ZUMTOBEL

Catálogo de productos 2015 / 2016

Sistemas de iluminación y control de luz para soluciones profesionales

Contenido

Gama de productos

UN ACTOR GLOBAL

Una garantía de 5 años concedida por un gran fabricante con una sólida base financiera transmite a los clientes la seguridad de haber adquirido una solución de iluminación sostenible. Tan importante como la disposición de avanzados procesos de desarrollo, diseño y ensayo es la situación financiera del fabricante que avala una vida útil tan prolongada.

ISO 9001

Concedemos una especial importancia a la calidad en la fabricación de nuestros productos. En consecuencia, todas las plantas Zumtobel han sido certificadas acorde a la norma de calidad ISO 9001 y, además, han obtenido las homologaciones relevantes conforme al estándar medioambiental ISO 14001. Nosotros nos centramos en la sostenibilidad desde un principio. Cumpliendo altos estándares desde la etapa de producción, reducimos la tasa de fallos de las luminarias. Porque los productos producidos según altas normas de calidad son eficientes y duraderos.

DISEÑO

Gracias a las superiores normas de diseño de Zumtobel, somos el socio predilecto para soluciones de iluminación duraderas libres de la influencia de las tendencias a corto plazo. Ampliando nuestra garantía de los productos a cinco años, ponemos un énfasis especial en nuestro planteamiento a largo plazo para beneficio de nuestros clientes, siendo la primera empresa de la industria de luminarias en comprometerse a estas normas de alta calidad.

LED

Sobre todo en vista de la vertiginosa evolución de los LED, el centro de la atención se desplaza cada vez más hacia la calidad y la vida útil. Porque una de las razones del particular atractivo de los LED es su vida útil de hasta las 50.000 horas. Sin embargo, tal durabilidad solo puede alcanzarse si los LED están integrados en una luminaria de tecnología avanzada, con un eficiente sistema de refrigeración y sofisticados componentes. Zumtobel dispone de todos los conocimientos especializados necesarios para desarrollar y producir luminarias de alta calidad provistas de última tecnología y de diseño duradero.

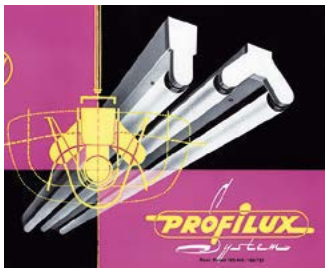
Junio 2015 © Zumtobel Lighting GmbH
Las informaciones técnicas son correctas en el momento de la impresión. Queda reservado el derecho a modificaciones.

Catálogo de productos 2015 / 2016

Crónica de la empresa	2
Zumtobel. La Luz.	4
Investigación y desarrollo	5
Diseño de productos	6
Calidad	7
Sostenibilidad	8
Green Building	10
myProduct - Configurador de productos	12
Productos destacados	14
Gama de productos	16

1950
El Dr. Walter Zumtobel funda la empresa W. Zumtobel KG, fabricante de aparatos eléctricos y prensas de resina sintética.

1952
Se inicia la producción de luminarias completas. La primera serie de éxito es la PROFILUX, la „banda luminosa más delgada del mundo“.



1957
Presentación del primer balasto con bobinado de alambre lacado (bobinado aleatorio), el cual habría de convertirse en estándar de la industria.

1958
Con la creación de la red de distribución en Alemania se inicia la expansión a los mercados extranjeros. Zumtobel KG se presenta en la Feria de Hannover.

1959
Inicia sus actividades el primer laboratorio iluminación de Zumtobel. Una de sus primeras tareas es la creación de curvas de distribución de la luz.

1967
Presentación de Lite-Trac, el primer sistema alemán de carriles electrificados, un producto del fabricante de luminarias Staff & Schwarz.

1980
Lanzamiento de la primera serie de luminarias con distribución directa e indirecta de la luz para oficinas.

Crónica de la empresa

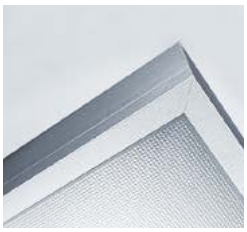
La historia de éxito de la marca Zumtobel comienza hace más de 60 años, con la creación de la empresa W. Zumtobel KG, fabricante de aparatos eléctricos y prensas de resina sintética. De la mano de la pasión por el medio de la luz y de un pronunciado espíritu emprendedor, Zumtobel se ha convertido en un proveedor internacional líder de soluciones sostenibles e integrales de iluminación. Hoy en día, el fabricante de luminarias ofrece un amplio espectro de productos para los diferentes sectores de la iluminación profesional de edificios.

1988
Presentación del concepto LUZ SUAVE, una nueva generación de soluciones de iluminación para la aplicación en oficinas.

1991
Lanzamiento al mercado de LUXMATE®, un software compatible con bus.

1993
Adquisición de la mayoría del fabricante alemán de luminarias Staff, fundado en 1945. A fines de 1994 se compra la totalidad de las participaciones de Staff.

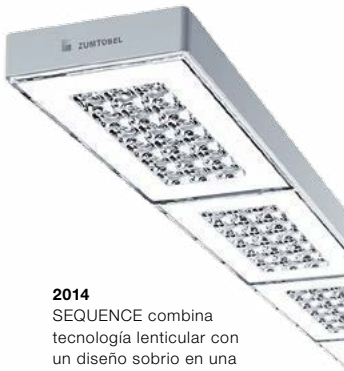
1999
Primera solución de iluminación en serie con tecnología LED y "Active Light" con luz de colores cambiantes.



2002
Introducción, con la familia de luminarias LIGHT FIELDS, de la óptica micropiramidal que ofrece una luz libre de deslumbramientos en el puesto de trabajo.

2010
La serie de downlights LED PANOS infinity supera a las fuentes de luz convencionales en eficiencia, calidad lumínica y reproducción del color.

2012
tunableWhite, la luz blanca adaptable con ajuste dinámico de la temperatura del color, marca el camino hacia el futuro de las soluciones de iluminación flexibles y orientadas al usuario.



2014
SEQUENCE combina tecnología lenticular con un diseño sobrio en una luminaria LED suspendida o adosada hecha para las necesidades específicas del usuario y para la oficina del mañana.

1952 Carril de montaje Profilux, folleto de productos 1956

1957 Balasto LXG, diseño de Ernst Wiesner

1967 Sistema de carriles de iluminación Staff Lite-Trac

1980 Remodelación de la Dirección de Educación del Cantón de Berna. Diseño luminotécnico: Peter A. Balla

1988 Luminaria adosada RCA de Luz Suave. Diseño: Karin Pesau

1999 Edificio Sir Alexander Fleming, Imperial College de Londres. Diseño arquitectónico: Foster and Partners; Diseño de color: Per Arnoldi; Solución de iluminación/Gestión de iluminación: Zumtobel Staff/Luxmate Controls

2002 Detalle de LIGHT FIELDS

2010 PANOS infinity (detalle)

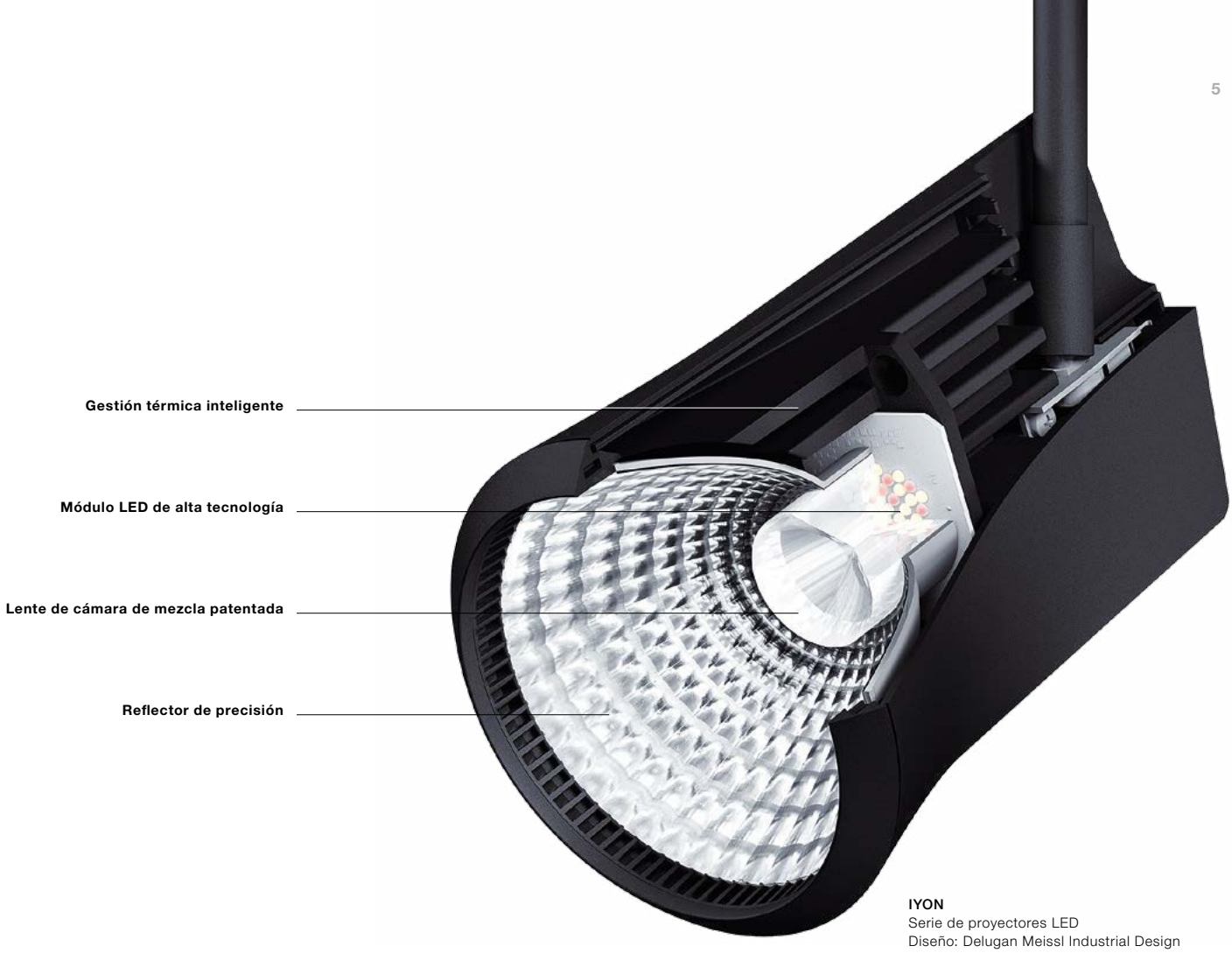
2014 SEQUENCE, luminaria LED de montaje suspendido y adosado

ZUMTOBEL

„DESDE HACE MÁS DE 60 AÑOS, NUESTRO OBJETIVO HA SIDO CREAR LA MEJOR LUZ PARA EL SER HUMANO Y NUESTRO MEDIO AMBIENTE”.

Zumtobel. La Luz.

La marca Zumtobel es desde hace más de 60 años sinónimo de innovación, de servicios y productos de excepcional calidad y de un diseño de vanguardia. El conocimiento integral sobre la luz y la comprensión profunda de sus efectos sobre las personas han sido los fundamentos tradicionales del quehacer de la empresa. Zumtobel concilia calidad lumínica y eficiencia energética y desarrolla soluciones de iluminación a la medida que crean un valor añadido mensurable. En los diversos ámbitos de aplicación, Zumtobel aborda individualmente las demandas del cliente y las necesidades del usuario. Siempre con el anhelo de ofrecer la mejor luz para las personas y el entorno natural.



IYON
Serie de proyectores LED
Diseño: Delugan Meissl Industrial Design

Investigación y desarrollo

Gracias a la estrecha colaboración con expertos e instituciones científicas internacionales, Zumtobel es líder en el campo de la investigación sobre la luz. Apoyándose en los últimos resultados de las investigaciones, en un extraordinario know-how en el campo de las aplicaciones y un amplio saber tecnológico, Zumtobel promueve sistemáticamente la innovación de productos. Para el desarrollo de soluciones luminotécnicas pioneras que le ofrezcan siempre la mejor luz al cliente, Zumtobel observa e investiga tendencias locales y globales ya en su etapa temprana.

Redes de conocimiento
Laboratorio de Iluminación Bartenbach
Universidad Bauhaus Weimar
DIAL
Universidad de Ingeniería Civil de Lyon
Instituto Federal Suizo de Tecnología de Lausana
Escuela Politécnica Federal de Lausana
Escuela Politécnica Federal de Zúrich
Universidad de Ciencias Aplicadas de Detmold
Universidad de Ciencias Aplicadas de Mittelhessen
Universidad de Ciencias Aplicadas de Rosenheim
Universidad de Ciencias Aplicadas de Vorarlberg
Instituto Fraunhofer de Física de la Construcción de Stuttgart
Universidad de Fudan, Shanghai
Green Hospital
Universidad de Ciencias Aplicadas de Hamburgo
Universidad de Ciencias y Artes Aplicadas de Hildesheim
Universidad de Liechtenstein
Universidad de Lucerna
Instituto de Investigaciones del Ser Humano, Weiz
Centro Especializado en Iluminación
Real Escuela Técnica Superior de Estocolmo
Laboratorio de Luz e Iluminación de Gante
Centro de Investigaciones sobre Iluminación, Troy
Consejo Nacional de la Investigación, Ottawa
Universidad de Tongji
Universidad Técnica de Berlín
Universidad Técnica de Darmstadt
Universidad Técnica de Graz
Universidad Técnica de Ilmenau
Universidad Técnica de Karlsruhe
Colegio Universitario de Londres

MICROTOOLS
Sistema modular LED de iluminación
iF Design Award 2012 GOLD, Design Plus by light+Building

Diseño de productos

Para Zumtobel, un diseño inteligente debe cumplir demandas estéticas y funcionales por igual. Esta aspiración de Zumtobel se ve confirmada por 282 distinciones iF y numerosos premios adicionales. El equipo de diseño de Zumtobel, independientemente y en estrecha colaboración con diseñadores de renombre internacional, desarrolla productos que destacan por su máxima funcionalidad y discreción de estilo. Los extensos conocimientos sobre la aplicación y uso de la luz así como la consideración de los cambios continuos del entorno laboral y humano son los fundamentos de nuestro principio de diseño. Y las condiciones indispensables para que la luz despliegue sus virtudes.

product design award
2013 GOLD

reddot design award

GOOD DESIGN AWARD 2001

INTERIOR DESIGN AWARDS FX INTERNATIONAL

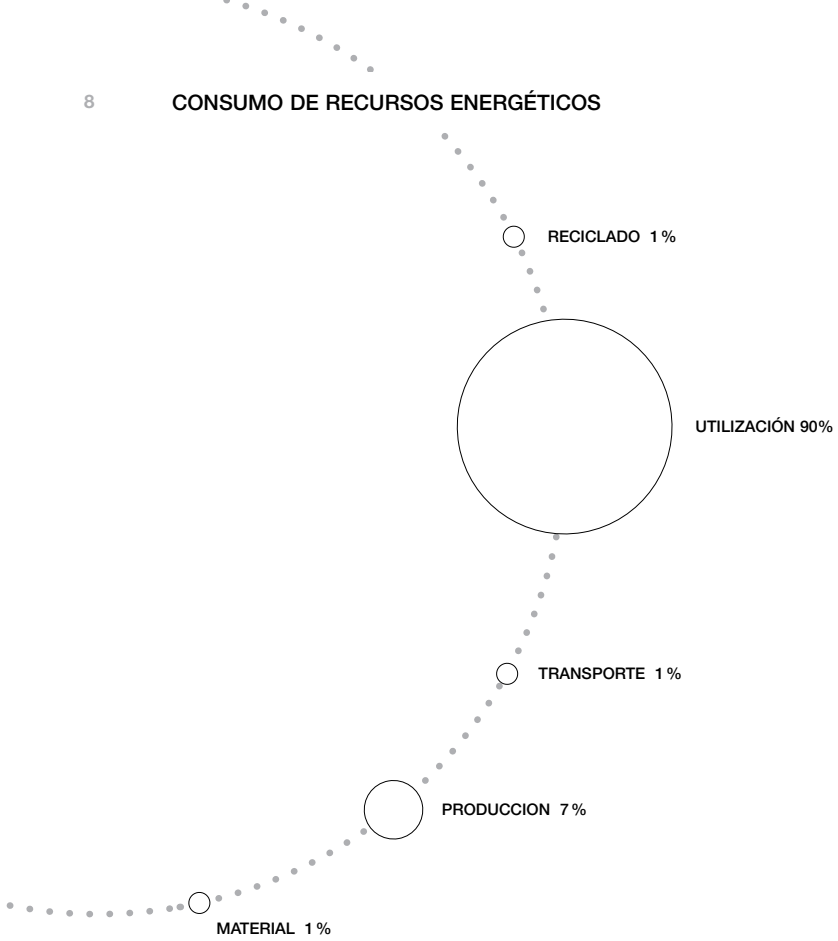
DESIGN PLUS
powered by: light+building

Laboratorios de análisis de los efectos del agua y del polvo
Sede central de Dornbirn | AT

Calidad

Los productos Zumtobel cumplen las normas más estrictas de calidad y convencen por su larga vida útil, sentando con ello nuevos criterios en el sector. De ahí que se ofrezca una garantía de cinco años para la entera paleta de productos de Zumtobel. Con el fin de mejorar constantemente la calidad de sus productos y servicios, Zumtobel ha implantado una rigurosa gestión de calidad. En este marco, todas nuestras plantas de producción han recibido la certificación internacional ISO 9001. En adición, Zumtobel es una de las pocas empresas del ramo que dispone de laboratorios de medición acreditados, cuyas investigaciones permiten implantar unos procesos de desarrollo al más alto nivel.

5
AÑOS DE GARANTÍA



ONLITE PURESIGN
Diseño de EOOS

Reciclable al 100%
Producida sin metales pesados, la batería recargable de NiMH es 100 % reciclable. También el cableado es completamente libre de halógenos.

Durabilidad
Para garantizar durante el entero ciclo útil del LED una luminancia media constante, Puresign integra una función Maintenance que inicia la operación con una intensidad del 70 % y la eleva sucesivamente hasta el 100 %.

Sostenibilidad

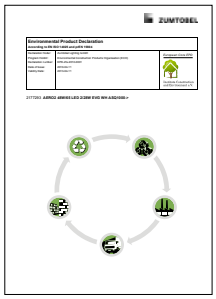
Zumtobel es consciente de su responsabilidad con el medio ambiente. A la par de otorgar a los productos particularmente sostenibles el sello eco+, Zumtobel, facilita Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) para todos sus productos, las cuales, de forma rápida y sencilla, muestran al cliente las repercusiones medioambientales de un producto durante su ciclo de vida. Por otra parte, las DAP aportan una considerable contribución a la certificación ambiental de edificios. Con la implantación de las DAP, Zumtobel asume un papel pionero en términos de transparencia y confirma su compromiso con la gestión sostenible de los recursos naturales.
zumtobel.com/sustainability

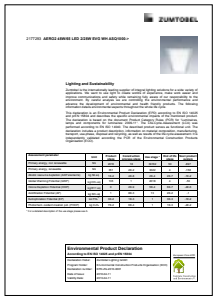
Diseño sostenible de productos
Producción con uso comedido de recursos, mediante el estampado digital y el ecológico recubrimiento de polvo del marco de aluminio.

Eficiencia de las luminarias
Los LED altamente eficientes de última generación garantizan la excelente eficiencia de las luminarias, además de su larga vida útil y bajos costes de energía y mantenimiento.

Doble función
El spot ERI (Escape Route Illumination - Iluminación de ruta de escape) es un spot intensivo LED de alta eficiencia energética, combinado con una lente patentada. Cubre el 40 % de la iluminación de seguridad, volviendo superfluas otras luminarias de seguridad.

Declaración Ambiental de Producto (DAP)
- Ficha medioambiental específica de un producto
- Basada en el análisis de ciclo de vida (LCA, Life Cycle Assessment)
- Conforme a normas europeas
- Operador del programa: Instituto de la Construcción y Medio Ambiente (IBU), Berlín
- Verificación por un comité independiente de expertos del IBU





European Core EPD

Institute Construction and Environment e.V.

Cooper Union, Nueva York | EE UU
Certificado LEED® Platino
Reducción del 42 % del consumo energético
Reducción de 60 000 toneladas
de emisiones de CO^2
durante una vida útil de 50 años

Certificación medioambiental de edificios

Las certificaciones ambientales de edificios son en la actualidad muy solicitadas, lo cual se refleja en un veloz crecimiento de un mercado con grandes volúmenes de ventas. En 2010, las construcciones nueva verdes suponían una cuota del 35 por ciento, equivalente a 54 mil millones de dólares en un mercado de una facturación de 154 mil millones de dólares. Para 2015 se espera un crecimiento de hasta al 48 por ciento del volumen total previsto de 302 mil millones de dólares. En el mismo período, la proporción de las renovaciones casi se triplicará*.

Está probado que los edificios con certificación medioambiental — gracias a avanzadas técnicas constructivas, sea en cuanto a climatización, iluminación o diseño—, ejercen un impacto positivo en los empleados y, por ende, en el éxito de la empresa.

* McGraw-Hill Construction, Green Outlook 2011 – Green Trends Driving Growth (2010), USA
** CBRE Richard Ellis and USD University of San Diego, Green Buildings and Productivity (2009)

1

Productos sostenibles

Ciclo de vida de los productos Zumtobel
El Life Cycle Assessment de Zumtobel se basa en la norma internacional ISO 14 040/44. Este reconocido y fiable instrumento mide y evalúa el impacto ambiental de un producto desde la extracción de las materias primas hasta su reciclaje. El principio consiste en analizar las repercusiones ambientales ya en la fase de desarrollo para posteriormente minimizarlas a lo largo de la completa vida útil.

2

Soluciones de iluminación eficientes

Soluciones de iluminación integrales
La combinación correcta de luminaria y control se traduce en toda una serie de ventajas. Por consiguiente, Zumtobel ofrece, además de luminarias eficientes, unas prácticas herramientas para la planificación luminotécnica y una variedad de servicios que le ayudan a encontrar una solución de iluminación sostenible.

3

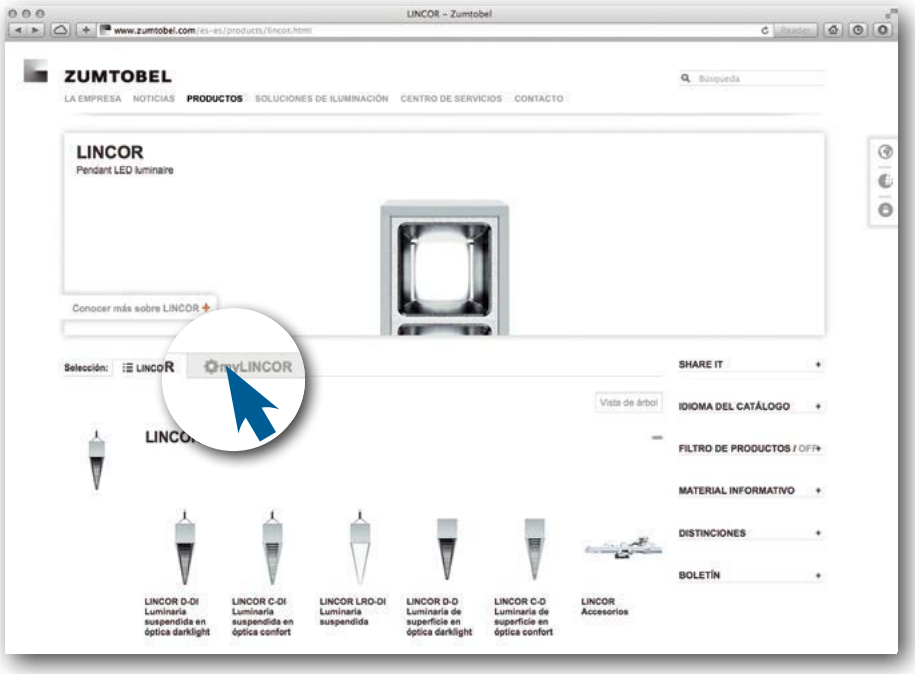
Documentaciones detalladas

Para una mayor transparencia
Con una Declaración Ambiental de Producto (DAP) para cada producto realizamos una contribución fundamental para que usted obtenga la ansiada certificación. La DAP es un balance de los materiales y del desempeño ambiental basado en las normas ISO 14 025, ISO 14 040/44 y (sostenibilidad de obras de construcción, declaraciones ambientales de productos, reglas principales para la aplicación de materiales y productos de construcción). Cada documento es examinado y validado por el independiente Instituto de la Construcción y Medio Ambiente (IBU) de Alemania. Facilitando las DAP creamos las condiciones que permiten comparar los productos, generar transparencia en lo relativo a los componentes y perfeccionar continuamente los artículos.

myProduct

1

Seleccione una familia de productos



Configurador de productos my Product

La gestión inteligente de modelos le permite configurar por sí mismo su luminaria personalizada, en línea y en unos cuantos pasos. Se trate de las fuentes de luz, del control de la iluminación o de la alimentación del alumbrado de emergencia, desde hoy con el configurador podrán seleccionarse, modificarse y adaptarse a sus requisitos específicos prácticamente todas las características de una luminaria.

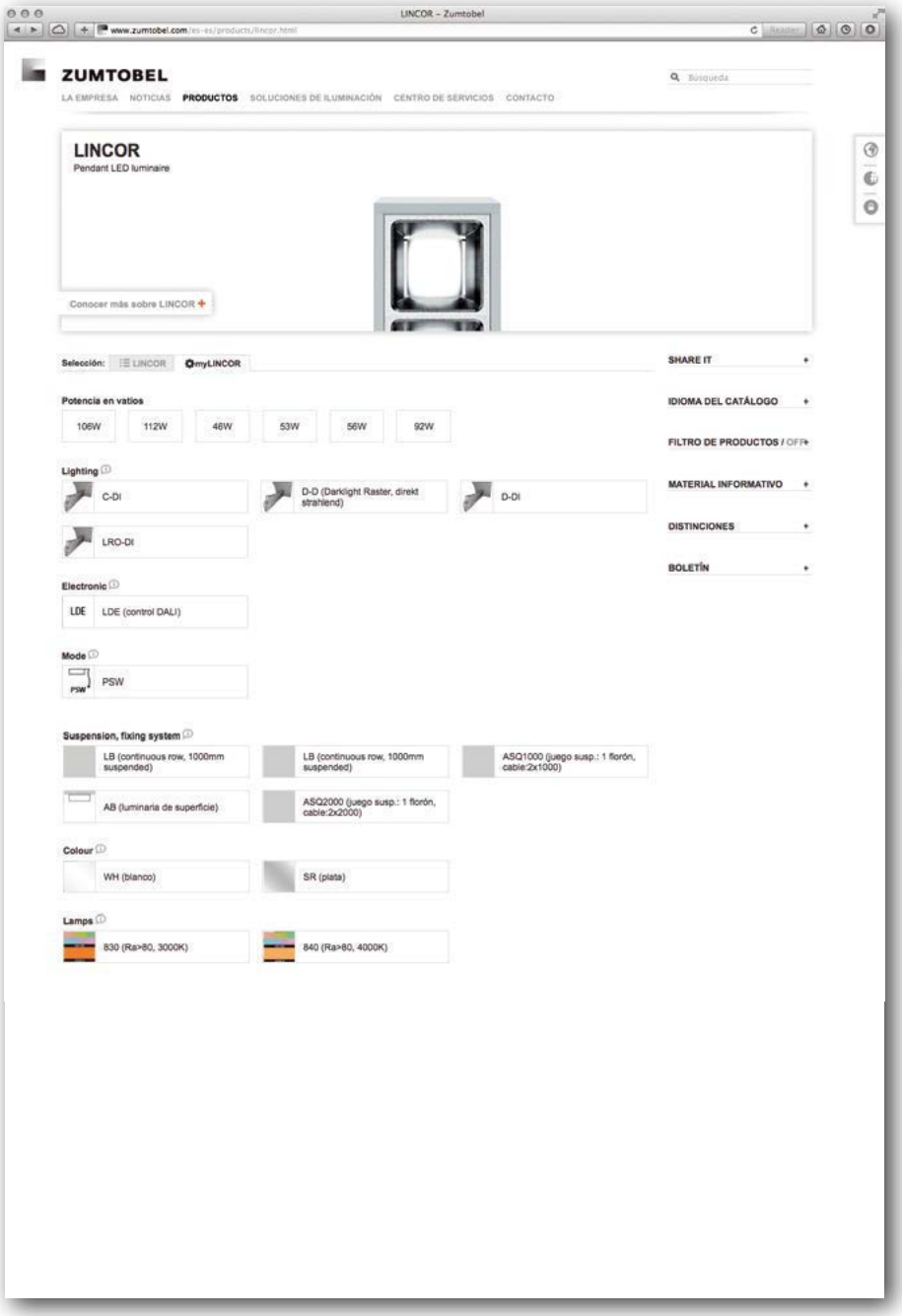
Y así funciona: simplemente seleccione la familia de productos en nuestro sitio Web, cambie al configurador y, entre las múltiples funciones adicionales, elija las opciones idóneas para los requisitos específicos del proyecto.

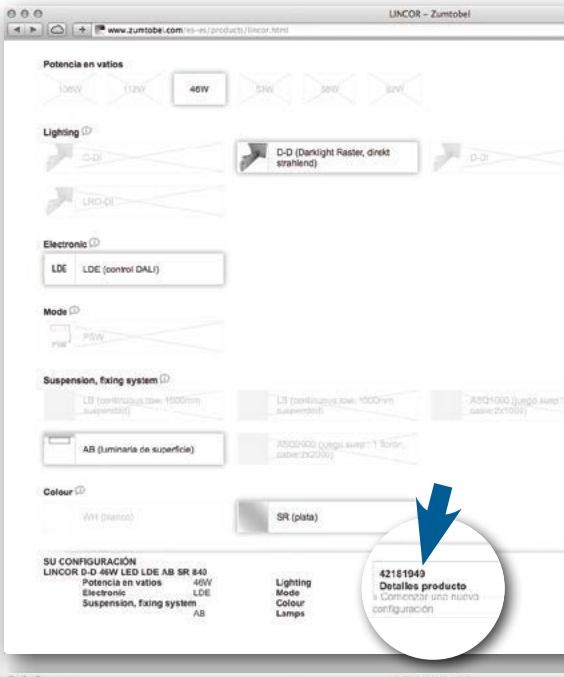
2

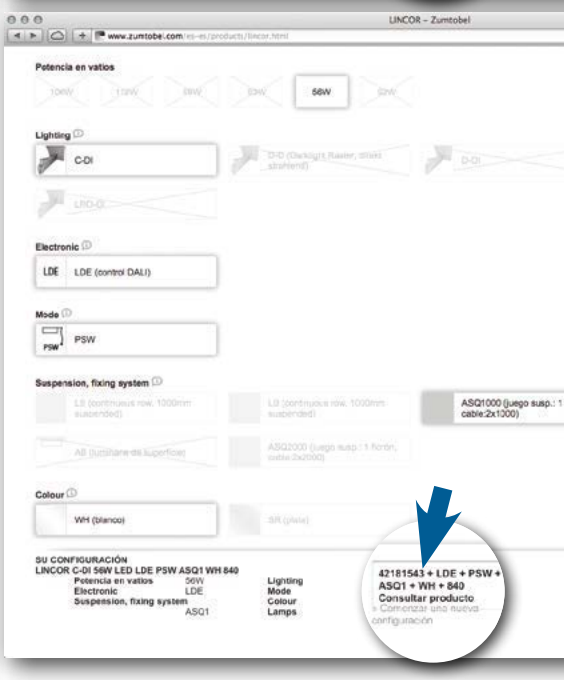
Elija las funciones deseadas

3

Imprima la ficha técnica de su producto o envíe una solicitud de información a su distribuidor Zumtobel

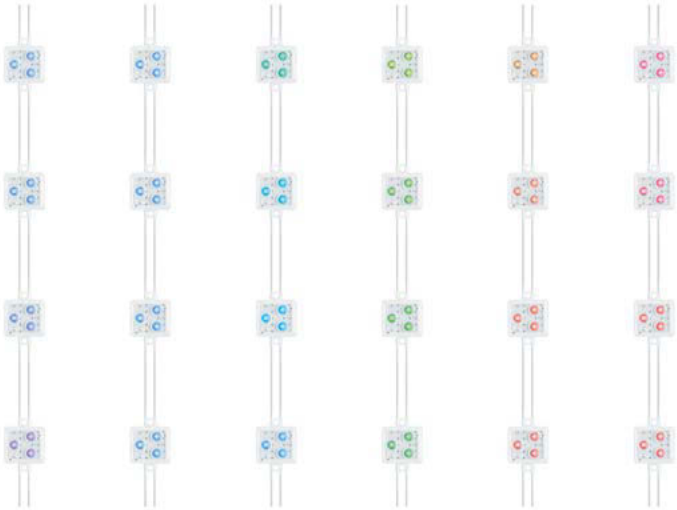






LED
FACTOR **Proyector LED** Página 72

LED
MIREL evolution **Luminarias de empotrar y de superficie** Página 287



LED
CAPIX evolution **Luminarias de medios** Página 636

LED
SEQUENCE **Luminarias de superficie y luminarias suspendidas** Página 362

LED
METRUM **Sistema de luminarias en línea continua** Página 474

LED
CLEAN **Luminarias para sala blanca** Página 558

LITECOM

LED
LITECOM **Sistema de control de luz** Página 666

LED
PANOS infinity / evolution **Downlight de empotrar** Página 161

LED
PERLUCE **Luminarias con difusor a prueba de humedad** Página 530

LED
LIGHT FIELDS evolution **Luminaria de pie** Página 410

ARCOS
|novedad|LED|

PANOS infinity
|novedad|LED|

LIGHT FIELDS evolution
|new|LED|
también capítulo 5/6

AERO II
|LED|

VAERO

OREA

LIGHT FIELDS evolution
|novedad|LED|
también capítulo 4/6

LIGHT FIELDS
también capítulo 4

ECOOS
|novedad|LED|

ONDARIA
|LED|

SLOTLIGHT II
|LED|
también capítulo 4

LUZ SUAVE IV
también capítulo 4

SLOTLIGHT II
|LED|
véase capítulo 4/5

PYLAS
|LED|

ELEVO
|novedad|LED|

HEDERA
|LED|

IKONO
|LED|

SKENA
|LED|

ONLITE RESCLITE
|novedad|LED|
también capítulo 7

ONLITE ARTSIGN
|LED|

ONLITE COMSIGN
|LED|

ONLITE PURESIGN
|LED|
también capítulo 7

BELIA
|LED|

Proyectores y carriles electrificados

IYON
|LED|
también capítulo 7

DISCUS
|LED|

VIVO
|LED|
también capítulo 7

FACTOR
|novedad|LED|
también capítulo 7

LIVIANO
también capítulo 7

Gimbal-mounted lamp units
|LED|

Tracks and accessories

DIAMO
|novedad|LED|
véase capítulo 3

Sistemas de iluminación modulares

MICROTOOLS
|LED|

INTRO
|novedad|LED|

SUPERSYSTEM
|LED|

SYSTEMLED
|LED|

STARFLEX

Downlights

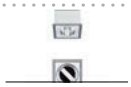
PANOS evolution
|novedad|LED|

CREDOS
|LED|

FD 1000
|LED|

DIAMO
|novedad|LED|

MICROS
|LED|



2LIGHT
|LED|

PANOS

PASO II
|LED|
también capítulo 10

Luminarias de empotrar

LIGHT FIELDS
también capítulo 5

LUZ SUAVE V
|LED|

LUZ SUAVE IV
|novedad|LED|
también capítulo 5

MIREL evolution
|novedad|LED|
también capítulo 5

MIREL 2
también capítulo 5

SLOTLIGHT II
|LED|
también capítulo 5

Gimbal-mounted lamp units
|LED|
véase capítulo 1

CLEAN
|novedad|LED|
véase capítulo 9

Luminarias de superficie y suspendidas

CIELOS
|LED|

SEQUENCE
|novedad|LED|

AXON
|novedad|LED|

MIREL evolution
|novedad|LED|
también capítulo 4

LINCOR
|LED|

T16 pendant luminaires

Decorative pendant luminaires
|LED|

PERLUCE
|LED|
véase capítulo 9

Luminarias de pie y apliques de pared

SFERA
|novedad|LED|

LIGHT FIELDS evolution
|novedad|LED|
también capítulo 4/5

CAPA
|LED|

OPURA
|LED|

KAREA

KAVA, KAVA LED
|LED|

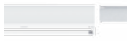
HELISSSA
|LED|
también capítulo 10

Luminarias para línea continua y lineales individuales

TECTON Continuous-row luminaires
|novedad|LED|

TECTON with ONLITE
|novedad|LED|

TECTON spotlights
|novedad|LED|



METRUM
|novedad|LED|

LINARIA
|novedad|

ZE

XPO
|LED|

Sistemas de iluminación para grandes alturas

CRAFT
|novedad|LED|

COPA

VALUEA

MIROS

Luminarias con mayor tipo de protección

SCUBA
|LED|

PERLUCE
|novedad|LED|

CHIARO II
|LED|

RAIN

TOL

TUBILUX
|LED|

KXA-2 / KXB

CLEAN
|novedad|LED|

Luminarias para fachadas, medios y exteriores

APHRODITE
|LED|

HELISSA IP65
también capítulo 6

PAN
|novedad|LED|

LEDOS III
|novedad|LED|

PASO II
|LED|
también capítulo 3

ORILED
|LED|

HILIO
|LED|

CAPIX evolution
|novedad|LED|

Sistemas de control de luz

LUXMATE BASIC/DIMLITE

ZBOX

LITECOM
|novedad|

LUXMATE LITENET/ PROFESSIONAL

DMX

System components

Lighting Performance Platform
|novedad|

Iluminación de emergencia

ONLITE CROSSIGN
|LED|
también capítulo 7

ONLITE ECOSIGN
|LED|

ONLITE ERGOSIGN
|LED|

ONLITE CUBESIGN
|LED|

ONLITE SQUARESIGN
|LED|

ONLITE LOCAL

ONLITE eBOX
|novedad|

ONLITE CENTRAL

Sistema de atención sanitaria

CUREA

PURELINE II
|LED|

SINUS
|novedad|LED|

VE-L

CONBOARD SH

CONBOARD NP

IMWS
|LED|

CONCAVE

Índice
Apéndice técnico

Proyectores

21 ARCOS

|novedad|LED|

36 IYON

|LED|también capítulo 7

45 DISCUS

|LED|

52 VIVO

|LED|también capítulo 7

72 FACTOR

|novedad|LED|
también capítulo 7

76 LIVIANO

también capítulo 7

217 DIAMO

|novedad|LED|
véase capítulo 3

Módulos con sistema CARDAN

78 CARDAN LED

|LED|

83 CARDAN 1000

Carriles electrificados y accesorios

85 Carriles electrificados

Sistema de iluminación modular

108 INTRO liteCarve®

|novedad|LED|
véase capítulo 2

	ARCOS	IYON	DISCUS	VIVO	FACTOR	LIVIANO	CARDAN LED	CARDAN 1000
Característica de distribución								
Haz super intensivo	•		•	•		•	•	
Haz intensivo	•	•	•	•	•	•	•	•
Haz extensivo	•	•	•	•	•	•	•	•
Haz super extensivo	•	•	•	•	•	•		
Haz ultra extensivo				•		•		
Bañador de pared	•							
Orientable	•	•	•	•	•	•	•	•
Montaje								
Carril electrificado monofásico	•							
Carril electrificado trifásico	•	•	•	•	•	•		
Carril L3 + DALI	•	•	•	•	•			
Carril electrificado TECTON		•		•	•	•		
Módulo METRUM		•	•	•	•	•	•	•
Empotrado / semi-empotrado								
Suspendido				•				
Punto de luz	•				•	•		
Color								
Titanio						•	•	•
Plata			•	•				
Blanco	•	•	•	•	•	•	•	•
Negro		•	•		•			
Antracita	•							
Lámparas								
LED	•	•	•	•	•		•	
Lámparas de halogenuros metálicos	•		•	•		•		•
Lámparas fluorescentes	•							
Lámparas halógenas de bajo voltaje	•			•				

Hallará más posibilidades de combinación en **myProduct.**
Información detallada en la página 12.

reddot award 2014
winner

product design award
2014

ARCOS

Sensible y preciso —el sistema de proyectores para la sofisticada escenificación lumínica

ARCOS LED destaca por su claro diseño minimalista. Disponible como bañador de pared LED y proyector LED para techo, permite armonizar a la perfección la iluminación finamente acentuada con el alumbrado de superficie. Con esta solución integral de iluminación, nada distrae del objeto expuesto. Al contrario, las piezas presentadas se convierten en el foco de la atención, con su impresión acentuada por la luz y la arquitectura. La versión convencional ARCOS halla su perfeccionamiento en el modelo LED, dotado de múltiples accesorios.

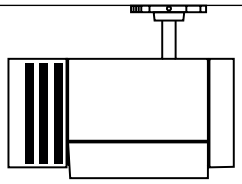
En virtud de su refinada luminotecnia, ARCOS LED no sólo destaca las obras más diversas con la mayor efectividad, ya que, con su luz exenta de radiación UV o IR y, por tanto, inocua para las colecciones expuestas, sirve asimismo a los requisitos de conservación. Por lo demás, gracias a la innovadora tecnología LED, el consumo energético es marcadamente menor al de la generación convencional. Sin embargo, pese a todas las modificaciones, el familiar diseño austero del proyector ARCOS se mantiene intacto, así como su gran flexibilidad. En definitiva, Zumtobel ha sumado las cualidades de la tecnología LED a las ya probadas ventajas del proyector. Quedan garantizadas así soluciones de iluminación integrales y dramáticas.

Design: David Chipperfield

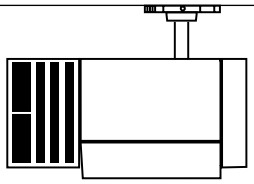
zumtobel.es/arcos

ARCOS 1

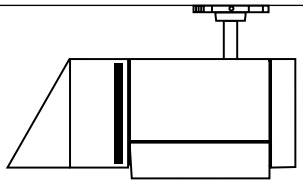
ARCOS filtros y lentes



Cilindro delantero con aro frontal corto y anillo antideslumbrante
Con reflector especular, anillo antideslumbrante y portaaccesorios para el soporte de 2 filtros o lentes adicionales.



Cilindro delantero con módulo de celosía en cruz
Con reflector especular, celosía en cruz y portaaccesorios para el soporte de 3 filtros o lentes adicionales.



Cilindro delantero con módulo de bañador de pared
Con reflector especular, reflector bañador y lente especial.

|...| Propiedades comunes ARCOS 1

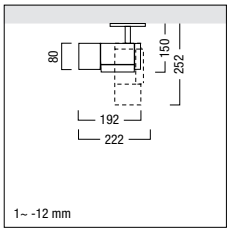
- Idóneo para iluminación de acento en museos, exposiciones, galerías de arte o zonas de ventas y presentación
- Fácil manipulación de los accesorios gracias a la separación de las unidades de lámparas y de accesorios
- Cuerpo de aluminio de inyección
- Color: esmalte microestructurado en antracita o blanco
- Sistema oculto de giro
- Fijación de los ejes de movimiento con la llave allen adjunta
- Proyector girable en 365° y orientable en 90°
- Posibilidad de regular a través del potenciómetro giratorio en la parte posterior del cuerpo
- Transformador electrónico de seguridad 20 W a 50 W, regulable mediante potenciómetro giratorio
- Portalámparas: GU 5,3
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Para puntos de luz solo está permitido el montaje en techo

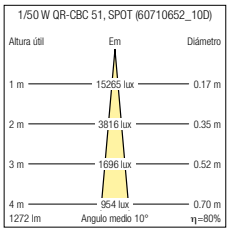
ARCOS 1 QR-CBC

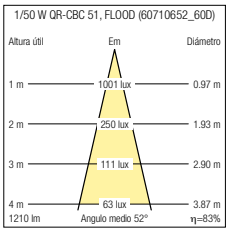
- |...|
- El cilindro delantero con anillo antideslumbrante sirve de soporte para el accesorio y está sujeto a la carcasa trasera por un cierre de bayoneta
- Se permite el montaje en pared

	kg	Ref.	Ref.
Proyector monofásico (con adaptador y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/50 W QR-CBC 51	1,1	60 710 654	60 710 655
Proyector trifásico (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/50 W QR-CBC 51	1,1	60 711 219	60 711 218
Accesorios			
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 700 104
Lente ovalizadora 30°			60 700 102
Lente ovalizadora 60°			60 700 208
Lente ovalizadora 55 x 70°			60 700 103
Lente de luz difusa			60 700 101
Celosía negra de nido de abeja			60 700 100

Para el montaje empotrado y de superficie: solicitar además el punto de luz (véase carriles electrificados y accesorios).





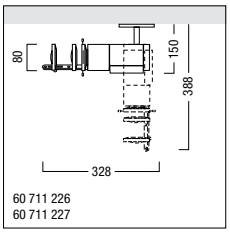


ARCOS 1 proyección QR-CBC

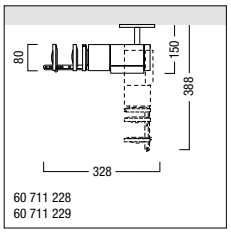
- |...|
- Versión con diafragma iris para la iluminación circular de superficies con márgenes nítidos y contrastados. Ajuste intuitivo de la abertura del diafragma a través del diafragma iris
- Versión con regulador de contornos para la iluminación angular de superficies con márgenes nítidos y contrastados
- Ajuste de la nitidez a través de la lente frontal
- Proyector de contornos completo, compuesto de pantalla contra luz de dispersión, dos lentes de proyección y un diafragma de iris o bien un regulador de contornos
- El montaje en pared está permitido únicamente con adaptador universal trifásico Zumtobel y sólo en combinación con el soporte para montaje en pared

	kg	Ref.	Ref.
Proyector trifásico (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/50 W QR-CBC 51 Proyección con diafragma iris	1,3	60 711 227	60 711 226
1/50 W QR-CBC 51 Proyección con regulador de contornos	1,3	60 711 229	60 711 228
Accesorios			
Diafragma iris, antracita			60 700 184
Diafragma iris, blanco			60 700 106
regulador de contornos, antracita			60 700 185
regulador de contornos, blanco			60 700 107

Versión especial con gobos. Para el montaje empotrado y de superficie, solicitar además el punto de luz (véase carriles electrificados y accesorios). Para el montaje en pared, solicitar también el soporte de pared (véase bajo carriles electrificados y accesorios).



60 711 226
60 711 227



60 711 228
60 711 229

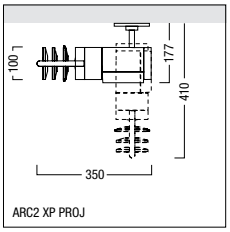
- Proyector LED con temperatura del color estabilizada „xpert stableWhite“
- Color: esmalte microestructurado en antracita o blanco
- Sistema oculto de giro
- Proyector girable en 365º y orientable en 90º
- Regulación de la iluminancia entre 5–100 % con potenciómetro o solo Dali
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Indicación versión DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel
- Para puntos de luz solo está permitido el montaje en techo
- Versión DALI con puntos de luz a solicitud
- El montaje en pared está permitido únicamente con adaptador universal trifásico Zumtobel y sólo en combinación con el soporte para montaje en pared

ARCOS 2 xpert LED, proyección

- |...|
- Uso para montajes altos en techos
- Idóneo para la iluminación de acento precisa en museos, exposiciones, galerías de arte o zonas de ventas y presentación
- Para la proyección precisa, con contornos nítidos, de un campo luminoso
- Los elementos de proyección constan de pantalla contra luz de dispersión, lentes y un diafragma de iris o bien un regulador de contornos
- Versión con diafragma iris para la iluminación circular de superficies con márgenes nítidos y contrastados. Ajuste intuitivo de la abertura del diafragma a través del diafragma iris
- Versión con regulador de contornos para la iluminación angular de superficies con márgenes nítidos y contrastados
- Cilindro frontal (óptica) sujeto en la parte posterior del cuerpo mediante un cierre de bayoneta
- Fácil manejo de los accesorios: regulador de contornos y diafragma iris intercambiables
- Cuerpo de perfil de aluminio de extrusión y de inyección
- Fijación de los ejes de movimiento con la llave allen adjunta
- Reproducción del color: Ra > 90 (LED930), Ra > 80 (LED840)
- Tolerancia de color: SDCM 2 initial, placas LED selección superior
- Flujo luminoso de la luminaria hasta 2000 lm
- Rendimiento de luminaria: 55 lm/W

	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico (con adaptador universal)	*blanco*	*antracita*
1/22 W LED840, proyección con diafragma iris	60 713 251	60 713 252
1/22 W LED840, proyección con regulador de contornos	60 713 259	60 713 260
1/22 W LED930, proyección con diafragma iris	60 713 249	60 713 250
1/22 W LED930, proyección con regulador de contornos	60 713 257	60 713 258
Proyector LED L3+DALI (con adaptador universal)	*blanco*	*antracita*
1/22 W LED840 regul. solo Dali, proyección con diafragma iris	60 713 255	60 713 256
1/22 W LED840 regul. solo Dali, proyección con regulador de contornos	60 713 263	60 713 264
1/22 W LED930 regul. solo Dali, proyección con diafragma iris	60 713 261	60 713 254
1/22 W LED930 regul. solo Dali, proyección con regulador de contornos	60 713 253	60 713 262
Accesorios		
Diafragma iris, antracita		60 700 362
Diafragma iris, blanco		60 700 361
Regulador de contornos, antracita		60 700 364
Regulador de contornos, blanco		60 700 363

Para montaje empotrado y de superficie: solicitar además el punto de luz (véase abajo carriles electrificados y accesorios). Para el montaje en pared solicitar además el soporte correspondiente (véase carriles electrificados y accesorios).

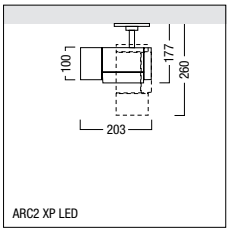


ARCOS 2 xpert LED

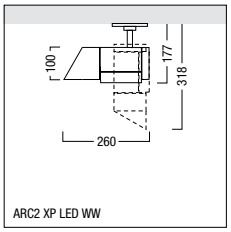
- |...|
- Optimizado para la eficiente iluminación de acento de alta calidad en museos, salas de exposiciones y galerías de arte
- Cuerpo en aluminio de inyección
- Excelente antideslumbramiento por aro frontal
- El aro frontal permite alojar varios accesorios al mismo tiempo sin herramientas
- Fijación por separado de los ejes de movimiento con llave allen
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Reproducción del color: Ra 80 (LED840) o bien Ra > 90 (LED930)
- Tolerancia de color MacAdam 2 (placas LED selección premium)
- Flujo luminoso de la luminaria hasta 1110 lm

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/22 W LED840 haz extensivo, con potenciómetro	1,5	60 712 718	60 712 717
1/22 W LED840 haz super extensivo, con potenciómetro	1,5	60 712 720	60 712 719
1/22 W LED930 haz extensivo, con potenciómetro	1,5	60 712 708	60 712 707
1/22 W LED930 haz super extensivo, con potenciómetro	1,5	60 712 710	60 712 709
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/22 W LED840 haz intensivo, con potenciómetro	1,5	60 712 716	60 712 715
1/22 W LED840 haz super intensivo, potenciómetro	1,5	60 712 714	60 712 713
1/22 W LED930 haz intensivo, con potenciómetro	1,5	60 712 706	60 712 705
1/22 W LED930 haz super intensivo, potenciómetro	1,5	60 712 704	60 712 703
Proyector trifásico (con adaptador universal y módulo bañador de pared)		*blanco*	*antracita*
1/22 W LED840, con potenciómetro	1,5	60 712 722	60 712 721
1/22 W LED930, con potenciómetro	1,5	60 712 712	60 712 711
Proyector LED L3+DALI de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/22 W LED840 haz extensivo, regulable solo Dali	1,5	60 712 698	60 712 697
1/22 W LED840 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,5	60 712 700	60 712 699
1/22 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali	1,5	60 712 688	60 712 687
1/22 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,5	60 712 690	60 712 689
Proyector LED L3+DALI de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/22 W LED840 haz intensivo, regulable solo Dali	1,5	60 712 696	60 712 695
1/22 W LED840 haz super intensivo, regulable solo Dali	1,5	60 712 694	60 712 693
1/22 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali	1,5	60 712 686	60 712 685
1/22 W LED930 haz super intensivo, regulable solo Dali	1,5	60 712 684	60 712 683
Proyector L3+DALI (con adaptador universal y módulo bañador de pared)		*blanco*	*antracita*
1/22 W LED840, regulable solo Dali	1,5	60 712 702	60 712 701
1/22 W LED930, regulable solo Dali	1,5	60 712 692	60 712 691
Accesorios			
Reflector intercambiable, haz super intensivo (superspot)			60 700 336
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 337
Reflector intercambiable, haz extensivo			60 700 338
Reflector intercambiable, haz super extensivo			60 700 339
Módulo bañador de pared antracita			60 700 333
Módulo bañador de pared blanco			60 700 349
Lente ovalizadora 30°			60 700 110
Lenta ovalizadora 50°			60 700 111
Lente ovalizadora 55 x 70°			60 700 112
Lente difusora			60 700 343
Celosía negra de nido de abeja			60 700 108
Celosía en cruz antracita			60 700 335
Celosía en cruz blanca			60 700 350
Aletas antideslumbrantes negras			60 700 116
Portafiltros			60 700 334

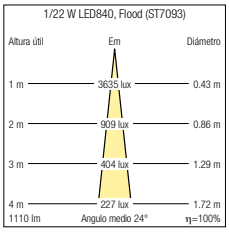
Para montaje empotrado y de superficie: solicitar además el punto de luz (véase abajo carriles electrificados y accesorios). Para el montaje en pared solicitar además el soporte correspondiente (véase carriles electrificados y accesorios).

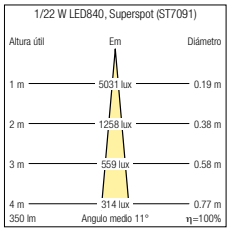


ARC2 XP LED



ARC2 XP LED WW





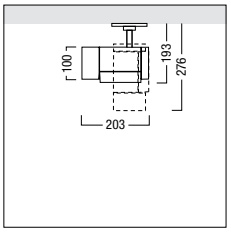
- Idóneo para iluminación de acento en museos, exposiciones, galerías de arte o zonas de ventas y presentación
- El cilindro delantero con reflector especular y anillo antideslumbrante sirve de soporte para el accesorio
- Soporte de accesorios giratorio integrado en el cilindro delantero
- Para cambiar las lámparas o reflectores se debe inmovilizar el soporte de accesorios (seguro contra el giro)
- Cuerpo de perfil de aluminio de extrusión y de inyección
- Color: esmalte microestructurado en antracita o blanco
- Sistema oculto de giro
- Proyector girable en 365° y orientable en 90°
- Fijación por separado de los ejes de movimiento con llave allen
- Reflector de aluminio especular anodizado, color plata; el suministro incluye cristal de protección
- Posibilidad de enfocar la lámpara mediante un tornillo Allen en la parte posterior del cuerpo
- Versión de bañador de pared con lente especial y reflector bañador
- Para puntos de luz solo está permitido el montaje en techo
- El montaje en pared está permitido únicamente con adaptador universal trifásico Zumtobel y sólo en combinación con el soporte para montaje en pared

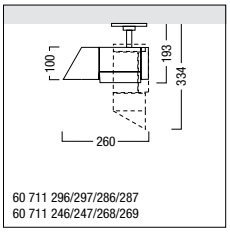
ARCOS 2 HIT-TC-CE GU6,5

- |...|
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz

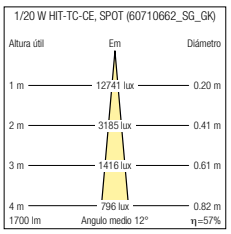
	kg	Ref.	Ref.
Proyector trifásico extensivo (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/20 W HIT-TC-CE GU6,5 haz extensivo	1,4	60 711 239	60 711 238
1/20 W HIT-TC-CE GU6,5 haz super extensivo	1,4	60 711 245	60 711 244
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz extensivo	1,4	60 711 261	60 711 260
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz super extensivo	1,4	60 711 267	60 711 266
Proyector trifásico intensivo (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/20 W HIT-TC-CE GU6,5 haz intensivo	1,4	60 711 241	60 711 240
1/20 W HIT-TC-CE GU6,5 haz super intensivo	1,4	60 711 243	60 711 242
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz intensivo	1,4	60 711 263	60 711 262
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz super intensivo	1,4	60 711 265	60 711 264
Proyector trifásico (con adaptador universal y módulo bañador de pared)		*blanco*	*antracita*
1/20 W HIT-TC-CE GU6,5	1,4	60 711 247	60 711 246
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5	1,4	60 711 269	60 711 268
Accesorios			
Aletas antideslumbrantes negras			60 700 116
Celosía negra de nido de abeja			60 700 108
Filtro cromático, amarillo			60 700 120
Filtro cromático, azul			60 700 118
Filtro cromático, rojo			60 700 117
Filtro cromático, verde			60 700 119
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 700 113
Filtro de conversión 3200–4000 K			60 700 121
Filtro regulador 20 %			60 700 122
Filtro regulador 33 %			60 700 123
Filtro regulador 50 %			60 700 124
Lenta ovalizadora 50°			60 700 111
Lente de luz difusa			60 700 109
Lente ovalizadora 30°			60 700 110
Lente ovalizadora 55 x 70°			60 700 112
Reflector intercambiable, haz extensivo			60 700 127
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 126
Reflector intercambiable, haz super extensivo			60 700 128
Reflector intercambiable, haz super intensivo (superspot)			60 700 125
Tubo antideslumbrante QT12/ HIT-TC-CE GU6,5, negro (para apantallar la lámpara)			60 700 114

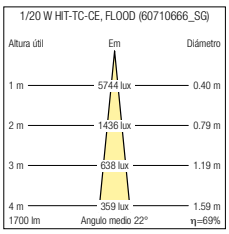
Para el montaje empotrado y de superficie, solicitar además el punto de luz (véase carriles electrificados y accesorios).
Para el montaje en pared, solicitar también el soporte de pared (véase bajo carriles electrificados y accesorios).





60 711 296/297/286/287
60 711 246/247/268/269





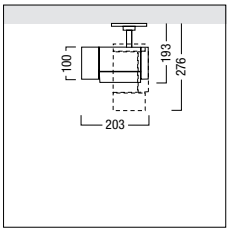
ARCOS 2 QT 12

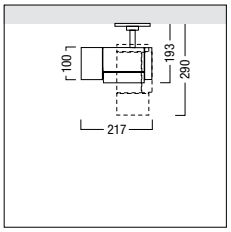
- |...|
- La versión con celosía en cruz permite alojar hasta 3 accesorios, por ejemplo 2 lentes y 1 filtro
- Transformador electrónico de seguridad 20–100 W, regulable mediante potenciómetro giratorio
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Versión regulable Dali: con transformador electrónico 20–105 W
- Indicación versión DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel
- Versión DALI con puntos de luz a solicitud

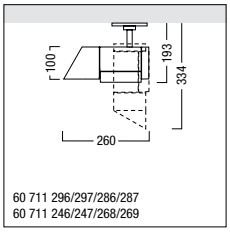
	kg	Ref.	Ref.
Proyector trifásico extensivo (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo	1,4	60 711 273	60 711 272
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo	1,4	60 711 285	60 711 284
Proyector trifásico intensivo (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo	1,4	60 711 277	60 711 276
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz super intensivo	1,4	60 711 281	60 711 280
Proyector trifásico haz extensivo (con adaptador universal y módulo de celosía en cruz)		*blanco*	*antracita*
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo	1,4	60 711 271	60 711 270
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo	1,4	60 711 283	60 711 282
Proyector trifásico intensivo (con adaptador universal y módulo de celosía en cruz)		*blanco*	*antracita*
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo	1,4	60 711 275	60 711 274
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz super intensivo	1,4	60 711 279	60 711 278
Proyector trifásico (con adaptador universal y módulo bañador de pared)		*blanco*	*antracita*
1/75 W QT-LP 12 GY6,35	1,4	60 711 287	60 711 286
Proyector L3+DALI de haz extensivo (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo (flood), regulable Dali	1,4	60 711 289	60 711 288
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo, regulable Dali	1,4	60 711 295	60 711 294
Proyector L3+DALI de haz intensivo (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo (spot), regulable Dali	1,4	60 711 291	60 711 290
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz super intensivo, regulable Dali	1,4	60 711 293	60 711 292
Proyector L3+DALI (con adaptador universal y módulo bañador de pared)		*blanco*	*antracita*
1/75 W QT-LP 12 GY6,35, regulable Dali	1,4	60 711 297	60 711 296

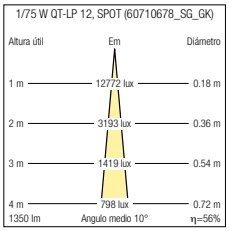
Accesorios	
Aletas antideslumbrantes negras	60 700 116
Celosía negra de nido de abeja	60 700 108
Filtro cromático, amarillo	60 700 120
Filtro cromático, azul	60 700 118
Filtro cromático, rojo	60 700 117
Filtro cromático, verde	60 700 119
Filtro de bloqueo IR/UVA	60 700 113
Filtro de conversión 3200–4000 K	60 700 121
Filtro regulador 20 %	60 700 122
Filtro regulador 33 %	60 700 123
Filtro regulador 50 %	60 700 124
Lenta ovalizadora 50°	60 700 111
Lente de luz difusa	60 700 109
Lente ovalizadora 30°	60 700 110
Lente ovalizadora 55 x 70°	60 700 112
Reflector intercambiable, haz extensivo	60 700 127
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)	60 700 126
Reflector intercambiable, haz super extensivo	60 700 128
Reflector intercambiable, haz super intensivo (superspot)	60 700 125
Tubo antideslumbrante QT12/ HIT-TC-CE GU6,5, negro (para apantallar la lámpara)	60 700 114

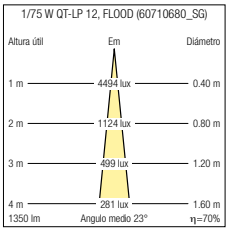
Para el montaje empotrado y de superficie, solicitar además el punto de luz (véase carriles electrificados y accesorios).
Para el montaje en pared, solicitar también el soporte de pared (véase bajo carriles electrificados y accesorios).











- Cuerpo de perfil de aluminio de extrusión y de inyección
- Color: esmalte microestructurado en antracita o blanco
- Sistema oculto de giro
- Proyector girable en 365º y orientable en 90º
- Para puntos de luz solo está permitido el montaje en techo

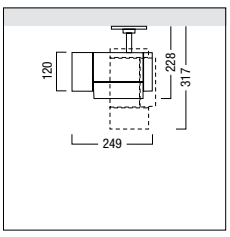
ARCOS 3 xpert LED

- |...|
- Proyector LED con temperatura del color estabilizada „xpert stableWhite“
- Optimizado para la eficiente iluminación de acento de alta calidad en museos, salas de exposiciones y galerías de arte
- Uso para montajes altos en techos
- Combinación de reflectores de precisión y lentes especialmente diseñadas permiten distribuciones de luz precisas y homogéneas
- Excelente antideslumbramiento por aro frontal
- El aro frontal permite alojar varios accesorios al mismo tiempo sin herramientas
- Fijación por separado de los ejes de movimiento con llave allen
- Regulación de la iluminancia entre 5–100 % con potenciómetro o por Dali only
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 98
- Tolerancia de color: SDCM 1–2 intitial - hasta 40 Kh, placas LED selección superior
- Flujo luminoso de la luminaria hasta 2000 lm
- Rendimiento de luminaria: 55 lm/W
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Indicación versión DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel
- Versión DALI con puntos de luz a solicitud
- El montaje en pared está permitido únicamente con adaptador universal trifásico Zumtobel y sólo en combinación con el soporte para montaje en pared

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/35 W LED930 haz extensivo, con potenciómetro	2,2	60 713 214	60 713 215
1/35 W LED930 haz super extensivo, con potenciómetro	2,2	60 713 216	60 713 217
1/35 W LED940 haz extensivo, con potenciómetro	2,2	60 713 222	60 713 223
1/35 W LED940 haz super extensivo, con potenciómetro	2,2	60 713 224	60 713 225
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/35 W LED930 haz intensivo, con potenciómetro	2,3	60 713 212	60 713 213
1/35 W LED930 haz super intensivo, potenciómetro	2,3	60 713 265	60 713 266
1/35 W LED940 haz intensivo, con potenciómetro	2,3	60 713 220	60 713 221
1/35 W LED940 haz super intensivo, potenciómetro	2,3	60 713 267	60 713 268
Proyector trifásico (con adaptador universal y módulo bañador de pared)		*blanco*	*antracita*
1/35 W LED930, con potenciómetro	2,4	60 713 218	60 713 219
1/35 W LED940, con potenciómetro	2,4	60 713 226	60 713 227
Proyector LED L3+DALI de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/35 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali	2,2	60 713 230	60 713 231
1/35 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali	2,2	60 713 232	60 713 233
1/35 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali	2,2	60 713 238	60 713 239
1/35 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali	2,2	60 713 240	60 713 241
Proyector LED L3+DALI de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/35 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali	2,3	60 713 228	60 713 229
1/35 W LED930 haz super intensivo, regulable solo Dali	2,3	60 713 269	60 713 270
1/35 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali	2,3	60 713 236	60 713 237
1/35 W LED940 haz super intensivo, regulable solo Dali	2,3	60 713 271	60 713 272
Proyector L3+DALI (con adaptador universal y módulo bañador de pared)		*blanco*	*antracita*
1/35 W LED930, regulable solo Dali	2,4	60 713 234	60 713 235
1/35 W LED940, regulable solo Dali	2,4	60 713 242	60 713 243
Accesorios			
Reflector intercambiable, haz super intensivo (superspot)			60 700 365
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 357
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 358
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 359
Portafiltros			60 700 360
Lente ovalizadora 30°			60 700 110
Lenta ovalizadora 50°			60 700 111
Lente ovalizadora 55 x 70°			60 700 112
Weichzeichnerfolie			60 700 366
Aletas antideslumbrantes negras			60 700 116
Celosía en cruz antracita			60 700 335
Celosía negra de nido de abeja			60 700 108

Para montaje empotrado y de superficie: solicitar además el punto de luz (véase abajo carriles electrificados y accesorios). Para el montaje en pared solicitar además el soporte correspondiente (véase carriles electrificados y accesorios).

850 °C incl. LED



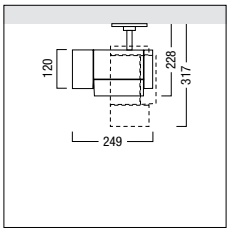
ARCOS 3 LED (tunableWhite)

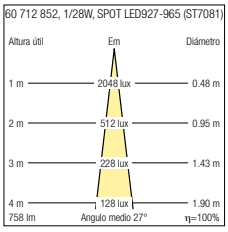
- |...|
- Idóneo para iluminación de acento en museos, exposiciones, galerías de arte o zonas de ventas y presentación
- Fijación por separado de los ejes de movimiento con llave allen
- La temperatura de color (versión botón/potenciómetro giratorio) se ajusta sin escalonamientos en el proyector, desde blanco cálido a blanco luz diurna
- Regulación de la temperatura de color de blanco cálido a blanco luz diurna mediante señal DALI (sistema DALI DT8 2010)
- Temperatura de color estable electrónicamente durante toda toda la vida útil
- Iluminancia ajustable: 15–100 % (señal DALI, pulsador o potenciómetro)
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Reproducción del color: Ra 90
- Flujo luminoso de la luminaria hasta 780 lm para 2700 K
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Indicación versión DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel
- Versión DALI con puntos de luz a solicitud
- El montaje en pared está permitido únicamente con adaptador universal trifásico Zumtobel y sólo en combinación con el soporte para montaje en pared

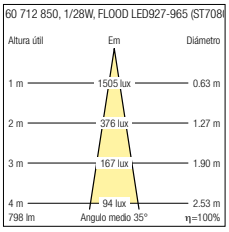
	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/28 W LED927–965 haz extensivo, pulsador/potenciómetro	2,2	60 712 850	60 712 849
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/28 W LED927–965 haz intensivo, pulsador/potenciómetro	2,2	60 712 852	60 712 851
Proyector LED L3+DALI de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/28 W LED927–965 haz extensivo, regulable solo Dali	2,2	60 712 333	60 712 335
Proyector LED L3+DALI de haz intensivo (con adaptador universal)			
1/28 W LED927–965 haz intensivo, regulable solo Dali antracita	2,2	60 712 332	60 712 334
Accesorios			
Aletas antideslumbrantes negras			60 700 137
Lenta ovalizadora 50°			60 700 132
Lente de luz difusa			60 700 130
Reflector intercambiable, haz extensivo			60 700 292
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 291

Para el montaje empotrado y de superficie, solicitar además el punto de luz (véase carriles electrificados y accesorios).
Para el montaje en pared, solicitar también el soporte de pared (véase carriles electrificados y accesorios).

850 °C incl. LED







ARCOS 3

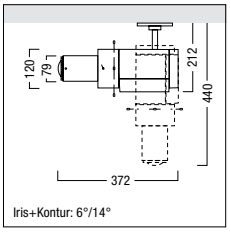
ARCOS 3 LED, proyección

- |...|
- Idóneo para la iluminación de acento precisa en museos, exposiciones, galerías de arte o zonas de ventas y presentación
- Proyector LED con banco óptico
- Para la proyección precisa, con contornos nítidos, de un campo luminoso
- Los elementos de proyección constan de lente condensadora, lente objetivo, lente difusora, lente esférica y diafragma iris o regulador de contornos o reflector de aluminio
- Versión con diafragma iris para la iluminación circular de superficies con márgenes nítidos y contrastados. Ajuste intuitivo de la abertura del diafragma a través del diafragma iris
- Versión con regulador de contornos para la iluminación angular de superficies con márgenes nítidos y contrastados
- Ajuste de la nitidez a través de la lente frontal
- Cilindro frontal (óptica) sujeto en la parte posterior del cuerpo mediante un cierre de bayoneta
- Fácil manipulación de los accesorios: lente condensadora, lente objetivo, lente difusora, lente esférica, diafragma iris, regulador de contornos y reflector intercambiables por unidades accesorias
- Fijación de los ejes de movimiento con la llave allen adjunta
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido)
- Reproducción del color: Ra 83
- Ajuste de la intensidad lumínica del 10 al 100 % por potenciómetro giratorio
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Soporte para el alojamiento de gobos, lentes y diafragmas como accesorio adicional
- Proyector completo con soporte para gobos o soporte con aro a solicitud
- Montaje en pared no admisible

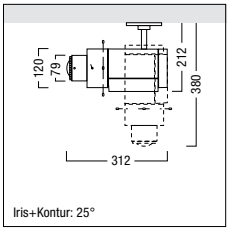
	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/30 W LED830 haz extensivo (25°), proyección con diafragma iris	3,0	60 712 011	60 712 053
1/30 W LED830 haz extensivo (25°), proyección con regulador de contornos	3,0	60 712 008	60 712 050
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/30 W LED830 haz intensivo (14°), proyección con diafragma iris	3,0	60 712 010	60 712 052
1/30 W LED830 haz intensivo (14°), proyección con regulador de contornos	3,0	60 712 007	60 712 049
1/30 W LED830 haz super intensivo (6°), proyección con diafragma iris	3,0	60 712 009	60 712 051
1/30 W LED830 haz super intensivo (6°), proyección con regulador de contornos	3,0	60 712 006	60 712 048
Accesorios			
Diafragma iris, antracita			60 700 286
Diafragma iris, blanco			60 700 264
Juego de lentes, haz extensivo (25°)			60 700 285
Juego de lentes, haz intensivo (14°)			60 700 284
Juego de lentes, haz super intensivo (6°)			60 700 283
Lente condensadora 14°/25°			60 700 296
Lente condensadora 6°			60 700 295
Lente objetivo 25°, negra			60 700 294
Lente objetivo 6°/14°, negra			60 700 293
regulador de contornos, antracita			60 700 287
regulador de contornos, blanco			60 700 265
Soporte para gobos, antracita			60 700 288
Soporte para gobos, blanco			60 700 266

Versión especial con gobos.

incl. LED



Iris+Kontur: 6°/14°



Iris+Kontur: 25°

ARCOS 3 QT 12

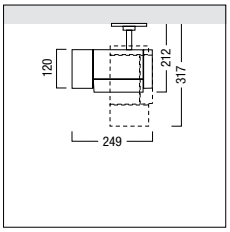
- |...|
- Idóneo para iluminación de acento en museos, exposiciones, galerías de arte o zonas de ventas y presentación
- El cilindro delantero con reflector especular y anillo antideslumbrante sirve de soporte para el accesorio
- Soporte de accesorios giratorio integrado en el cilindro delantero
- Para cambiar las lámparas o reflectores se debe inmovilizar el soporte de accesorios (seguro contra el giro)
- Fijación por separado de los ejes de movimiento con llave allen
- Reflector de aluminio especular anodizado, color plata; el suministro incluye cristal de protección
- Posibilidad de enfocar la lámpara mediante un tornillo Allen en la parte posterior del cuerpo
- La versión con celosía en cruz permite alojar hasta 3 accesorios, por ejemplo 2 lentes y 1 filtro
- Transformador electrónico de seguridad 20–100 W, regulable mediante potenciómetro giratorio
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Versión de bañador de pared con lente especial y reflector bañador
- Versión regulable Dali: con transformador electrónico 20–105 W
- Indicación versión DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel
- Versión DALI con puntos de luz a solicitud
- El montaje en pared está permitido únicamente con adaptador universal trifásico Zumtobel y sólo en combinación con el soporte para montaje en pared

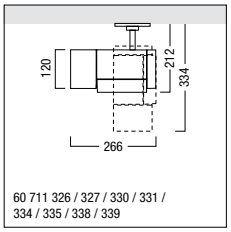
	kg	Ref.	Ref.
Proyector trifásico extensivo (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo	2,0	60 711 329	60 711 328
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo	2,0	60 711 341	60 711 340
Proyector trifásico intensivo (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo	2,0	60 711 333	60 711 332
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz super intensivo	2,0	60 711 337	60 711 336
Proyector trifásico haz extensivo (con adaptador universal y módulo de celosía en cruz)		*blanco*	*antracita*
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo	2,1	60 711 327	60 711 326
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo	2,1	60 711 339	60 711 338
Proyector trifásico intensivo (con adaptador universal y módulo de celosía en cruz)		*blanco*	*antracita*
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo	2,1	60 711 331	60 711 330
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz super intensivo	2,1	60 711 335	60 711 334
Proyector trifásico (con adaptador universal y módulo bañador de pared)		*blanco*	*antracita*
1/100 W QT-LP 12 GY6,35	2,1	60 711 343	60 711 342
Proyector L3+DALI de haz extensivo (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo, regulable Dali	2,1	60 711 345	60 711 344
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo, regulable Dali	2,1	60 711 351	60 711 350
Proyector L3+DALI de haz intensivo (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo (spot), regulable Dali	2,1	60 711 347	60 711 346
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz super intensivo, regulable Dali	2,1	60 711 349	60 711 348
Proyector L3+DALI (con adaptador universal y módulo bañador de pared)		*blanco*	*antracita*
1/100 W QT-LP 12 GY6,35, regulable Dali	2,1	60 711 353	60 711 352

Accesorios

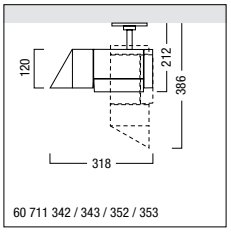
Aletas antideslumbrantes negras	60 700 137
Celosía negra de nido de abeja	60 700 129
Filtro cromático, amarillo	60 700 141
Filtro cromático, azul	60 700 139
Filtro cromático, rojo	60 700 138
Filtro cromático, verde	60 700 140
Filtro de bloqueo IR/UVA	60 700 134
Filtro de conversión 3200–4000 K	60 700 142
Filtro regulador 20 %	60 700 143
Filtro regulador 33 %	60 700 144
Filtro regulador 50 %	60 700 145
Lenta ovalizadora 50°	60 700 132
Lente de luz difusa	60 700 130
Lente ovalizadora 30°	60 700 131
Lente ovalizadora 55 x 70°	60 700 133
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)	60 700 148
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)	60 700 147
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)	60 700 149
Reflector intercambiable, haz super intensivo (superspot)	60 700 146
Tubo antideslumbrante, negro (para apantallar la lámpara)	60 700 135

Para el montaje empotrado y de superficie, solicitar además el punto de luz (véase carriles electrificados y accesorios).
Para el montaje en pared, solicitar también el soporte de pared (véase bajo carriles electrificados y accesorios).

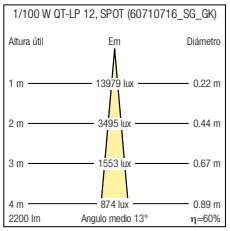


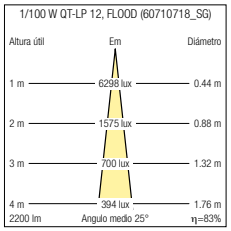


60 711 326 / 327 / 330 / 331 / 334 / 335 / 338 / 339



60 711 342 / 343 / 352 / 353





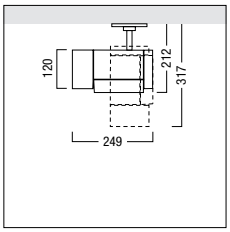
ARCOS 3

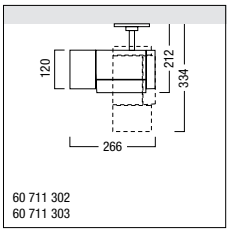
ARCOS 3 QR 111

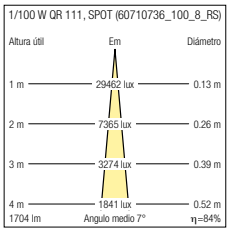
- |...|
- Idóneo para iluminación de acento en museos, exposiciones, galerías de arte o zonas de ventas y presentación
- El cilindro delantero con anillo antideslumbrante sirve de soporte para el accesorio y está sujeto a la carcasa trasera por un cierre de bayoneta
- Soporte de accesorios giratorio integrado en el cilindro delantero
- Fijación por separado de los ejes de movimiento con llave allen
- Posibilidad de enfocar la lámpara mediante un tornillo Allen en la parte posterior del cuerpo
- Transformador electrónico de seguridad 20–100 W, regulable mediante potenciómetro giratorio
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Versión regulable Dali: con transformador electrónico 20–105 W
- Indicación versión DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel
- Versión DALI con puntos de luz a solicitud
- El montaje en pared está permitido únicamente con adaptador universal trifásico Zumtobel y sólo en combinación con el soporte para montaje en pared

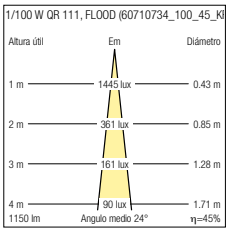
	kg	Ref.	Ref.
Proyector trifásico (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/100 W QR 111	2,1	60 711 305	60 711 304
Proyector trifásico (con adaptador universal y módulo de celosía en cruz)		*blanco*	*antracita*
1/100 W QR 111	2,2	60 711 303	60 711 302
Proyector L3+DALI (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/100 W QR 111, regulable Dali	2,1	60 711 307	60 711 306
Accesorios			
Aletas antideslumbrantes negras			60 700 137
Celosía negra de nido de abeja			60 700 129
Filtro cromático, amarillo			60 700 141
Filtro cromático, azul			60 700 139
Filtro cromático, rojo			60 700 138
Filtro cromático, verde			60 700 140
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 700 134
Filtro de conversión 3200–4000 K			60 700 142
Filtro regulador 20 %			60 700 143
Filtro regulador 33 %			60 700 144
Filtro regulador 50 %			60 700 145
Lenta ovalizadora 50°			60 700 132
Lente de luz difusa			60 700 130
Lente ovalizadora 30°			60 700 131
Lente ovalizadora 55 x 70°			60 700 133

Para el montaje empotrado y de superficie, solicitar además el punto de luz (véase carriles electrificados y accesorios).
Para el montaje en pared, solicitar también el soporte de pared (véase bajo carriles electrificados y accesorios).









ARCOS 3 HIT-TC-CE G8,5

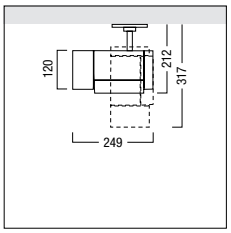
- |...|
- Idóneo para iluminación de acento en museos, exposiciones, galerías de arte o zonas de ventas y presentación
- El cilindro delantero con reflector especular y anillo antideslumbrante sirve de soporte para el accesorio
- Soporte de accesorios giratorio integrado en el cilindro delantero
- Para cambiar las lámparas o reflectores se debe inmovilizar el soporte de accesorios (seguro contra el giro)
- Fijación por separado de los ejes de movimiento con llave allen
- Reflector de aluminio especular anodizado, color plata; el suministro incluye cristal de protección
- Posibilidad de enfocar la lámpara mediante un tornillo Allen en la parte posterior del cuerpo
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- El montaje en pared está permitido únicamente con adaptador universal trifásico Zumtobel y sólo en combinación con el soporte para montaje en pared

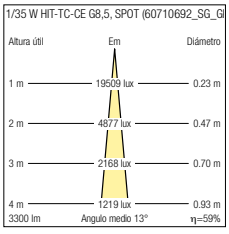
	kg	Ref.	Ref.
Proyector trifásico extensivo (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo	1,9	60 711 600	60 711 601
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo	1,9	60 711 602	60 711 603
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo	2,0	60 711 608	60 711 609
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo	2,0	60 711 610	60 711 611
Proyector trifásico intensivo (con adaptador universal y aro frontal corto)		*blanco*	*antracita*
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo	1,9	60 711 598	60 711 599
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz super intensivo	1,9	60 711 596	60 711 597
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo	2,0	60 711 606	60 711 607
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz super intensivo	2,0	60 711 604	60 711 605

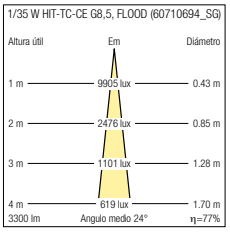
Accesorios

Aletas antideslumbrantes negras	60 700 137
Celosía negra de nido de abeja	60 700 129
Filtro cromático, amarillo	60 700 141
Filtro cromático, azul	60 700 139
Filtro cromático, rojo	60 700 138
Filtro cromático, verde	60 700 140
Filtro de bloqueo IR/UVA	60 700 134
Filtro de conversión 3200–4000 K	60 700 142
Filtro regulador 20 %	60 700 143
Filtro regulador 33 %	60 700 144
Filtro regulador 50 %	60 700 145
Lenta ovalizadora 50°	60 700 132
Lente de luz difusa	60 700 130
Lente ovalizadora 30°	60 700 131
Lente ovalizadora 55 x 70°	60 700 133
Reflector intercambiable, haz extensivo	60 700 148
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)	60 700 147
Reflector intercambiable, haz super extensivo	60 700 149
Reflector intercambiable, haz super intensivo (superspot)	60 700 146
Tubo antideslumbrante, negro (para apantallar la lámpara)	60 700 136

Para el montaje empotrado y de superficie, solicitar además el punto de luz (véase carriles electrificados y accesorios).
Para el montaje en pared, solicitar también el soporte de pared (véase bajo carriles electrificados y accesorios).

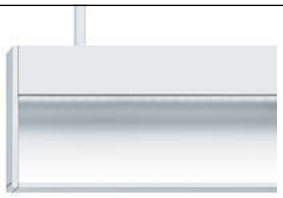






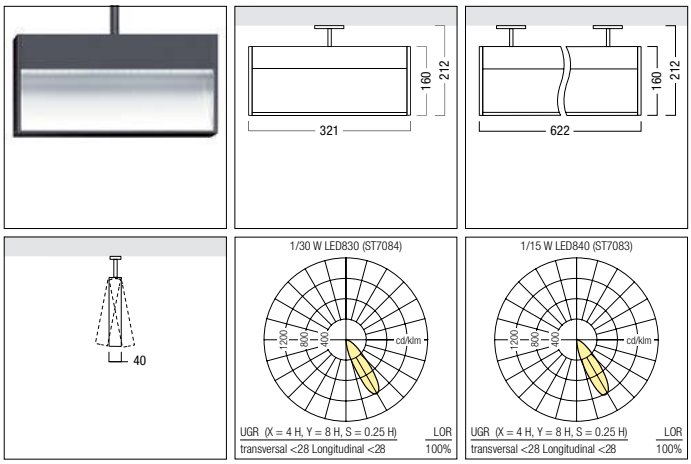
- Carcasa de perfil de aluminio extruido, con elementos frontales de fundición inyectada de aluminio
- Color: esmalte microestructurado en antracita o blanco

ARCOS WW LED asimétrica



- |...|
- Proyector LED lineal bañador de pared con temperatura del color estable stableWhite en las versiones: corta (15 W) y larga (30 W)
- Optimizado para una eficaz iluminación homogénea de paredes verticales hasta 4 m de altura y de objetos en museos, exposiciones y galerías de arte
- Reflector especular asimétrico de aluminio puro, en color plata anodizado, ajustado con precisión al módulo LED
- Excelente supresión del deslumbramiento resultante del diseño del proyector, fuente de luz LED no visible directamente
- Cabezal del proyector orientable ±15° y versión de 15 W giratoria 365°
- Con pantalla de protección de policarbonato
- Regulación de la iluminancia entre 5–100 % con potenciómetro o por Dali only
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tolerancia de color: MacAdam 3
- Flujo luminoso de la luminaria: hasta 1000 lm (15 W) o hasta 2000 lm (30 W)
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Montaje en pared no admisible
- Apto para puntos de luz (versión 15 W)
- Indicación versión DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/15 W LED830 , potenciómetro	1,5	60 712 854	60 712 853
1/15 W LED840 , potenciómetro	1,5	60 712 856	60 712 855
1/30 W LED830 , potenciómetro	2,6	60 712 862	60 712 861
1/30 W LED840 , potenciómetro	2,6	60 712 864	60 712 863
Proyector L3+DALI (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/15 W LED830 , regulable solo Dali	1,5	60 712 858	60 712 857
1/15 W LED840 , regulable solo Dali	1,5	60 712 860	60 712 859
1/30 W LED830 , regulable solo Dali	2,6	60 712 866	60 712 865
1/30 W LED840 , regulable solo Dali	2,6	60 712 868	60 712 867

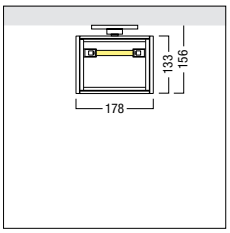


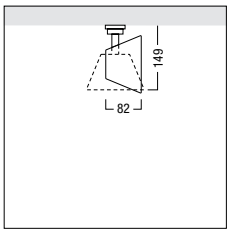
ARCOS WW QT-DE asimétrico

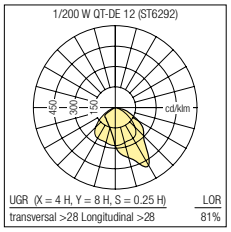
- |...|
- Proyector bañador de pared óptimo para la homogénea iluminación vertical en museos, exposiciones, galerías de arte y zonas de ventas y presentación
- Reflector especular asimétrico de aluminio puro estructurado, anodizado en color plata
- Sistema oculto de giro
- Proyector girable en 365° y orientable en 90°
- Cambio de lámpara sin herramientas
- Con filtro protector UVA
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Para puntos de luz solo está permitido el montaje en techo
- El montaje en pared está permitido únicamente con adaptador universal trifásico Zumtobel y sólo en combinación con el soporte para montaje en pared

	kg	Ref.	Ref.
Proyector trifásico (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1/200 W QT-DE 12 R7s	0,9	60 711 201	60 711 200
Accesorios			
Aletas antideslumbrantes negras			60 700 177
Celosía de lamas			60 700 209
Filtro de bloqueo UVA			60 700 176
Filtro de conversión 3200–4000 K			60 700 178
Lente de luz difusa			60 700 175

Para el montaje empotrado y de superficie, solicitar además el punto de luz (véase carriles electrificados y accesorios).
Para el montaje en pared, solicitar también el soporte de pared (véase bajo carriles electrificados y accesorios).



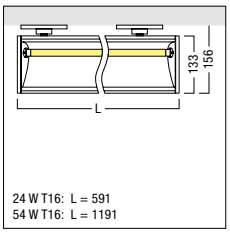


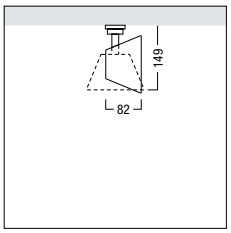


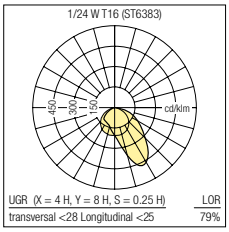
ARCOS WW T16 asimétrico

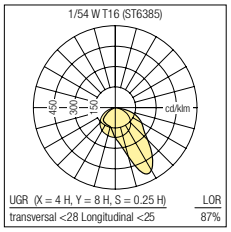
- |...|
- Proyector bañador de pared óptimo para la homogénea iluminación vertical en museos, exposiciones, galerías de arte y zonas de ventas y presentación
- Reflector especular asimétrico de aluminio puro estructurado, anodizado en color plata
- Cabezal del proyector orientable 90°
- Adaptador giratorio 365°
- Cambio de lámpara sin herramientas
- Con panel protector
- Tensión de la red: 230 V / 50 Hz
- Montaje en pared no admisible
- No apropiado para instalación en base como punto de luz
- Indicación versión DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel

	kg	Ref.	Ref.
Proyector trifásico (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1 x T16 G5 14/24 W	2,4	60 711 203	60 711 202
1 x T16 G5 28/54 W	4,0	60 711 209	60 711 208
Proyector L3+DALI (con adaptador universal)		*blanco*	*antracita*
1 x T16 G5 14/24 W, regulable Dali	2,4	60 711 205	60 711 204
1 x T16 G5 28/54 W, regulable Dali	4,0	60 711 211	60 711 210
Accesorios			
Celosía de lamas para 1 x T16 28/54 W			60 700 211
Celosía de lamas para 1xT16 14/24 W			60 700 210









reddot design award
winner 2012

DESIGN PLUS
powered by: light+building

German Design Award
WINNER 2013

product design award
2012

IYON LED

Máxima eficiencia LED en un perfecto diseño

Los aspectos conformativos del proyector IYON son el movimiento constante y la vitalidad, comprendidos como interpretación de una mutabilidad infinita de la luz. En una fluida interacción de objeto y medio se manifiestan tanto sensualidad como un alto grado de funcionalidad. Las ambientaciones lumínicas variables y el posicionamiento puntual en el espacio se complementan con la transformación óptica de la fuente de luz. Una textura aterciopelada y un estilo distinguido se unen a una iluminación funcional y de control individual para definir a un proyector hecho para múltiples aplicaciones.

"La simbiosis entre el direccionamiento de la luz y la proporción como parámetro del diseño influye en las percepciones sensoriales y al tiempo determina la sensación psicológica de la calidad del espacio".

Design: Delugan Meissl Industrial Design

zumtobel.es/iyon

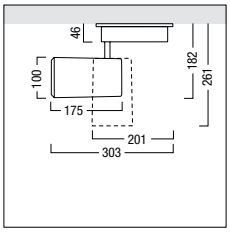
- Optimizado para la eficiente iluminación de acento en tiendas y salas de exposición y venta
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Con convertidor en adaptador trackbox de Zumtobel de policarbonato
- Cuerpo en aluminio de inyección
- Color: negro mate o blanco mate, laca microestructurada
- Aro frontal enclavado en el cuerpo del proyector mediante cierre de bayoneta
- Proyector girable en 360° y orientable en 90°
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Se permite el montaje en pared
- No apropiado para instalación en base como punto de luz

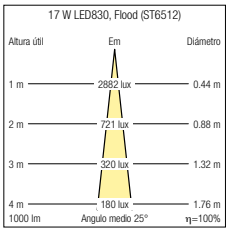
IYON S LED (Essential stableWhite)

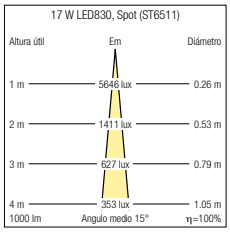
- |...|
- Proyector LED „Essential stableWhite“ con temperatura de color estable (blanco cálido/blanco neutro)
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de la luminaria: 1000–1100 lm
- Rendimiento de luminaria: 59–65 lm/W

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
17 W LED830 haz extensivo	1,1	60 711 977	60 711 978
17 W LED840 haz extensivo	1,1	60 711 981	60 711 982
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
17 W LED830 haz intensivo	1,1	60 711 975	60 711 976
17 W LED840 haz intensivo	1,1	60 711 979	60 711 980
Accesorios			
Aro antideslumbramiento, negro			60 700 259
Celosía de nido de abeja, negra			60 700 272
Lente ovalizadora 50°			60 700 270
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 275
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 274
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 278

eco+ | halogen | 850 °C | incl. LED





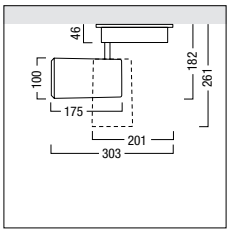


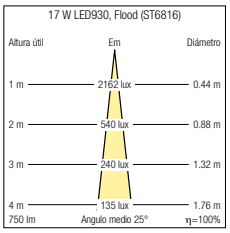
IYON S LED (Essential+ stableWhite)

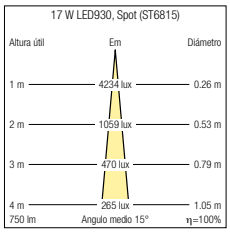
- |...|
- Proyector LED „Essential+ stableWhite“ con temperatura de color estabilizada (blanco cálido/blanco neutral)
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 90
- Flujo luminoso de luminaria: 750–900 lm
- Rendimiento de luminaria: 44–53 lm/W
- Versión regulable Dali: regulación de la iluminancia del 5 % al 100 %
- Indicación versión L3+DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
17 W LED930 haz extensivo	1,0	60 712 393	60 712 394
17 W LED940 haz extensivo	1,0	60 712 397	60 712 398
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
17 W LED930 haz intensivo	1,0	60 712 391	60 712 392
17 W LED940 haz intensivo	1,0	60 712 395	60 712 396
Proyector LED L3+DALI de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
17 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali eco+	1,0	60 712 401	60 712 402
17 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali eco+	1,0	60 712 405	60 712 406
Proyector LED L3+DALI de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
17 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali eco+	1,0	60 712 399	60 712 400
17 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali eco+	1,0	60 712 403	60 712 404
Accesorios			
Aro antideslumbramiento, negro			60 700 259
Celosía de nido de abeja, negra			60 700 272
Lente ovalizadora 50°			60 700 270
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 275
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 274
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 278

halogen | 850 °C | incl. LED







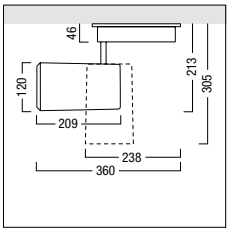
Modelo con adaptador TECTON en el capítulo 7

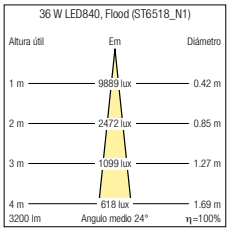
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Con convertidor en adaptador trackbox de Zumtobel de policarbonato
- Cuerpo en aluminio de inyección
- Color: negro mate o blanco mate, laca microestructurada
- Aro frontal enclavado en el cuerpo del proyector mediante cierre de bayoneta
- Proyector girable en 360° y orientable en 90°
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Puede montarse horizontalmente en la pared
- No apropiado para instalación en base como punto de luz

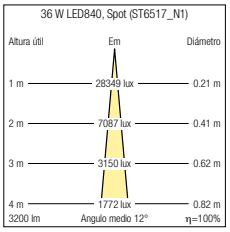
IYON M LED (Essential stableWhite)

- |...|
- Proyector LED „Essential stableWhite“ con temperatura de color estable (blanco cálido/blanco neutro)
- Optimizado para la eficiente iluminación de acento en tiendas y salas de exposición y venta
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de luminaria: 2000–2100 lm (27 W), 3000–3200 lm (36 W)
- Rendimiento de luminaria: 74–78 lm/W (27 W), 83–89 lm/W (36 W)

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
27 W LED830 haz extensivo	1,4	60 711 987	60 711 988
27 W LED830 haz super extensivo	1,4	60 712 408	60 712 407
27 W LED840 haz extensivo	1,4	60 711 993	60 711 994
27 W LED840 haz super extensivo	1,4	60 712 410	60 712 409
36 W LED830 haz extensivo	1,4	60 712 960	60 712 961
36 W LED830 haz super extensivo	1,4	60 712 962	60 712 963
36 W LED840 haz extensivo	1,4	60 712 966	60 712 967
36 W LED840 haz super extensivo	1,4	60 712 968	60 712 969
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
27 W LED830 haz intensivo	1,4	60 711 985	60 711 986
27 W LED840 haz intensivo	1,4	60 711 991	60 711 992
36 W LED830 haz intensivo	1,4	60 712 958	60 712 959
36 W LED840 haz intensivo	1,4	60 712 964	60 712 965
Accesorios			
Aro antideslumbramiento, negro			60 700 260
Celosía de nido de abeja, negra			60 700 273
Lente ovalizadora 50°			60 700 271
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 277
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 276
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 280







IYON M LED (Essential+ stableWhite)

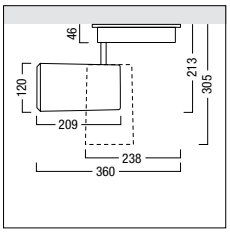
- |...|
- Proyector LED „Essential+ stableWhite“ con temperatura de color estabilizada (blanco cálido/blanco neutral)
- Optimizado para la eficiente iluminación de acento en tiendas y salas de exposición y venta
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 90
- Flujo luminoso de luminaria: 1700–1800 lm (27 W), 2600–2700 lm (36 W)
- Rendimiento de la luminaria: 63–67 lm/W (27 W), 72–75 lm/W (36 W)
- Versión regulable Dali: regulación de la iluminancia del 5 % al 100 %
- Indicación versión L3+DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel

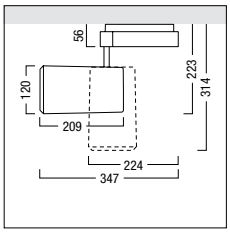
	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
27 W LED930 haz extensivo	1,4	60 712 196	60 712 197
27 W LED930 haz super extensivo	1,4	60 712 198	60 712 199
27 W LED940 haz extensivo	1,4	60 712 202	60 712 203
27 W LED940 haz super extensivo	1,4	60 712 204	60 712 205
36 W LED930 haz extensivo	1,4	60 712 972	60 712 973
36 W LED930 haz super extensivo	1,4	60 712 974	60 712 975
36 W LED940 haz extensivo	1,4	60 712 978	60 712 979
36 W LED940 haz super extensivo	1,4	60 712 980	60 712 981
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
27 W LED930 haz intensivo	1,4	60 711 756	60 711 757
27 W LED940 haz intensivo	1,4	60 711 764	60 711 765
36 W LED930 haz intensivo	1,4	60 712 970	60 712 971
36 W LED940 haz intensivo	1,4	60 712 976	60 712 977
Proyector LED L3+DALI de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
27 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali	1,4	60 712 266	60 712 267
27 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,4	60 712 268	60 712 269
27 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali	1,4	60 712 270	60 712 271
27 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,4	60 712 272	60 712 273
36 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali	1,4	60 712 984	60 712 985
36 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,4	60 712 986	60 712 987
36 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali	1,4	60 712 990	60 712 991
36 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,4	60 712 992	60 712 993
Proyector LED L3+DALI de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
27 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali	1,4	60 711 780	60 711 781
27 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali	1,4	60 711 788	60 711 789
36 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali	1,4	60 712 982	60 712 983
36 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali	1,4	60 712 988	60 712 989
Proyector LED, haz extensivo (con armadura para montaje adosado)		*blanco*	
36 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali	1,6	60 814 408	
36 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,6	60 814 409	
36 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali	1,6	60 814 411	
36 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,6	60 814 412	
Proyector LED, haz intensivo (con armadura para montaje adosado)		*blanco*	
36 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali	1,6	60 814 407	
36 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali	1,6	60 814 410	

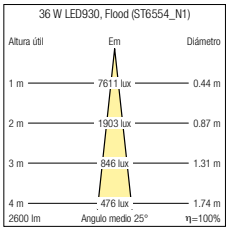
Accesorios

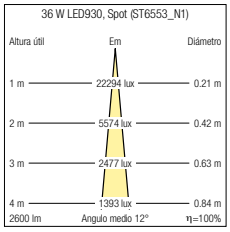
Aro antideslumbramiento, negro	60 700 260
Celosía de nido de abeja, negra	60 700 273
Lente ovalizadora 50°	60 700 271
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)	60 700 277
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)	60 700 276
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)	60 700 280

eco+ · halogen · 850 °C · incl. LED







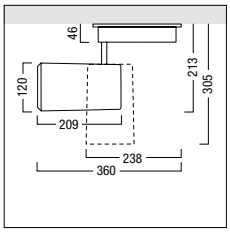


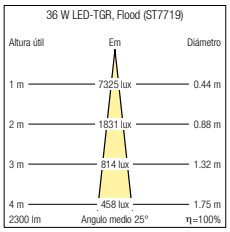
IYON M LED TGR (True Gamut Rendering)

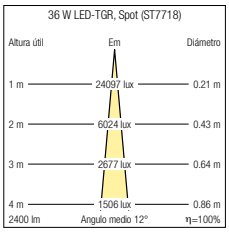
- |...|
- Proyector LED con una reproducción del color Ra >90 en todos los espectros cromáticos, optimizado para una eficaz iluminación de acento en tiendas y comercios
- True Gamut Rendering (TGR) permite un efecto cromático vivo, especialmente sobre prendas de vestir blancas y de color
- Temperatura de color: 3000 K (LED930: blanco cálido
- Reproducción del color: Ra > 90
- Flujo luminoso de la luminaria: 2400 lm
- Rendimiento de la luminaria: 67 lm/W
- Versión regulable Dali: regulación de la iluminancia del 5 % al 100 %
- Indicación versión L3+DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
36 W LED-TGR Haz extensivo	1,4	60 713 157	60 713 156
36 W LED-TGR haz super extensivo	1,4	60 713 159	60 713 158
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
36 W LED-TGR haz intensivo	1,4	60 713 155	60 713 154
Proyector LED L3+DALI de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
36 W LED-TGR haz extensivo, regulable solo Dali	1,4	60 713 163	60 713 162
36 W LED-TGR haz super extensivo, regulable solo Dali	1,4	60 713 165	60 713 164
Proyector LED L3+DALI de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
36 W LED-TGR haz intensivo, regulable solo Dali	1,4	60 713 161	60 713 160
Accesorios			
Aro antideslumbramiento, negro			60 700 260
Celosía de nido de abeja, negra			60 700 273
Lente ovalizadora 50°			60 700 271
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 277
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 276
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 280

halogen 850 °C incl. LED





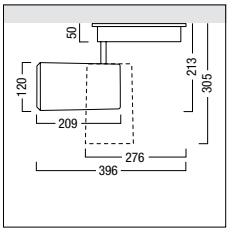


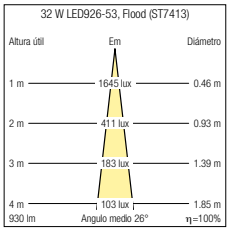
IYON M LED (tunableWhite)

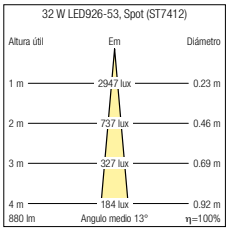
- |...|
- Proyector LED con temperaturas de color ajustables tunableWhite (blanco cálido-blanco luz diurna)
- Optimizado para la eficiente iluminación de acento en tiendas y salas de exposición y venta
- Sistema patentado de reflector y lentes para una precisa distribución en haz intensivo o extensivo
- Iluminancia ajustable: 15–100 % (pulsador/ potenciómetro)
- Ajuste continuo de la temperatura del color en el proyector (pulsador/ potenciómetro): 2600–5300 K
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de la luminaria > 900 lm con 32 W
- Rendimiento de la luminaria > 30 lm/W

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
32 W LED926–953 haz extensivo, pulsador/potenciómetro	1,6	60 711 776	60 711 777
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
32 W LED926–953 haz intensivo, pulsador/potenciómetro	1,6	60 711 774	60 711 775
Accesorios			
Aro antideslumbramiento, negro			60 700 260
Celosía de nido de abeja, negra			60 700 273
Lente ovalizadora 50°			60 700 271
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 321
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 320

halogen 850 °C incl. LED







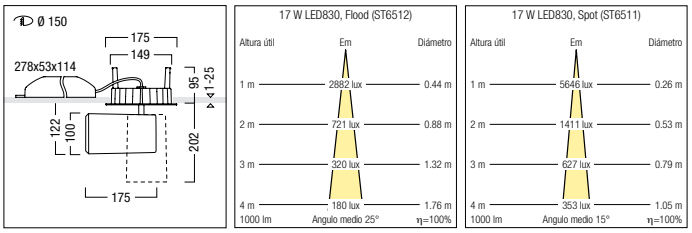
- Optimizado para la eficiente iluminación de acento en tiendas y salas de exposición y venta
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Modelo completo, compuesto de proyector y balasto
- Con balasto, unidad por separado
- Carcasa para empotrar de aluminio de inyección, con marco de montaje circular, blanco mate
- Carcasa del proyector de aluminio de inyección
- Color: blanco mate, laca microestructurada
- Aro frontal enclavado en el cuerpo del proyector mediante cierre de bayoneta
- Proyector girable en 360° y orientable en 90°
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Montaje: mediante fijación por tornillo oculto, grosor de techos 1–25 mm

IYON-SL S D150 LED (Essential stableWhite)

- |...|
- Proyector LED „Essential stableWhite“ con temperatura de color estable (blanco cálido/blanco neutro)
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de la luminaria: 1000–1100 lm
- Rendimiento de luminaria: 59–65 lm/W

	HM/DC	kg	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			
17 W LED830 haz extensivo	95/150	1,6	60 813 279
17 W LED840 haz extensivo	95/150	1,6	60 813 281
Proyector de montaje empotrado, haz intensivo, orientable			
17 W LED830 haz intensivo	95/150	1,6	60 813 278
17 W LED840 haz intensivo	95/150	1,6	60 813 280
Accesorios			
Aro antideslumbramiento, negro			60 700 259
Celosía de nido de abeja, negra			60 700 272
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309
Lente ovalizadora 50°			60 700 270
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 275
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 274
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 278

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.

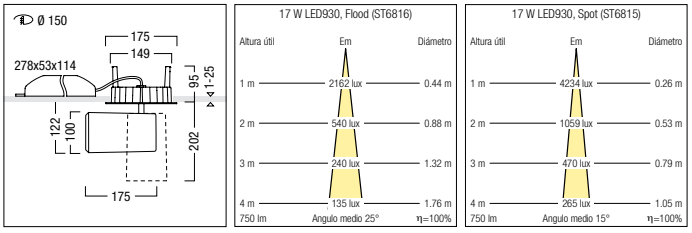


IYON-SL S D150 LED (Essential+ stableWhite)

- |...|
- Proyector LED „Essential+ stableWhite“ con temperatura de color estabilizada (blanco cálido/blanco neutral)
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 90
- Flujo luminoso de luminaria: 750–900 lm
- Rendimiento de luminaria: 44–53 lm/W
- Regulación de la iluminancia del 5 % al 100 % mediante módulo DALI

	HM/DC	kg	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			
17 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali	95/150	1,6	60 814 035
17 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali	95/150	1,6	60 814 037
Proyector de montaje empotrado, haz intensivo, orientable			
17 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali	95/150	1,6	60 814 034
17 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali	95/150	1,6	60 814 036
Accesorios			
Aro antideslumbramiento, negro			60 700 259
Celosía de nido de abeja, negra			60 700 272
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309
Lente ovalizadora 50°			60 700 270
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 275
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 274
Reflector intercambiable, haz super extensivo (widefloood)			60 700 278

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.



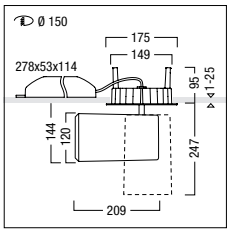
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Modelo completo, compuesto de proyector y balasto
- Con balasto, unidad por separado
- Carcasa para empotrar de aluminio de inyección, con marco de montaje circular, blanco mate
- Carcasa del proyector de aluminio de inyección
- Color: blanco mate, laca microestructurada
- Aro frontal enclavado en el cuerpo del proyector mediante cierre de bayoneta
- Proyector girable en 360° y orientable en 90°
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Montaje: mediante fijación por tornillo oculto, grosor de techos 1–25 mm

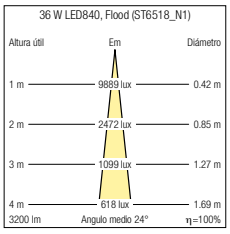
IYON-SL M D150 LED (Essential stableWhite)

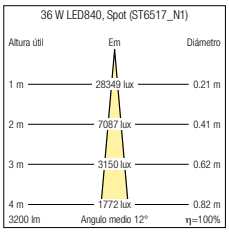
- |...|
- Proyector LED „Essential stableWhite“ con temperatura de color estable (blanco cálido/blanco neutro)
- Optimizado para la eficiente iluminación de acento en tiendas y salas de exposición y venta
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de luminaria: 2000–2100 lm (27 W), 3000–3200 lm (36 W)
- Rendimiento de luminaria: 74–78 lm/W (27 W), 83–89 lm/W (36 W)

	HM/DC	kg	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			
27 W LED830 haz extensivo	95/150	2,0	60 813 284
27 W LED830 haz super extensivo	95/150	2,0	60 814 038
27 W LED840 haz extensivo	95/150	2,0	60 813 287
27 W LED840 haz super extensivo	95/150	2,0	60 814 039
36 W LED830 haz extensivo	95/150	2,0	60 814 390
36 W LED830 haz super extensivo	95/150	2,0	60 814 391
36 W LED840 haz extensivo	95/150	2,0	60 814 393
36 W LED840 haz super extensivo	95/150	2,0	60 814 394
Proyector de montaje empotrado, haz intensivo, orientable			
27 W LED830 haz intensivo	95/150	2,0	60 813 283
27 W LED840 haz intensivo	95/150	2,0	60 813 286
36 W LED830 haz intensivo	95/150	2,0	60 814 389
36 W LED840 haz intensivo	95/150	2,0	60 814 392
Accesorios			
Aro antideslumbramiento, negro			60 700 260
Celosía de nido de abeja, negra			60 700 273
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309
Lente ovalizadora 50°			60 700 271
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 277
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 276
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 280

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.







IYON-SL M D150 LED (Essential+ stableWhite)

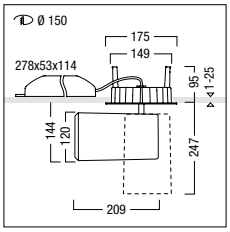
- |...|
- Proyector LED „Essential+ stableWhite“ con temperatura de color estabilizada (blanco cálido/blanco neutral)
- Optimizado para la eficiente iluminación de acento en tiendas y salas de exposición y venta
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 90
- Flujo luminoso de luminaria: 1700–1800 lm (27 W), 2600–2700 lm (36 W)
- Rendimiento de la luminaria: 63–67 lm/W (27 W), 72–75 lm/W (36 W)
- Versión regulable Dali: regulación de la iluminancia del 5 % al 100 %

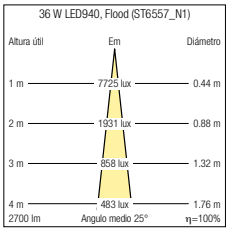
	HM/DC	kg	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			
27 W LED930 haz extensivo	95/150	2,0	60 813 654
27 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali	95/150	2,0	60 813 746
27 W LED930 haz super extensivo	95/150	2,0	60 813 656
27 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali	95/150	2,0	60 813 748
27 W LED940 haz extensivo	95/150	2,0	60 813 655
27 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali	95/150	2,0	60 813 747
27 W LED940 haz super extensivo	95/150	2,0	60 813 657
27 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali	95/150	2,0	60 813 749
36 W LED930 haz extensivo	95/150	2,0	60 814 396
36 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali	95/150	2,0	60 814 402
36 W LED930 haz super extensivo	95/150	2,0	60 814 397
36 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali	95/150	2,0	60 814 403
36 W LED940 haz extensivo	95/150	2,0	60 814 399
36 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali	95/150	2,0	60 814 405
36 W LED940 haz super extensivo	95/150	2,0	60 814 400
36 W LED940 haz super extensivo regulable solo Dali	95/150	2,0	60 814 406
Proyector de montaje empotrado, haz intensivo, orientable			
27 W LED930 haz intensivo	95/150	2,0	60 813 652
27 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali	95/150	2,0	60 813 256
27 W LED940 haz intensivo	95/150	2,0	60 813 653
27 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali	95/150	2,0	60 813 260
36 W LED930 haz intensivo	95/150	2,0	60 814 395
36 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali	95/150	2,0	60 814 401
36 W LED940 haz intensivo	95/150	2,0	60 814 398
36 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali	95/150	2,0	60 814 404

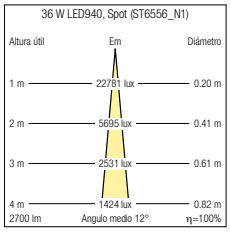
Accesorios

Aro antideslumbramiento, negro	60 700 260
Celosía de nido de abeja, negra	60 700 273
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20	60 700 309
Lente ovalizadora 50°	60 700 271
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)	60 700 277
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)	60 700 276
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)	60 700 280

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.







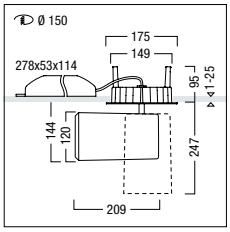
IYON-SL M D150 LED TGR (True Gamut Rendering)

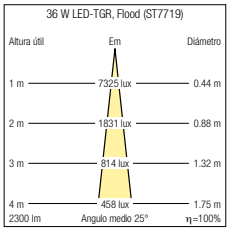
- |...|
- Proyector LED con una reproducción del color Ra >90 en todos los espectros cromáticos, optimizado para una eficaz iluminación de acento en tiendas y comercios
- True Gamut Rendering (TGR) permite un efecto cromático vivo, especialmente sobre prendas de vestir blancas y de color
- Temperatura de color: 3000 K (LED930: blanco cálido
- Reproducción del color: Ra > 90
- Flujo luminoso de la luminaria: 2400 lm
- Rendimiento de la luminaria: 67 lm/W
- Versión regulable Dali: regulación de la iluminancia del 5 % al 100 %

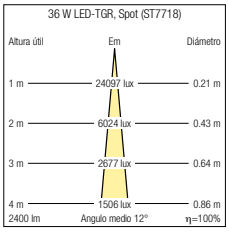
	HM/DC	kg	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			
36 W LED-TGR Haz extensivo	95/150	2,0	60 815 539
36 W LED-TGR haz extensivo, regulable solo Dali	95/150	2,0	60 815 542
36 W LED-TGR haz super extensivo	95/150	2,0	60 815 540
36 W LED-TGR haz super extensivo, regulable solo Dali	95/150	2,0	60 815 543
Proyector de montaje empotrado, haz intensivo, orientable			
36 W LED-TGR haz intensivo	95/150	2,0	60 815 538
36 W LED-TGR haz intensivo, regulable solo Dali	95/150	2,0	60 815 541
Accesorios			
Aro antideslumbramiento, negro			60 700 260
Celosía de nido de abeja, negra			60 700 273
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309
Lente ovalizadora 50°			60 700 271
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 277
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 276
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 280

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), de cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.

halogen 850 °C incl. LED







reddot design award
winner 2013

product design award
2013 GOLD

GOOD DESIGN
As awarded by The Chicago Athenaeum: Museum of Architecture and Design.

DISCUS
Sistema de proyectores

Las modernas fuentes de luz inspiran a un rendimiento cada vez mayor, particularmente en el caso del sistema de proyectores DISCUS. El esbelto, pero igualmente robusto diseño adopta la última tecnología LED como la base de su configuración, resultando en una estructura minimalista y plana con un exterior inconfundible, marcado por las lamas radiales del disipador pasivo de calor y la lente transparente intercambiable. Las altas exigencias impuestas a la calidad de una luz de acento promotora de las ventas se cumple con una precisión fiable y una excelente reproducción del color de Ra 92.

La nueva generación LED de DISCUS duplica el flujo luminoso y la eficiencia de su línea antecesora. La luz se regula directamente en el proyector o por comandos de control DALI, ambos métodos con un impacto positivo en el consumo energético. De requerirse potencias LED mayores de 32 vatios, están a la disposición los modelos HIT de 50 y 70 vatios, en idéntica topología de diseño. La gama se completa con modelos para carril electrificado y proyectores empotrables que se integran con toda discreción en la arquitectura interior.

Design: EOOS

zumtobel.es/discus

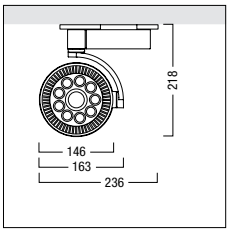
- Cuerpo en aluminio de inyección
- Adaptador Trackbox Zumtobel de policarbonato, en negro o blanco
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- No apropiado para instalación en base como punto de luz

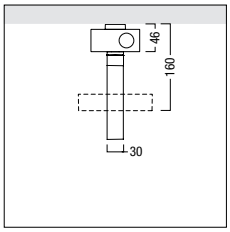
DISCUS LED evolution

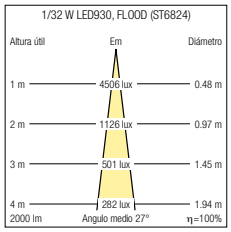
- |...|
- Idóneo para la superior iluminación de acento, particularmente en zonas de ventas y presentación
- Óptica de lente secundaria intercambiable sin herramientas para una distribución de la luz precisa y homogénea a diversos ángulos de proyección
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Soporte de accesorios mediante mecanismo de encaje a presión
- Color: negro mate o blanco, laca microestructurada
- Cabezal de luminaria giratorio 360° y orientable en ±90°
- Temperatura de color: 3000 K (LED830/930: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 82 (LED830/840) / Ra 92 (LED930)
- Estabilidad cromática MacAdam 3
- Flujo luminoso de luminaria: 1800 – 2400 lm
- Rendimiento de luminaria: 56–71 lm/W
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Versiones regulable solo Dali / regulable por potenciómetro: regulación de la iluminancia del 3 % al 100 %
- Puede montarse horizontalmente en la pared
- Indicación versión DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel

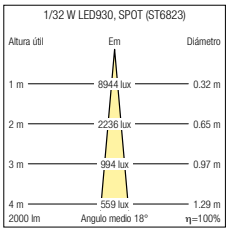
	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
1/32 W LED830 haz extensivo	1,2	60 712 302	60 712 303
1/32 W LED830 haz extensivo, potenciómetro giratorio	1,2	60 712 310	60 712 311
1/32 W LED840 haz extensivo	1,2	60 712 306	60 712 307
1/32 W LED840 haz extensivo, potenciómetro giratorio	1,2	60 712 314	60 712 315
1/32 W LED930 haz extensivo	1,2	60 712 318	60 712 319
1/32 W LED930 haz extensivo, potenciómetro giratorio	1,2	60 712 322	60 712 323
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
1/32 W LED830 haz intensivo	1,2	60 712 300	60 712 301
1/32 W LED830 haz intensivo, con potenciómetro	1,2	60 712 308	60 712 309
1/32 W LED840 haz intensivo	1,2	60 712 304	60 712 305
1/32 W LED840 haz intensivo, con potenciómetro	1,2	60 712 312	60 712 313
1/32 W LED930 haz intensivo	1,2	60 712 316	60 712 317
1/32 W LED930 haz intensivo, con potenciómetro	1,2	60 712 320	60 712 321
Proyector LED L3+DALI de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
1/32 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali	1,2	60 712 326	60 712 327
Proyector LED L3+DALI de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
1/32 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali	1,2	60 712 324	60 712 325
Accesorios			
Aro antideslumbrante			60 700 310
Óptica supletoria, haz extensivo			60 700 312
Óptica supletoria, haz intensivo			60 700 311
Óptica supletoria, haz super extensivo			60 700 313
Óptica supletoria, lente ovalizadora, horizontal			60 700 314
Óptica supletoria, lente ovalizadora, vertical			60 700 315

Modelos con armadura para el montaje adosado a solicitud.







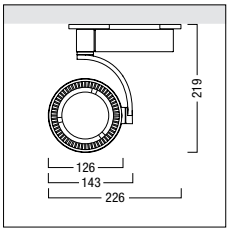


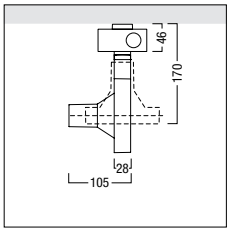
DISCUS HIT-TC-CE G8,5

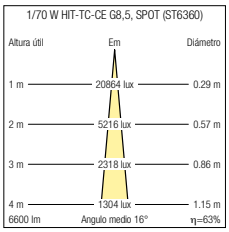
- |...|
- Idóneo para iluminación de acento, particularmente en zonas de venta y presentación
- Color: Plata, negro o blanco, acabado en pintura microestructurada
- Proyector girable en 365º y orientable en ±90°
- Aro frontal enclavado en el cuerpo del proyector mediante cierre de bayoneta
- Reflector de aluminio especular anodizado, color plata; el suministro incluye cristal de protección
- Distribución de luz desde haz superintensivo hasta haz superextensivo
- Cristal protector intercambiable por filtro de bloqueo o lente difusora
- Montaje en pared no admisible

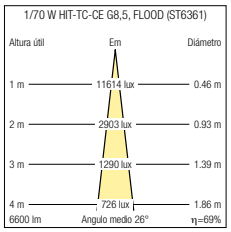
	kg	Ref.
Proyector trifásico extensivo (con adaptador universal)		
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, negro	0,9	60 710 961
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, blanco	0,9	60 711 155
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, plata	0,9	60 710 960
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, negro	0,9	60 712 459
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, blanco	0,9	60 712 460
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, plata	0,9	60 712 458
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, negro	0,9	60 710 965
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, blanco	0,9	60 711 157
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, plata	0,9	60 710 964
Proyector trifásico intensivo (con adaptador universal)		
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, negro	0,9	60 710 959
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, blanco	0,9	60 711 154
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, plata	0,9	60 710 958
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, negro	0,9	60 712 456
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, blanco	0,9	60 712 457
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, plata	0,9	60 712 455
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, negro	0,9	60 710 963
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, blanco	0,9	60 711 156
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, plata	0,9	60 710 962
Accesorios		
Aro antideslumbrante HIT-TC-CE G8,5		60 700 216
Filtro de bloqueo IR/UVA		60 700 084
Lenta ovalizadora 50°		60 700 111
Lente de luz difusa		60 700 109
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata		60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata		60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata		60 700 073
Reflector intercambiable, haz super intensivo, plata		60 700 187
Tubo antideslumbrante HIT-TC-CE G8,5		60 700 218

Modelos con armadura para el montaje adosado a solicitud.









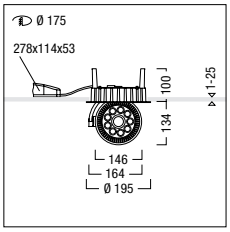
- Cuerpo del cabezal de la luminaria aluminio de inyección
- Montaje: mediante fijación por tornillo oculto, grosor de techos 1–25 mm

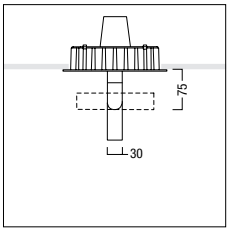
DISCUS-S evolution E1 LED, montaje empotrado, simple

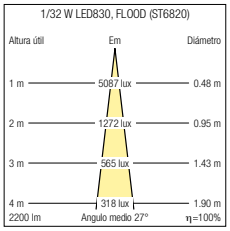
- |...|
- Idóneo para la superior iluminación de acento, particularmente en zonas de ventas y presentación
- Óptica de lente secundaria intercambiable sin herramientas para una distribución de la luz precisa y homogénea a diversos ángulos de proyección
- Color: blanco, laca microestructurada
- Cabezal de luminaria giratorio 360° y orientable en ±90°
- Soporte de accesorios mediante mecanismo de encaje a presión
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Carcasa para montaje empotrado, de fundición inyectada de aluminio, con marco de montaje circular, acabado de pintura microestructurada en blanco, interior negro
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Temperatura de color: 3000 K (LED830/930: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 82 (LED830/840) / Ra 92 (LED930)
- Estabilidad cromática MacAdam 3
- Flujo luminoso de luminaria: 1800 – 2400 lm
- Rendimiento de luminaria: 56–71 lm/W
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Regulación de la iluminancia del 3 % al 100 % mediante módulo DALI
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz

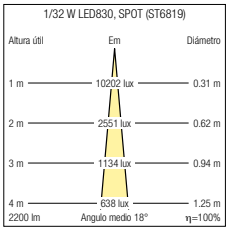
	kg	Ref.
Módulo LED individual		
1/32 W LED830 haz extensivo (flood), regulable solo Dali	1,8	60 813 807
1/32 W LED830 haz intensivo (spot), regulable solo Dali	1,8	60 813 806
1/32 W LED840 haz extensivo (flood), regulable solo Dali	1,8	60 813 809
1/32 W LED840 haz intensivo (spot), regulable solo Dali	1,8	60 813 808
1/32 W LED930 haz extensivo (flood), regulable solo Dali	1,8	60 813 815
1/32 W LED930 haz intensivo (spot), regulable solo Dali	1,8	60 813 814
Accesorios		
Aro antideslumbrante		60 700 310
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20		60 700 309
Óptica supletoria, haz extensivo		60 700 312
Óptica supletoria, haz intensivo		60 700 311
Óptica supletoria, haz super extensivo		60 700 313
Óptica supletoria, lente ovalizadora, horizontal		60 700 314
Óptica supletoria, lente ovalizadora, vertical		60 700 315

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.







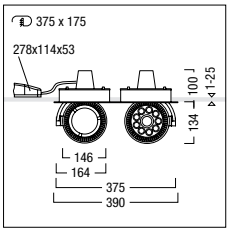


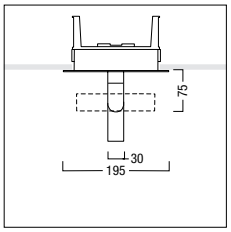
DISCUS-S evolution E2 LED, montaje empotrado, doble

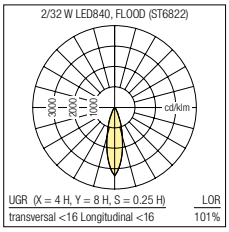
- |...|
- Idóneo para la superior iluminación de acento, particularmente en zonas de ventas y presentación
- Óptica de lente secundaria intercambiable sin herramientas para una distribución de la luz precisa y homogénea a diversos ángulos de proyección
- Color: blanco, laca microestructurada
- Cabezal de luminaria giratorio 360° y orientable en ±90°
- Soporte de accesorios mediante mecanismo de encaje a presión
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Carcasa para montaje empotrado, de fundición inyectada de aluminio, con marco de montaje ovalado, acabado de pintura microestructurada en blanco, interior negro
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Temperatura de color: 3000 K (LED830/930: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 82 (LED830/840) / Ra 92 (LED930)
- Estabilidad cromática MacAdam 3
- Flujo luminoso de luminaria: 1800 – 2400 lm
- Rendimiento de luminaria: 56–71 lm/W
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Regulación de la iluminancia del 3 % al 100 % mediante módulo DALI
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz

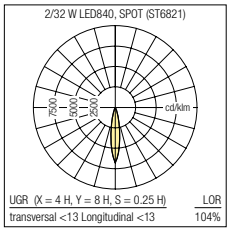
	kg	Ref.
Módulo LED doble		
2/32 W LED830 haz extensivo (flood), regulable solo Dali	3,6	60 813 811
2/32 W LED830 haz intensivo (spot), regulable solo Dali	3,6	60 813 810
2/32 W LED840 haz extensivo (flood), regulable solo Dali	3,6	60 813 813
2/32 W LED840 haz intensivo (spot), regulable solo Dali	3,6	60 813 812
2/32 W LED930 haz extensivo (flood), regulable solo Dali	3,6	60 813 817
2/32 W LED930 haz intensivo (spot), regulable solo Dali	3,6	60 813 816
Accesorios		
Aro antideslumbrante		60 700 310
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20		60 700 309
Óptica supletoria, haz extensivo		60 700 312
Óptica supletoria, haz intensivo		60 700 311
Óptica supletoria, haz super extensivo		60 700 313
Óptica supletoria, lente ovalizadora, horizontal		60 700 314
Óptica supletoria, lente ovalizadora, vertical		60 700 315

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.









DISCUS-S LED / HIT

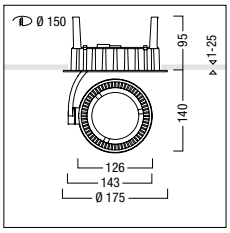
DISCUS-S E1 HIT-TC-CE G8,5, montaje empotrado, simple

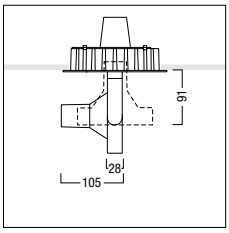
- |...|
- Idóneo para iluminación de acento, particularmente en zonas de venta y presentación
- Color: blanco o plata, acabado en pintura microestructurada
- Cabezal de luminaria giratorio 360º y orientable en ±90º
- Aro frontal enclavado en el cuerpo del cabezal de la luminaria mediante cierre de bayoneta
- Reflector de aluminio especular anodizado, color plata; el suministro incluye cristal de protección
- Distribución de luz desde haz superintensivo hasta haz superextensivo
- Cristal protector intercambiable por filtro de bloqueo o lente difusora
- Carcasa para montaje empotrado, de aluminio de inyección, con marco de montaje circular, acabado en pintura microestructurada en blanco o plata
- Conexión: enchufe Wieland ST 18/3; el balasto electrónico debe pedirse por separado.
- Las luminarias pueden equiparse también con HIT-TC-CE G8,5 de 35 W

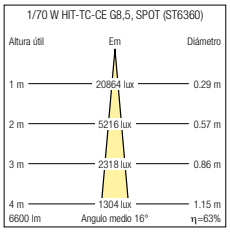
Balastos en el capítulo 3, a partir de la página 264

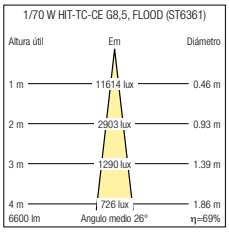
	kg	Ref.
Módulo simple		*electrónico*
1/70 W HIT-TC-CE G8,5, haz extensivo	1,0	60 812 757
1/70 W HIT-TC-CE G8,5, haz extensivo	1,0	60 812 758
1/70 W HIT-TC-CE G8,5, haz intensivo	1,0	60 812 755
1/70 W HIT-TC-CE G8,5, haz intensivo	1,0	60 812 756
Accesorios		
Aro antideslumbrante HIT-TC-CE G8,5		60 700 216
Filtro de bloqueo IR/UVA		60 700 084
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20		60 700 309
Lenta ovalizadora 50°		60 700 111
Lente de luz difusa		60 700 109
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata		60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata		60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata		60 700 073
Reflector intercambiable, haz super intensivo, plata		60 700 187
Tubo antideslumbrante HIT-TC-CE G8,5		60 700 218

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.









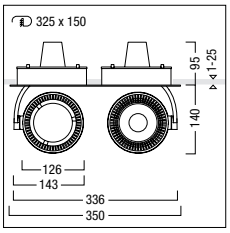
DISCUS-S E2 HIT-TC-CE G8,5, montaje empotrado, doble

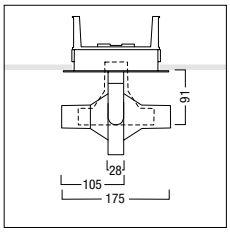
- |...|
- Idóneo para iluminación de acento, particularmente en zonas de venta y presentación
- Color: blanco o plata, acabado en pintura microestructurada
- Cabezal de luminaria girable en 270° y orientable en ±90°
- Aro frontal enclavado en el cuerpo del cabezal de la luminaria mediante cierre de bayoneta
- Reflector de aluminio especular anodizado, color plata; el suministro incluye cristal de protección
- Distribución de luz desde haz superintensivo hasta haz superextensivo
- Cristal protector intercambiable por filtro de bloqueo o lente difusora
- Carcasa para montaje empotrado, de aluminio de inyección, con marco de montaje ovalado, acabado en pintura microestructurada en blanco o plata
- Conexión: un enchufe Wieland ST 18/3 por cabezal
- El balasto electrónico debe pedirse por separado
- Las luminarias pueden equiparse también con HIT-TC-CE G8,5 de 35 W

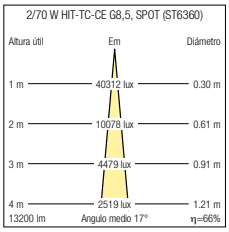
Balastos en el capítulo 3, a partir de la página 264

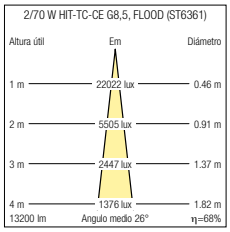
	kg	Ref.
Módulo doble		*electrónico*
2/70 W HIT-TC-CE G8,5, haz extensivo	2,0	60 812 769
2/70 W HIT-TC-CE G8,5, haz extensivo	2,0	60 812 770
2/70 W HIT-TC-CE G8,5, haz intensivo	2,0	60 812 768
2/70 W HIT-TC-CE G8,5, haz intensivo	2,0	60 812 767
Accesorios		
Aro antideslumbrante HIT-TC-CE G8,5		60 700 216
Filtro de bloqueo IR/UVA		60 700 084
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20		60 700 309
Lenta ovalizadora 50°		60 700 111
Lente de luz difusa		60 700 109
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata		60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata		60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata		60 700 073
Reflector intercambiable, haz super intensivo, plata		60 700 187
Tubo antideslumbrante HIT-TC-CE G8,5		60 700 218

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.









As awarded by The Chicago Athenaeum: Museum of Architecture and Design.

product design award 2006

VIVO

La flexible versatilidad de la luz: sistema de proyectores con la última tecnología de lámparas y LED

Las soluciones profesionales de iluminación LED son inocuas para los productos sensibles a la luz o calor y generan al tiempo un ambiente que incita a la compra. A diferencia de las lámparas de halogenuros metálicos, las fuentes de luz LED prácticamente no emiten radiación IR o UV, si bien ofrecen una calidad lumínica equivalente. Los proyectores LED VIVO se distinguen por una sobresaliente calidad de reproducción del color y por su altamente homogénea distribución de la luz. Para toda tarea de iluminación se dispone del color de luz y o temperatura de color idóneos, además de la iluminancia en sintonía. La singular tecnología PILED, los tonos programados y los avanzados sistemas de lentes sientan las bases para unas aplicaciones exclusivas.

"La búsqueda de imágenes intuitivas de EOOS marca el modo en que opera EOOS. VIVO conjuga el arquetipo cilíndrico de un proyector con detalles estilísticos que nacen de la interpretación de una turbina. Es así que la efectiva conducción del aire se convierte en una atributo discreto pero esencial, especialmente relevante para la tecnología LED."

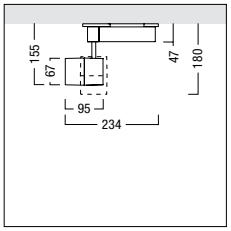
Design: EOOS

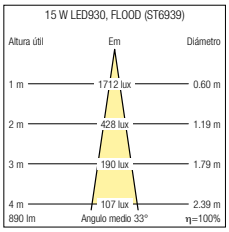
zumtobel.es/vivo

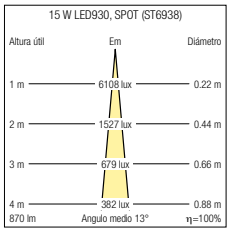
VIVO XS LED (Essential+ stableWhite)

- Proyector LED miniatura „Essential+ stableWhite“, con temperatura de color estabilizada (blanco cálido/blanco neutro)
- Optimizado para la eficiente y homogénea iluminación de acento para distancias cortas en salas pequeñas, tiendas y espacios de venta
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Con convertidor en adaptador trackbox de Zumtobel de policarbonato
- Cabezal de proyector orientable con giro de 360° e inclinación de 90°
- Carcasa del proyector de aluminio de inyección
- Color: blanco o plata, acabado en pintura microestructurada
- El anillo frontal de policarbonato negro sirve para alojar el accesorio
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 90 (LED930) o Ra 80 (LED840)
- Flujo luminoso de la luminaria: 870–950 lm
- Rendimiento de la luminaria: 58–63 lm/W
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Apto para el montaje horizontal y vertical
- No apropiado para instalación en base como punto de luz

	kg	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		
15 W LED840 haz extensivo negro	0,7	62 906 302
15 W LED840 haz extensivo blanco	0,7	60 712 791
15 W LED840 haz extensivo plata	0,7	60 712 792
15 W LED930 haz extensivo negro	0,7	62 906 300
15 W LED930 haz extensivo blanco	0,7	60 712 787
15 W LED930 haz extensivo plata	0,7	60 712 788
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		
15 W LED840 haz intensivo negro	0,7	62 906 301
15 W LED840 haz intensivo blanco	0,7	60 712 789
15 W LED840 haz intensivo plata	0,7	60 712 790
15 W LED930 haz intensivo negro	0,7	62 906 299
15 W LED930 haz intensivo blanco	0,7	60 712 785
15 W LED930 haz intensivo plata	0,7	60 712 786
Accesorios		
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)		60 700 346
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)		60 700 347
Lente difusora		60 700 341
Aro antideslumbrante, negro		60 700 340



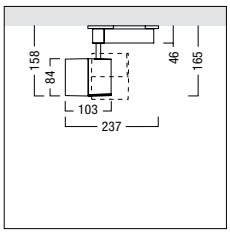


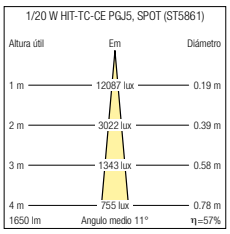


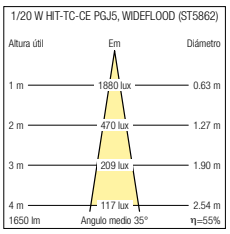
VIVO S HIT-TC-CE PGJ5

- Adaptador Trackbox de Zumtobel, de fundición inyectada de aluminio y policarbonato
- Cabezal de proyector orientable con giro de 360° e inclinación de 90°
- Articulación esférica autobloqueante, cabezal del proyector ajustable mediante un clip aislado térmicamente (método Press & Move)
- Cuerpo del proyector de dos piezas de aluminio de inyección. Acabado en pintura microestructurada en blanco o plata
- Cilindro delantero fijado por sistema de bayoneta al cuerpo posterior, facilitando la reposición de lámparas y el intercambio de reflectores
- Reflector de aluminio especular anodizado, color plata; el suministro incluye cristal de protección
- El cristal de protección puede cambiarse por otro tipo de filtro
- Con balasto electrónico (factor de potencia: 0,5), en adaptador Trackbox separado
- Lámparas: HIT-TC-CE (PHILIPS CDM-Tm 20 W)
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Solo está permitido el montaje horizontal en pared
- Montaje en pared no admisible
- No apropiado para instalación en base como punto de luz

	kg	Ref.	Ref.
Proyector trifásico extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
1/20 W HIT-TC-CE PGJ5 haz extensivo	0,8	60 711 616	60 711 617
1/20 W HIT-TC-CE PGJ5 haz super extensivo	0,8	60 711 618	60 711 619
Proyector trifásico intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
1/20 W HIT-TC-CE PGJ5 haz intensivo	0,8	60 711 614	60 711 615
1/20 W HIT-TC-CE PGJ5 haz super intensivo	0,8	60 711 620	60 711 621
Accesorios			
Aletas antideslumbrantes negras	1,0		60 700 080
Cristal de protección			60 700 035
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 700 026
Filtro de bloqueo UVA			60 700 023
Lámpara HIT-TC-CE 20 W PGJ5 (PHILIPS CDM-Tm)			24 145 650
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 069
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 068
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 070
Reflector intercambiable, haz super intensivo (superspot)			60 700 186





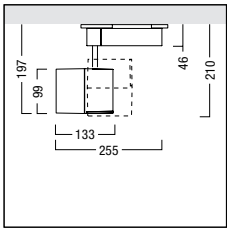


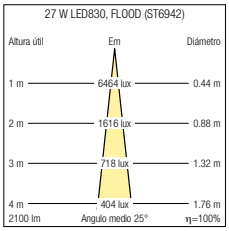
VIVO M LED (Essential stableWhite)

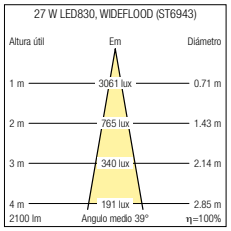
- Proyector LED „Essential stableWhite“ con temperatura de color estable (blanco cálido/blanco neutro)
- Optimizado para la eficiente y potente iluminación de acento en tiendas y espacios de venta
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Con convertidor en adaptador trackbox de Zumtobel de policarbonato
- Cabezal de proyector orientable con giro de 360° e inclinación de 90°
- Carcasa del proyector de aluminio de inyección
- Color: plateado, negro mate o pintura microestructurada blanca
- Excelente antideslumbramiento por aro frontal de policarbonato, negro
- El aro frontal sirve de soporte para los accesorios
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de la luminaria: 2200–2400 lm
- Rendimiento de la luminaria: 81–89 lm/W
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Solo está permitido el montaje horizontal en pared
- No apropiado para instalación en base como punto de luz
- Montaje en superficie previa solicitud

Modelo con adaptador TECTON en el capítulo 7

	kg	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		
27 W LED830 haz extensivo plata	1,6	60 712 794
27 W LED830 haz extensivo negro	1,6	60 712 795
27 W LED830 haz extensivo blanco	1,6	60 712 793
27 W LED830 haz super extensivo plata	1,6	60 712 797
27 W LED830 haz super extensivo negro	1,6	60 712 798
27 W LED830 haz super extensivo blanco	1,6	60 712 796
27 W LED840 haz extensivo plata	1,6	60 712 800
27 W LED840 haz extensivo negro	1,6	60 712 801
27 W LED840 haz extensivo blanco	1,6	60 712 799
27 W LED840 haz super extensivo plata	1,6	60 712 803
27 W LED840 haz super extensivo negro	1,6	60 712 804
27 W LED840 haz super extensivo blanco	1,6	60 712 802
Accesorios		
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)		60 700 274
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)		60 700 275
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)		60 700 278
Reflector intercambiable, con pantalla de alto constraste		60 700 345
Lente ovalizadora 50°		60 700 344
Lente difusora		60 700 343
Aro antideslumbrante, negro		60 700 342





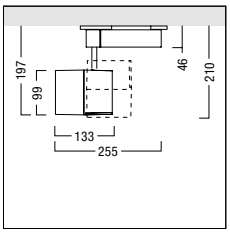


- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Con convertidor en adaptador trackbox de Zumtobel de policarbonato
- Cabezal de proyector orientable con giro de 360° e inclinación de 90°
- Carcasa del proyector de aluminio de inyección
- Excelente antideslumbramiento por aro frontal de policarbonato, negro
- El aro frontal sirve de soporte para los accesorios
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Solo está permitido el montaje horizontal en pared
- No apropiado para instalación en base como punto de luz
- Montaje en superficie previa solicitud
- Indicación versión L3+DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel

VIVO M LED TGR (True Gamut Rendering)

- |...|
- Proyector LED con una reproducción del color Ra > 90 en todos los espectros cromáticos, optimizado para una eficaz iluminación de acento en tiendas y comercios
- True Gamut Rendering (TGR) permite un efecto cromático vivo, especialmente sobre prendas de vestir blancas y de color
- Color: negro mate o blanco, laca microestructurada
- Temperatura de color: 3000 K (LED930: blanco cálido
- Reproducción del color: Ra > 90
- Flujo luminoso de la luminaria: 2400 lm
- Rendimiento de la luminaria: 67 lm/W
- Versión regulable Dali: regulación de la iluminancia del 5 % al 100 %

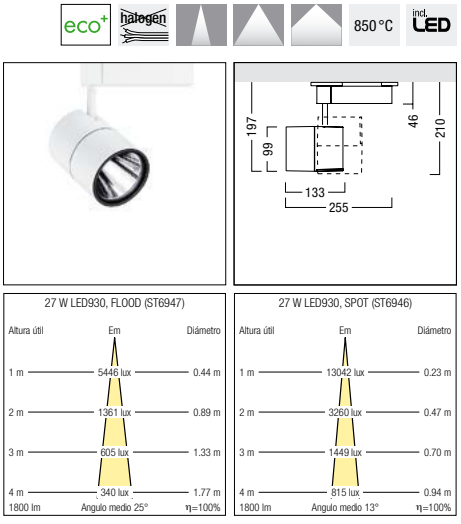
	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
36 W LED-TGR haz extensivo	1,6	60 713 169	60 713 168
36 W LED-TGR haz super extensivo	1,6	60 713 171	60 713 170
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
36 W LED-TGR haz intensivo	1,6	60 713 167	60 713 166
Proyector LED L3+DALI de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
36 W LED-TGR haz extensivo, regulable solo Dali	1,6	60 713 175	60 713 174
36 W LED-TGR haz super extensivo, regulable solo Dali	1,6	60 713 177	60 713 176
Proyector LED L3+DALI de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
36 W LED-TGR haz intensivo, regulable solo Dali	1,6	60 713 173	60 713 172
Accesorios			
Aro antideslumbrante, negro			60 700 342
Lente difusora			60 700 343
Lente ovalizadora 50°			60 700 344
Reflector intercambiable, con pantalla de alto constraste			60 700 345
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 275
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 274
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 278



VIVO M LED (Essential+ stableWhite)

- |...|
- Proyector LED „Essential+ stableWhite“ con temperatura de color estabilizada (blanco cálido/blanco neutral)
- Optimizado para la eficiente y potente iluminación de acento en tiendas y espacios de venta
- Color: plateado, negro mate o pintura microestructurada blanca
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 90
- Flujo luminoso de la luminaria: 1800–2000 lm
- Rendimiento de la luminaria: 66–74 lm/W
- Regulación de la iluminancia entre 5–100 % con potenciómetro o por Dali only

	kg	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		
27 W LED930 haz extensivo plata	1,6	60 712 817
27 W LED930 haz extensivo negro	1,6	60 712 818
27 W LED930 haz extensivo blanco	1,6	60 712 816
27 W LED930 haz super extensivo plata	1,6	60 712 820
27 W LED930 haz super extensivo negro	1,6	60 712 821
27 W LED930 haz super extensivo blanco	1,6	60 712 819
27 W LED940 haz extensivo plata	1,6	60 712 826
27 W LED940 haz extensivo negro	1,6	60 712 827
27 W LED940 haz extensivo blanco	1,6	60 712 825
27 W LED940 haz super extensivo plata	1,6	60 712 829
27 W LED940 haz super extensivo negro	1,6	60 712 830
27 W LED940 haz super extensivo blanco	1,6	60 712 828
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		
27 W LED930 haz intensivo plata	1,6	60 712 814
27 W LED930 haz intensivo negro	1,6	60 712 815
27 W LED930 haz intensivo blanco	1,6	60 712 813
27 W LED940 haz intensivo plata	1,6	60 712 823
27 W LED940 haz intensivo negro	1,6	60 712 824
27 W LED940 haz intensivo blanco	1,6	60 712 822
Proyector LED L3+DALI de haz extensivo (con adaptador universal)		
27 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali plata	1,6	60 712 835
27 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali negro	1,6	60 712 836
27 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali blanco	1,6	60 712 834
27 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali plata	1,6	60 712 838
27 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali negro	1,6	60 712 839
27 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali blanco	1,6	60 712 837
27 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali plata	1,6	60 712 844
27 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali negro	1,6	60 712 845
27 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali blanco	1,6	60 712 843
27 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali blanco	1,6	60 712 846
27 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali plata	1,6	60 712 847
27 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali negro	1,6	60 712 848
Proyector LED L3+DALI de haz intensivo (con adaptador universal)		
27 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali plata	1,6	60 712 832
27 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali negro	1,6	60 712 833
27 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali blanco	1,6	60 712 831
27 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali plata	1,6	60 712 841
27 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali negro	1,6	60 712 842
27 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali blanco	1,6	60 712 840
Accesorios		
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)		60 700 274
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)		60 700 275
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)		60 700 278
Reflector intercambiable, con pantalla de alto constraste		60 700 345
Lente ovalizadora 50°		60 700 344
Lente difusora		60 700 343
Aro antideslumbrante, negro		60 700 342



Modelo con adaptador TECTON en el capítulo 7

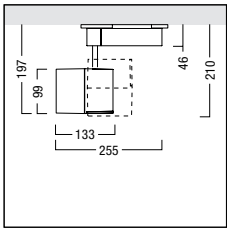
- Adaptador Trackbox de Zumtobel, de fundición inyectada de aluminio y policarbonato
- Cabezal de proyector orientable con giro de 360° e inclinación de 90°
- Cilindro delantero fijado por sistema de bayoneta al cuerpo posterior, facilitando la reposición de lámparas y el intercambio de reflectores
- Cuerpo del proyector de dos piezas de aluminio de inyección. Acabado en pintura microestructurada en blanco o plata
- No apropiado para instalación en base como punto de luz

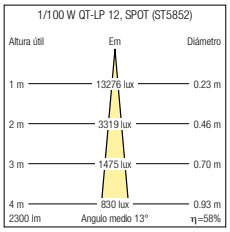
VIVO M QT 12

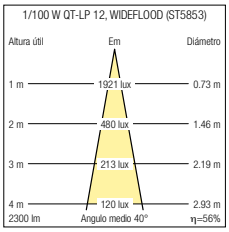
- |...|
- Reflector de aluminio especular anodizado color plata
- Con transformador electrónico de seguridad 35–105 W, en adaptador Trackbox separado
- Protección contra sobrecargas
- Protección contra altas temperaturas mediante análisis del control de potencia
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Solo está permitido el montaje horizontal en pared
- Regulación externa sólo admisible con reguladores para transformadores electrónicos (final de fase)

	kg	Ref.	Ref.
Proyector trifásico extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo	1,2	60 712 155	60 712 156
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo	1,2	60 712 157	60 712 158
Proyector trifásico intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo	1,2	60 712 153	60 712 154
Accesorios			
Aletas antideslumbrantes negras			60 700 081
Cristal de protección			60 700 085
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 700 084
Filtro de bloqueo UVA			60 700 083
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata			60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata			60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata			60 700 212
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata			60 700 073
Reflector intercambiable, haz super intensivo, plata			60 700 187

QT-LP 12 | 1,4 m | 850 °C





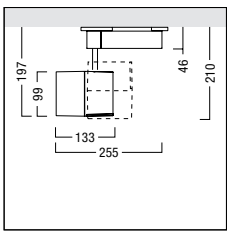


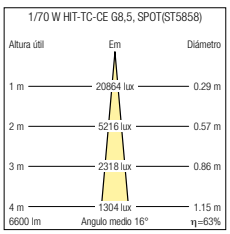
VIVO M HIT-TC-CE G8,5

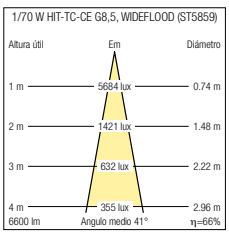
- |...|
- Reflector de aluminio especular anodizado, color plata; el suministro incluye cristal de protección
- El cristal de protección puede cambiarse por otro tipo de filtro
- Con balasto electrónico, en adaptador Trackbox independiente
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Montaje en pared no admisible

	kg	Ref.	Ref.
Proyector trifásico extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo	1,2	60 712 141	60 712 142
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo	1,2	60 712 143	60 712 144
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo	1,2	60 712 629	60 712 628
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo	1,2	60 712 631	60 712 630
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo	1,2	60 712 149	60 712 150
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo	1,2	60 712 151	60 712 152
Proyector trifásico intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo	1,2	60 712 139	60 712 140
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz super intensivo	1,2	60 712 137	60 712 138
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo	1,2	60 712 627	60 712 626
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo	1,2	60 712 147	60 712 148
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz super intensivo	1,2	60 712 145	60 712 146
Accesorios			
Aletas antideslumbrantes negras			60 700 081
Cristal de protección			60 700 085
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 700 084
Filtro de bloqueo UVA			60 700 083
Filtro de bloqueo, carnes y embutidos (F+W)			60 700 182
Reflector intercambiable, haz extensivo, dorado			60 700 180
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata			60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, dorado			60 700 179
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata			60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado			60 700 181
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado			60 700 213
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata			60 700 212
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata			60 700 073
Reflector intercambiable, haz super intensivo, plata			60 700 187
Tubo antideslumbrante, negro (para apantallar la lámpara)			60 700 098

HIT-TC-CE G8,5 | 0,7 m | 850 °C







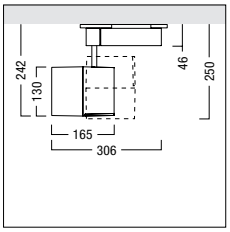
Modelo con adaptador TECTON en el capítulo 7

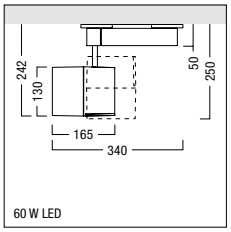
- Cabezal de proyector orientable con giro de 360° e inclinación de 90º
- Cuerpo del proyector de dos piezas de aluminio de inyección. Acabado en pintura microestructurada en blanco o plata
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Montaje en pared no admisible
- No apropiado para instalación en base como punto de luz

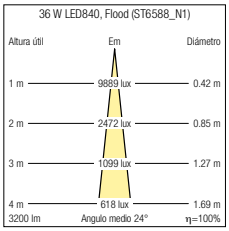
VIVO L LED (Essential stableWhite)

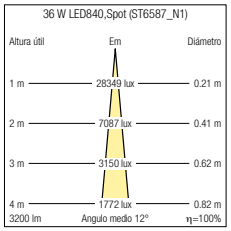
- |...|
- Proyector LED „Essential stableWhite“ con temperatura de color estable (blanco cálido/blanco neutro)
- Optimizado para la eficiente y homogénea iluminación de acento en tiendas y salas de venta
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Con convertidor en adaptador trackbox de Zumtobel de policarbonato
- Cilindro frontal sujeto en la parte posterior de la carcasa mediante un cierre de bayoneta
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de luminaria: 3000–3200 lm (36 W, 3800–4600 lm (60 W)
- Rendimiento de la luminaria: 83–89 lm/W (36 W), 63–77 lm/W (60 W)
- Versión regulable Dali: regulación de la iluminancia del 5 % al 100 %
- Indicación versión L3+DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
36 W LED830 haz extensivo	1,9	60 713 014	60 713 015
36 W LED830 haz super extensivo	1,9	60 713 016	60 713 017
36 W LED840 haz extensivo	1,9	60 713 020	60 713 021
36 W LED840 haz super extensivo	1,9	60 713 022	60 713 023
60 W LED830 haz extensivo	1,9	60 713 110	60 713 111
60 W LED830 haz super extensivo	1,9	60 713 112	60 713 113
60 W LED840 haz extensivo	1,9	60 713 116	60 713 117
60 W LED840 haz super extensivo	1,9	60 713 118	60 713 119
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
36 W LED830 haz intensivo	1,9	60 713 012	60 713 013
36 W LED840 haz intensivo	1,9	60 713 018	60 713 019
60 W LED830 haz intensivo	1,9	60 713 108	60 713 109
60 W LED840 haz intensivo	1,9	60 713 114	60 713 115
Proyector LED L3+DALI de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
60 W LED830 haz extensivo, regulable solo Dali	1,9	60 713 134	60 713 135
60 W LED830 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,9	60 713 136	60 713 137
60 W LED840 haz extensivo, regulable solo Dali	1,9	60 713 140	60 713 141
60 W LED840 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,9	60 713 142	60 713 143
Proyector LED L3+DALI de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
60 W LED830 haz intensivo, regulable solo Dali	1,9	60 713 132	60 713 133
60 W LED840 haz intensivo, regulable solo Dali	1,9	60 713 138	60 713 139
Accesorios			
Aletas antideslumbrantes negras			60 700 082
Celosía negra de nido de abeja			60 700 040
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 277
Reflector intercambiable, haz extensivo (60 W)			60 700 352
Reflector intercambiable, haz intensivo (60 W)			60 700 351
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 276
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 280
Reflector intercambiable, haz super extensivo (60 W)			60 700 353







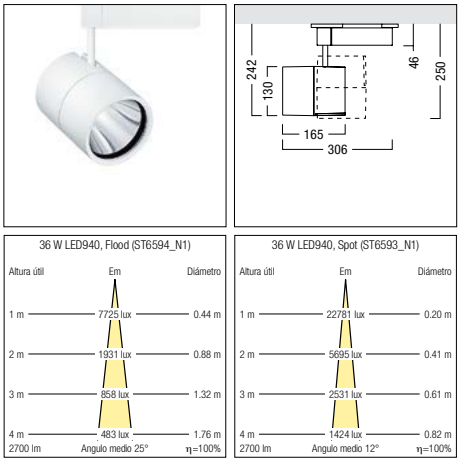


VIVO L

VIVO L LED (Essential+ stableWhite)

- |...|
- Proyector LED „Essential+ stableWhite“ con temperatura de color estabilizada (blanco cálido/blanco neutral)
- Optimizado para la eficiente y homogénea iluminación de acento en tiendas y salas de venta
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Con convertidor en adaptador trackbox de Zumtobel de policarbonato
- Cilindro frontal sujeto en la parte posterior de la carcasa mediante un cierre de bayoneta
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 90
- Flujo luminoso de luminaria: 2600–2700 lm (36 W)
- Rendimiento de la luminaria: 72–75 lm/W (36 W)
- Versión regulable Dali: regulación de la iluminancia del 5 % al 100 %
- Indicación versión L3+DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel

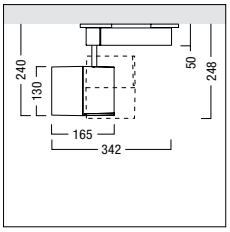
	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
36 W LED930 haz extensivo	1,9	60 713 026	60 713 027
36 W LED930 haz super extensivo	1,9	60 713 028	60 713 029
36 W LED940 haz extensivo	1,9	60 713 032	60 713 033
36 W LED940 haz super extensivo	1,9	60 713 034	60 713 035
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
36 W LED930 haz intensivo	1,9	60 713 024	60 713 025
36 W LED940 haz intensivo	1,9	60 713 030	60 713 031
Proyector LED L3+DALI de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
36 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali	1,9	60 713 062	60 713 063
36 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,9	60 713 064	60 713 065
36 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali	1,9	60 713 068	60 713 069
36 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,9	60 713 070	60 713 071
Proyector LED L3+DALI de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
36 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali	1,9	60 713 060	60 713 061
36 W LED940 haz intensivo), regulable solo Dali	1,9	60 713 066	60 713 067
Accesorios			
Aletas antideslumbrantes negras			60 700 082
Celosía negra de nido de abeja			60 700 040
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 277
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 276
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 280

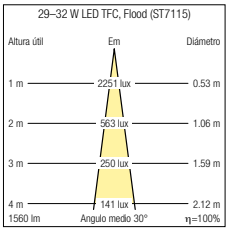


VIVO L LED (Tunable Food Colour)

- |...|
- Potente e innovador proyector LED „Tunable Food Colour“ (TFC) con temperaturas de color ajustables
- Optimizado para la eficiente, homogénea e individual iluminación de acento de alimentos en salas de exposicióm y venta
- Mediante un interruptor giratorio en el Trackbox se pueden activar 10 configuraciones de color preprogramadas
- La luz puede ajustarse específicamente a frutas, hortalizas, carnes o quesos
- Sistema patentado de reflector y lentes para una precisa distribución en haz extensivo y superextensivo
- Con convertidor en adaptador trackbox de Zumtobel de policarbonato
- Cilindro frontal sujeto en la parte posterior de la carcasa mediante un cierre de bayoneta
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Reproducción del color: Ra > 80
- Temperatura de color „Tunable Food Colour“ (TFC) en 10 niveles predefinidos
- Flujo luminoso de la luminaria: 1560 lm
- Rendimiento de la luminaria: 49 lm/W

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
29–32 W LED TFC haz extensivo	2,3	60 712 727	60 712 728
29–32 W LED TFC haz super extensivo	2,3	60 712 729	60 712 730
Accesorios			
Aletas antideslumbrantes negras	0,4		60 700 082
Celosía negra de nido de abeja			60 700 040
Reflector intercambiable, haz extensivo			60 700 321
Reflector intercambiable, haz super extensivo			60 700 322





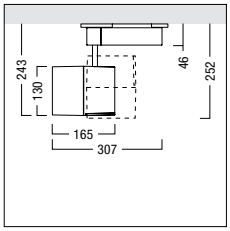
VIVO LED Tunable Food

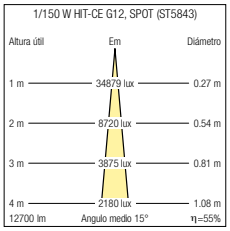
Paso 0	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5	Paso 6	Paso 7	Paso 8	Paso 9
5000 K	**4500 K**	**4000 K**	**3500 K**						
Pescado 1 Luz muy fría.	**Pescado 2** Luz fría.	**Estantería** Luz blanca neutral.	**Vino** Iluminación de acentos.	**Frutas y verduras**	**Queso y pan** Luz cálida.	**Precocinados** Luz cálida, casi rodena.	**Carne 1** Carne perfecta.	**Carne 2** Carne óptima.	**Carne 3** Carne estándar.
Para la iluminación de pescado y mariscos, congeladores con mercancía en envase blanco y en todos los sitios donde se almacenan alimentos en hielo.	Para pescado y sectores refrigerados como vitrinas con hielo picado, congeladores con mercancía embalada en modo opaco, para destacar a través de la luz, la impresión de frio.	Iluminación universal de acentos, también para iluminación de estanterías y cabezas de góndola.	Utilizable en todo el mercado, desde iluminar posters hasta iluminar vinos y chocolate.	Los diferentes tipos de frutas y verduras se presentan para abrir el apetito y destacar su frescura.	Transmite colores auténticos de pan y queso y subraya la calidez del pan recién hecho y la madurez del queso.	Para la acentuación de platos en el departamento de precocinados.	Luz para la iluminación promotora de carne y embutidos. Ra > 80.	Compromiso entre iluminación promotora y representación realista de carne y embutidos.	Luz como hasta ahora con HIT o SDW-T lámparas con filtro adicional para carne.

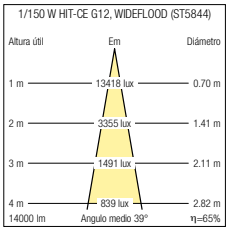
VIVO L HIT-CE G12

- |...|
- Adaptador Trackbox de Zumtobel, de fundición inyectada de aluminio y policarbonato
- Cilindro delantero fijado por sistema de bayoneta al cuerpo posterior, facilitando la reposición de lámparas y el intercambio de reflectores
- Reflector de aluminio especular anodizado, color plata; el suministro incluye cristal de protección
- El cristal de protección puede cambiarse por otro tipo de filtro
- Con balasto electrónico, en adaptador Trackbox independiente

	kg	Ref. *blanco*	Ref. *plata*
Proyector trifásico extensivo (con adaptador universal)			
1/70 W HIT-CE G12 haz extensivo	2,1	60 712 183	60 712 184
1/70 W HIT-CE G12 haz super extensivo	2,1	60 712 185	60 712 186
1/100 W HIT-CE G12 haz extensivo	2,1	60 712 661	60 712 660
1/100 W HIT-CE G12 haz super extensivo	2,1	60 712 663	60 712 662
1/150 W HIT-CE G12 haz extensivo	2,1	60 712 189	60 712 190
1/150 W HIT-CE G12 haz super extensivo	2,1	60 712 191	60 712 192
Proyector trifásico intensivo (con adaptador universal)			
1/70 W HIT-CE G12 haz intensivo	2,1	60 712 181	60 712 182
1/100 W HIT-CE G12 haz intensivo	2,1	60 712 659	60 712 658
1/150 W HIT-CE G12 haz intensivo	2,1	60 712 187	60 712 188
Accesorios			
Aletas antideslumbrantes negras			60 700 082
Cristal de protección			60 700 036
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 700 027
Filtro de bloqueo UVA			60 700 024
Filtro de bloqueo, carnes y embutidos (F+W)			S0 546 410
Reflector intercambiable, haz extensivo, dorado (HIT 150 W)			60 700 204
Reflector intercambiable, haz extensivo, dorado (HIT 70/100 W)			60 700 078
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata (HIT 150 W)			60 700 087
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata (HIT 70/100 W)			60 700 075
Reflector intercambiable, haz intensivo, dorado (HIT 70/100 W)			60 700 077
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata (HIT 70/100 W)			60 700 074
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado (HIT 70/100 W)			60 700 079
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado (HIT 70/100 W)			60 700 201
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata (HIT 70/100 W)			60 700 076
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata (HIT 70/100 W)			60 700 200
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata (HIT 150 W)			60 700 086
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado (HIT 150 W)			60 700 203
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado (HIT 150 W)			60 700 205
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata (HIT 150 W)			60 700 088
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata (HIT 150 W)			60 700 202







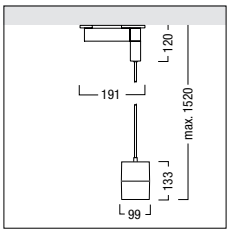
VIVO-P M HIT-TC-CE G8,5

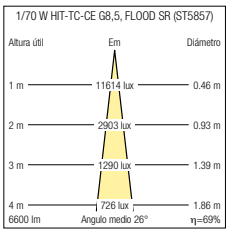
- Adaptador de suspensión trifásico de Zumtobel, con Trackbox de fundición inyectada de aluminio y policarbonato
- Cuerpo del proyector de dos piezas de aluminio de inyección. Acabado: pintura microestructurada en color plata
- Cilindro delantero fijado por sistema de bayoneta al cuerpo posterior, facilitando la reposición de lámparas y el intercambio de reflectores
- Reflector especular de aluminio extrapuro, anodizado, en color oro o plata, incluye cristal protector
- El cristal de protección puede cambiarse por otro tipo de filtro
- Con balasto electrónico, en adaptador Trackbox independiente
- Longitud total de la luminaria incluyendo el cable de suspensión transparente máx 1520 mm
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Acortar el cable de suspensión en la obra según el adaptador de suspensión
- No apropiado para instalación en base como punto de luz

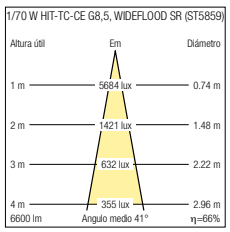
Modelo con adaptador TECTON en el capítulo 7

	kg	Ref.
Suspensión trifásica, adaptador con Trackbox (adaptador universal)		
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, dorado	1,4	60 510 152
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, plata	1,4	60 510 151
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 Haz super extensivo, dorado	1,4	60 510 154
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo, plata	1,4	60 510 153
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, dorado	1,4	60 510 156
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, plata	1,4	60 510 155
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 Haz super extensivo, dorado	1,4	60 510 158
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo, plata	1,4	60 510 157
Accesorios		
Cristal de protección		60 700 085
Filtro de bloqueo IR/UVA		60 700 084
Filtro de bloqueo UVA		60 700 083
Filtro de bloqueo, carnes y embutidos (F+W)		60 700 182
Reflector intercambiable, haz extensivo, dorado		60 700 180
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata		60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, dorado		60 700 179
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata		60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado		60 700 181
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata		60 700 073

HIT-TC-CE G8,5 | 0,7 m | 850 °C





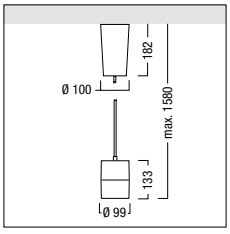


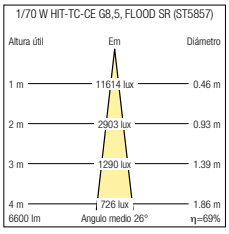
VIVO-P M HIT-TC-CE G8,5

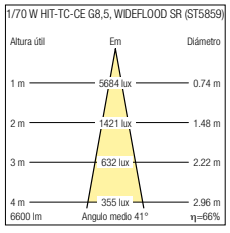
- Con balasto electrónico en florón de techo
- Longitud total de la luminaria incluido cable de suspensión transparente: máx. 1580 mm
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Conexión a través de una regleta de clemas de 3 polos de conexión rápida
- Cuerpo del proyector de dos piezas de aluminio de inyección. Acabado: pintura microestructurada en color plata
- Cilindro delantero fijado por sistema de bayoneta al cuerpo posterior, facilitando la reposición de lámparas y el intercambio de reflectores
- Reflector especular de aluminio extrapuro, anodizado, en color oro o plata, incluye cristal protector
- Florón de techo de policarbonato, acabado en: pintura microestructurada plata
- El cristal de protección puede cambiarse por otro tipo de filtro
- Cable de suspensión acortable a medida en obra

	kg	Ref.
Luminaria suspendida		*electrónico*
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, dorado	1,4	60 510 088
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, plata	1,4	60 510 087
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 Haz super extensivo, dorado	1,4	60 510 090
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo, plata	1,4	60 510 089
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, dorado	1,4	60 510 092
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, plata	1,4	60 510 091
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 Haz super extensivo, dorado	1,4	60 510 094
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo, plata	1,4	60 510 093
Accesorios		
Cristal de protección		60 700 085
Filtro de bloqueo IR/UVA		60 700 084
Filtro de bloqueo UVA		60 700 083
Filtro de bloqueo, carnes y embutidos (F+W)		60 700 182
Reflector intercambiable, haz extensivo, dorado		60 700 180
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata		60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, dorado		60 700 179
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata		60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado		60 700 181
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata		60 700 073

HIT-TC-CE G8,5 | 0,7 m







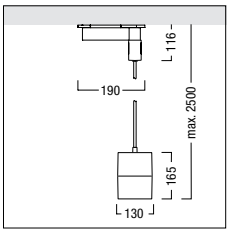
VIVO-P L

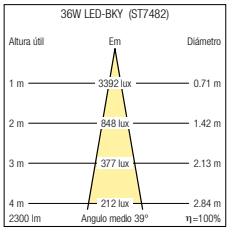
VIVO-P L LED (alimentación)

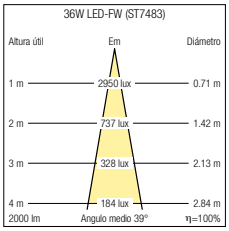
- Innovadora luminaria suspendida LED, temperatura de color especialmente ajustada para los productos cárnicos y horneados
- Adaptador de suspensión trifásico de Zumtobel, con Trackbox de fundición inyectada de aluminio y policarbonato
- Con característica de distribución superextensiva (widefloood)
- Cuerpo de luminaria de dos piezas de aluminio de inyección. Acabado en pintura microestructurada en blanco o plata
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Cilindro frontal sujeto en la parte posterior de la carcasa mediante un cierre de bayoneta
- Sencillo cambio de reflectores y accesorios sin necesidad de herramientas
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Con convertidor en adaptador Trackbox Zumtobel separado
- Temperatura de color: tipo „LED-BKY“ ajustado a productos de panadería
- Temperatura de color: tipo „LED-FW“ ajustado a productos cárnicos
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Flujo luminoso de la luminaria: 2000–2300 lm
- Rendimiento de la luminaria: 56–64 lm/W
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Luz sin radiación UVA ni infrarrojos
- Longitud total de la luminaria incluido cable de suspensión transparente: máx. 2500 mm
- Acortar el cable de suspensión en la obra según el adaptador de suspensión
- No apropiado para instalación en base como punto de luz

Modelo con adaptador TECTON en el capítulo 7

	kg	Ref.	Ref.
Suspensión trifásica, adaptador con Trackbox (adaptador universal)		*blanco*	*plata*
36W LED-BKY Haz super extensivo, pastelería	2,3	60 510 177	60 510 178
36W LED-FW Haz super extensivo, carne fresca	2,3	60 510 181	60 510 182
Accesorios			
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 277
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 276
Reflector intercambiable, haz super extensivo (widefloood)			60 700 280







Equipos, véase capítulo 3, página 264

- Orientación continua del cabezal del proyector por un mecanismo de carriles, desde a ras del techo hasta girado 90°
- Cilindro delantero fijado por sistema de bayoneta al cuerpo posterior, facilitando la reposición de lámparas y el intercambio de reflectores
- Cabezal de proyector orientable con giro de 360° e inclinación de 90°
- Montaje: mediante fijación por tornillo oculto, grosor de techos 1–25 mm

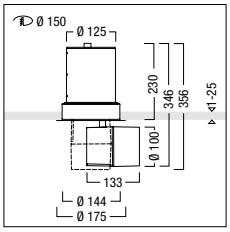
VIVO-S D150 QT 12 (redondo)

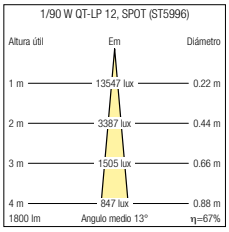
- |...|
- Cuerpo del proyector de dos piezas de fundición inyectada de aluminio; acabado: pintura microestructurada en blanco
- Reflector de aluminio especular anodizado color plata
- Carcasa para montaje empotrado, de perfil extruido o fundición inyectada de aluminio, con marco de montaje redondo, acabado de pintura microestructurada en blanco
- Corte en techo: Ø 150 mm

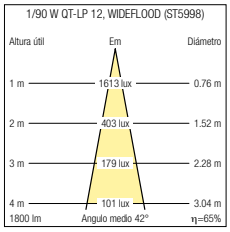
	HM/DC	kg	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			
1/90 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo	230/150	2,1	60 813 580
1/90 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo	230/150	2,1	60 813 582
Proyector de haz intensivo, abatible			
1/90 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo	230/150	2,1	60 813 578
Accesorios			
Cristal de protección			60 700 085
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 700 084
Filtro de bloqueo UVA			60 700 083
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata			60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata			60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata			60 700 212
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata			60 700 073
Reflector intercambiable, haz super intensivo, plata			60 700 187

El transformador debe pedirse por separado.
Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.

QT-LP 12 | 1,0 m | 850 °C







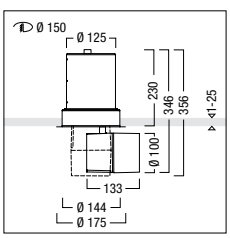
VIVO-S D150 HIT-TC-CE G8,5 (redondo)

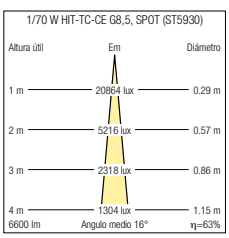
- |...|
- Cuerpo del proyector de dos piezas de aluminio de inyección. Acabado en pintura microestructurada en blanco o plata
- Reflector de aluminio especular anodizado, color plata; el suministro incluye cristal de protección
- El cristal de protección puede cambiarse por otro tipo de filtro
- Carcasa para montaje empotrado, de perfil extruido o fundición a presión de aluminio, con marco de montaje circular, acabado de pintura microestructurada en blanco o plata
- Conexión: clema Wieland ST 18/3
- Corte en techo: Ø 150 mm
- Las variantes HIT-TC-CE pueden equipar 1/20 W o bien 1/35 W HIT-TC-CE

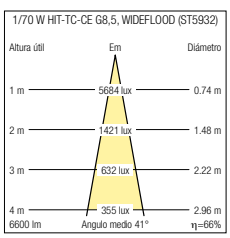
	HM/DC	kg	Ref.	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			*blanco*	*plata*
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo	230/150	2,1	60 813 574	60 813 575
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo	230/150	2,1	60 813 576	60 813 577
Proyector de haz intensivo, abatible			*blanco*	*plata*
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo	230/150	2,1	60 813 572	60 813 573
Accesorios				
Cristal de protección				60 700 085
Filtro de bloqueo IR/UVA				60 700 084
Filtro de bloqueo UVA				60 700 083
Filtro de bloqueo, carnes y embutidos (F+W)				60 700 182
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20				60 700 309
Reflector intercambiable, haz extensivo, dorado				60 700 180
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata				60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, dorado				60 700 179
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata				60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado				60 700 181
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado				60 700 213
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata				60 700 212
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata				60 700 073
Reflector intercambiable, haz super intensivo, plata				60 700 187
Tubo antideslumbrante, negro (para apantallar la lámpara)				60 700 098

El balasto electrónico debe pedirse por separado. Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.

HIT-TC-CE G8,5 | 1,4 m | 850 °C







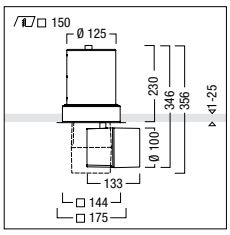
VIVO-S Q150 QT 12 (cuadrado)

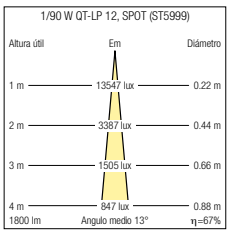
- |...|
- Cuerpo del proyector de dos piezas de fundición inyectada de aluminio; acabado: pintura microestructurada en blanco
- Reflector de aluminio especular anodizado color plata
- Carcasa para montaje empotrado, de perfil extruido o fundición inyectada de aluminio, con marco de montaje cuadrado, acabado de pintura microestructurada en blanco
- Corte en techo: 150 x 150 mm

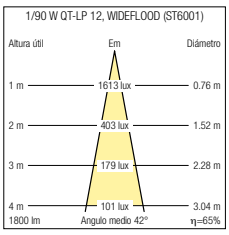
	CL/CT/HM	kg	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			
1/90 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo	150/150/230	2,1	60 813 592
1/90 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo	150/150/230	2,1	60 813 594
Proyector de haz intensivo, abatible			
1/90 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo	150/150/230	2,1	60 813 590
Accesorios			
Cristal de protección			60 700 085
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 700 084
Filtro de bloqueo UVA			60 700 083
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata			60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata			60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata			60 700 212
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata			60 700 073
Reflector intercambiable, haz super intensivo, plata			60 700 187

El transformador debe pedirse por separado.
Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.

QT-LP 12 | 1,0m | 850 °C







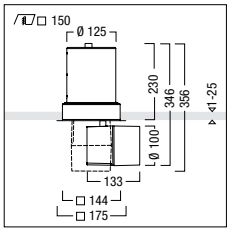
VIVO-S Q150 HIT-TC-CE G8,5 (cuadrado)

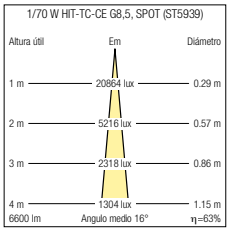
- |...|
- Cuerpo del proyector de dos piezas de aluminio de inyección. Acabado en pintura microestructurada en blanco o plata
- Reflector de aluminio especular anodizado, color plata; el suministro incluye cristal de protección
- El cristal de protección puede cambiarse por otro tipo de filtro
- Carcasa para montaje empotrado, de aluminio extruido y de inyección, con marco de montaje cuadrado, acabado de pintura microestructurada en blanco o plata
- Conexión: clema Wieland ST 18/3
- Corte en techo: 150 x 150 mm
- Las variantes HIT-TC-CE pueden equipar 1/20 W o bien 1/35 W HIT-TC-CE

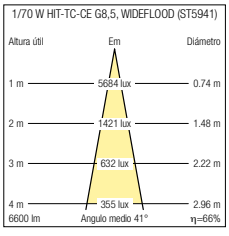
	CL/CT/HM	kg	Ref.	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			*blanco*	*plata*
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo	150/150/230	2,2	60 813 586	60 813 587
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo	150/150/230	2,2	60 813 588	60 813 589
Proyector de haz intensivo, abatible			*blanco*	*plata*
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo	150/150/230	2,2	60 813 584	60 813 585
Accesorios				
Cristal de protección				60 700 085
Filtro de bloqueo IR/UVA				60 700 084
Filtro de bloqueo UVA				60 700 083
Filtro de bloqueo, carnes y embutidos (F+W)				60 700 182
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20				60 700 309
Reflector intercambiable, haz extensivo, dorado				60 700 180
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata				60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, dorado				60 700 179
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata				60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado				60 700 181
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado				60 700 213
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata				60 700 212
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata				60 700 073
Reflector intercambiable, haz super intensivo, plata				60 700 187
Tubo antideslumbrante, negro (para apantallar la lámpara)				60 700 098

El balasto electrónico debe pedirse por separado.
Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.

HIT-TC-CE G8,5 | 1,4m | 850 °C







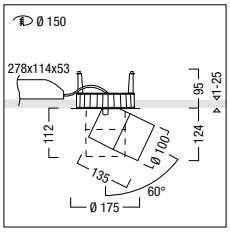
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Cabezal del proyector giratorio 360° y orientable 90°
- Carcasa del proyector de aluminio de inyección
- Color: blanco, laca microestructurada
- Excelente antideslumbramiento por aro frontal de policarbonato, negro
- El aro frontal sirve de soporte para los accesorios
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Montaje: mediante fijación por tornillo oculto, grosor de techos 1–25 mm

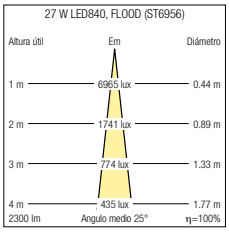
VIVO-SL D150 LED (Essential stableWhite, circular)

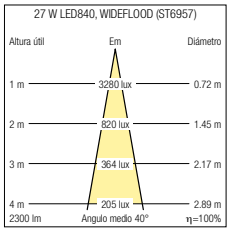
- |...|
- Proyector LED empotrable „Essential stableWhite“, con temperatura de color estabilizada (blanco cálido/blanco neutro)
- Optimizado para la eficiente y potente iluminación de acento en tiendas y espacios de venta
- Carcasa para montaje empotrado, de perfil extruido de aluminio, con marco de montaje circular, acabado de pintura microestructurada color blanco.
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de la luminaria: 2200–2400 lm
- Rendimiento de la luminaria: 81–89 lm/W
- Con balasto, unidad por separado
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Corte en techo: Ø 150 mm

	HM/DC	kg	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			
27 W LED830 haz extensivo	105/150	2,1	60 814 358
27 W LED830 haz super extensivo	105/150	2,1	60 814 359
27 W LED840 haz extensivo	105/150	2,1	60 814 360
27 W LED840 haz super extensivo	105/150	2,1	60 814 361
Accesorios			
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 274
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 275
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 278
Reflector intercambiable, con pantalla de alto constraste			60 700 345
Lente ovalizadora 50°			60 700 344
Lente difusora			60 700 343
Aro antideslumbrante, negro			60 700 342
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.





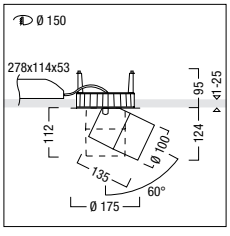


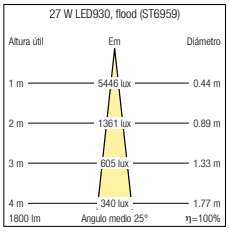
VIVO-SL D150 LED (Essential+ stableWhite, circular)

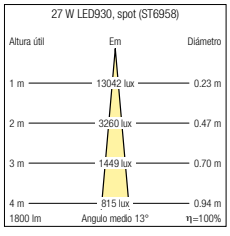
- |...|
- Proyector LED empotrable „Essential+ stableWhite“, con temperatura de color estabilizada (blanco cálido/blanco neutro)
- Optimizado para la eficiente y potente iluminación de acento en tiendas y espacios de venta
- Carcasa para montaje empotrado, de perfil extruido de aluminio, con marco de montaje circular, acabado de pintura microestructurada color blanco.
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 90
- Flujo luminoso de la luminaria: 1800–2000 lm
- Rendimiento de la luminaria: 66–74 lm/W
- Regulación de la iluminancia entre 5–100 % a través de Dali only
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Corte en techo: Ø 150 mm

	HM/DC	kg	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			
27 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali	105/150	2,1	60 814 362
27 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali	105/150	2,1	60 814 363
27 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali	105/150	2,1	60 814 364
27 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali	105/150	2,1	60 814 365
Proyector de haz intensivo, abatible			
27 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali	105/150	2,1	60 814 374
27 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali	105/150	2,1	60 814 375
Accesorios			
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 274
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 275
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 278
Reflector intercambiable, con pantalla de alto constraste			60 700 345
Lente ovalizadora 50°			60 700 344
Lente difusora			60 700 343
Aro antideslumbrante, negro			60 700 342
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.







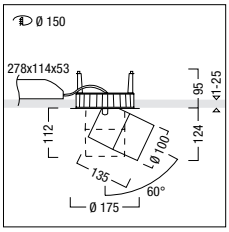
VIVO-SL D150 LED TGR (True Gamut Rendering)

- |...|
- Proyector LED con una reproducción del color Ra >90 en todos los espectros cromáticos, optimizado para una eficaz iluminación de acento en tiendas y comercios
- True Gamut Rendering (TGR) permite un efecto cromático vivo, especialmente sobre prendas de vestir blancas y de color
- Carcasa para montaje empotrado, de perfil extruido de aluminio, con marco de montaje circular, acabado de pintura microestructurada color blanco.
- Temperatura de color: 3000 K (LED930: blanco cálido
- Reproducción del color: Ra > 90
- Flujo luminoso de la luminaria: 2400 lm
- Rendimiento de la luminaria: 67 lm/W
- Versión regulable Dali: regulación de la iluminancia del 5 % al 100 %
- Con balasto, unidad por separado
- Borne de conexión de 3 polos con enchufe, 5 polos (regulable Dali), posibilidad de cableado continuo
- Corte en techo: Ø 150 mm

	HM/DC	kg	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			
36 W LED-TGR Haz extensivo	105/150	2,1	60 815 545
36 W LED-TGR haz extensivo, regulable solo Dali	105/150	2,1	60 815 548
36 W LED-TGR haz super extensivo	105/150	2,1	60 815 546
36 W LED-TGR haz super extensivo, regulable solo Dali	105/150	2,1	60 815 549
Proyector de haz intensivo, abatible			
36 W LED-TGR haz intensivo	105/150	2,1	60 815 544
36 W LED-TGR haz intensivo, regulable solo Dali	105/150	2,1	60 815 547
Accesorios			
Aro antideslumbrante, negro			60 700 342
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309
Lente difusora			60 700 343
Lente ovalizadora 50°			60 700 344
Reflector intercambiable, con pantalla de alto constraste			60 700 345
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 275
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 274
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 278

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), de cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.

halogen 850 °C incl. LED



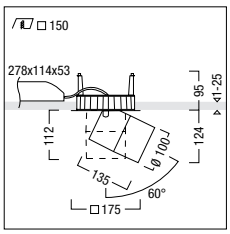
VIVO-SL Q150 (Essential stableWhite, cuadrado)

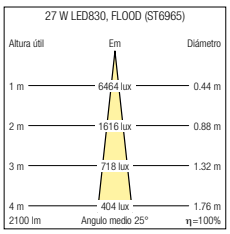
- |...|
- Proyector LED empotrable „Essential stableWhite“, con temperatura de color estabilizada (blanco cálido/blanco neutro)
- Optimizado para la eficiente y potente iluminación de acento en tiendas y espacios de venta
- Carcasa para montaje empotrado, de perfil extruido de aluminio, con marco de montaje cuadrado, acabado de pintura microestructurada color blanco
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de la luminaria: 2200–2400 lm
- Rendimiento de la luminaria: 81–89 lm/W
- Con balasto, unidad por separado
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Corte en techo: 150 x 150 mm

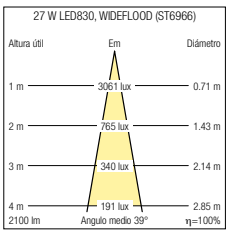
	CL/CT/HM	kg	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			
27 W LED830 haz extensivo	150/150/95	2,1	60 814 366
27 W LED830 haz super extensivo	150/150/95	2,1	60 814 367
27 W LED840 haz extensivo	150/150/95	2,1	60 814 368
27 W LED840 haz super extensivo	150/150/95	2,1	60 814 369
Accesorios			
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 274
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 275
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 278
Reflector intercambiable, con pantalla de alto constraste			60 700 345
Lente ovalizadora 50°			60 700 344
Lente difusora			60 700 343
Aro antideslumbrante, negro			60 700 342
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.

eco+ halogen 850 °C incl. LED







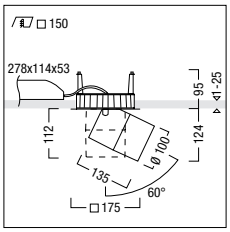
VIVO-SL Q150 (Essential+ stableWhite, cuadrado)

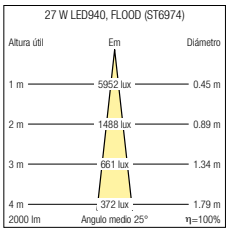
- |...|
- Proyector LED empotrable „Essential+ stableWhite“, con temperatura de color estabilizada (blanco cálido/blanco neutro)
- Optimizado para la eficiente y potente iluminación de acento en tiendas y espacios de venta
- Carcasa para montaje empotrado, de perfil extruido de aluminio, con marco de montaje cuadrado, acabado de pintura microestructurada color blanco
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 90
- Flujo luminoso de la luminaria: 1800–2000 lm
- Rendimiento de la luminaria: 66–74 lm/W
- Regulación de la iluminancia entre 5–100 % a través de Dali only
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Corte en techo: 150 x 150 mm

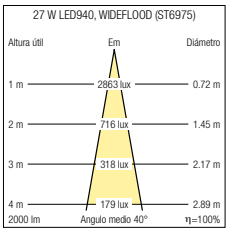
	CL/CT/HM	kg	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			
27 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali	150/150/95	2,1	60 814 370
27 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali	150/150/95	2,1	60 814 371
27 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali	150/150/95	2,1	60 814 372
27 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali	150/150/95	2,1	60 814 373
Proyector de haz intensivo, abatible			
27 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali	150/150/95	2,1	60 814 376
27 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali	150/150/95	2,1	60 814 377
Accesorios			
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 700 274
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 700 275
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 700 278
Reflector intercambiable, con pantalla de alto constraste			60 700 345
Lente ovalizadora 50°			60 700 344
Lente difusora			60 700 343
Aro antideslumbrante, negro			60 700 342
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.

eco+ halogen 850 °C incl. LED







Equipos, véase capítulo 3 página 264

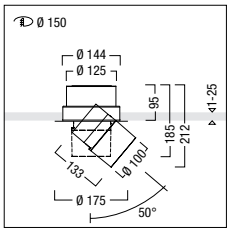
- Cilindro delantero fijado por sistema de bayoneta al cuerpo posterior, facilitando la reposición de lámparas y el intercambio de reflectores
- Cabezal de proyector orientable con giro de 360° e inclinación de 50°
- Montaje: mediante fijación por tornillo oculto, grosor de techos 1–25 mm

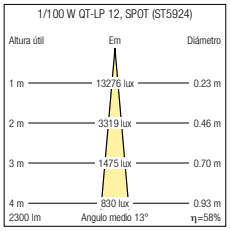
VIVO-SL D150 QT 12 (redondo)

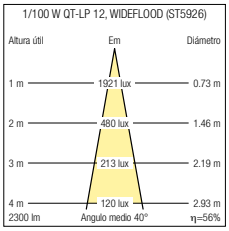
- |...|
- Carcasa para montaje empotrado, de perfil extruido o fundición inyectada de aluminio, con marco de montaje redondo, acabado de pintura microestructurada en blanco
- Cuerpo del proyector de dos piezas de fundición inyectada de aluminio; acabado: pintura microestructurada en blanco
- Reflector de aluminio especular anodizado color plata
- Conexión: clema de 2 polos
- Corte en techo: Ø 150 mm

	HM/DC	kg	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo	100/150	1,4	60 813 604
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo	100/150	1,4	60 813 606
Proyector de haz intensivo, abatible			
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo	100/150	1,4	60 813 602
Accesorios			
Cristal de protección			60 700 085
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 700 084
Filtro de bloqueo UVA			60 700 083
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata			60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata			60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata			60 700 212
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata			60 700 073
Reflector intercambiable, haz super intensivo, plata			60 700 187

El transformador debe pedirse por separado.
Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.





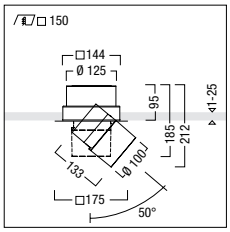


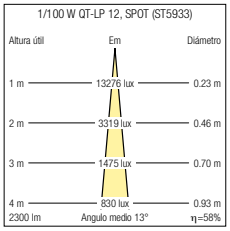
VIVO-SL Q150 QT 12 (cuadrado)

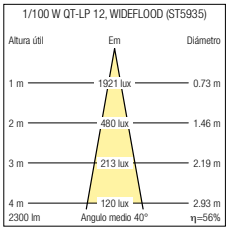
- |...|
- Carcasa para montaje empotrado, de perfil extruido o fundición inyectada de aluminio, con marco de montaje cuadrado, acabado de pintura microestructurada en blanco
- Cuerpo del proyector de dos piezas de fundición inyectada de aluminio; acabado: pintura microestructurada en blanco
- Reflector de aluminio especular anodizado color plata
- Conexión: clema de 2 polos
- Corte en techo: 150 x 150 mm

	CL/CT/HM	kg	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo	150/150/100	1,5	60 813 616
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo	150/150/100	1,5	60 813 618
Proyector de haz intensivo, abatible			
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo	150/150/100	1,5	60 813 614
Accesorios			
Cristal de protección			60 700 085
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 700 084
Filtro de bloqueo UVA			60 700 083
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata			60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata			60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata			60 700 212
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata			60 700 073
Reflector intercambiable, haz super intensivo, plata			60 700 187

El transformador debe pedirse por separado.
Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.







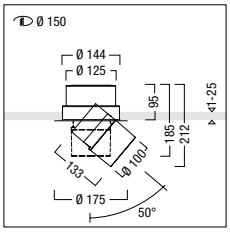
VIVO-SL D150 HIT-TC-CE G8,5 (redondo)

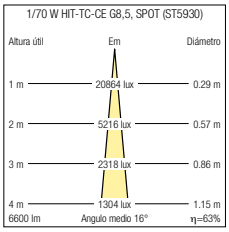
- |...|
- Carcasa para montaje empotrado, de perfil extruido o fundición a presión de aluminio, con marco de montaje circular, acabado de pintura microestructurada en blanco o plata
- Cuerpo del proyector de dos piezas de aluminio de inyección. Acabado en pintura microestructurada en blanco o plata
- Reflector de aluminio especular anodizado, color plata; el suministro incluye cristal de protección
- El cristal de protección puede cambiarse por otro tipo de filtro
- Conexión: clema Wieland ST 18/3
- Corte en techo: Ø 150 mm
- Las variantes HIT-TC-CE pueden equipar 1/20 W o bien 1/35 W HIT-TC-CE

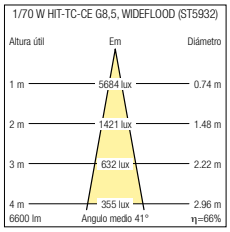
	HM/DC	kg	Ref.	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			*blanco*	*plata*
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo	100/150	1,4	60 813 598	60 813 599
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo	100/150	1,4	60 813 600	60 813 601
Proyector de haz intensivo, abatible			*blanco*	*plata*
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo	100/150	1,4	60 813 596	60 813 597
Accesorios				
Cristal de protección				60 700 085
Filtro de bloqueo IR/UVA				60 700 084
Filtro de bloqueo UVA				60 700 083
Filtro de bloqueo, carnes y embutidos (F+W)				60 700 182
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4" x 70 T20				60 700 309
Reflector intercambiable, haz extensivo, dorado				60 700 180
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata				60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, dorado				60 700 179
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata				60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado				60 700 181
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado				60 700 213
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata				60 700 212
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata				60 700 073
Reflector intercambiable, haz super intensivo, plata				60 700 187
Tubo antideslumbrante, negro (para apantallar la lámpara)				60 700 098

El balasto electrónico debe pedirse por separado.
Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4" x 70 T20, necesaria para el montaje.

HIT-TC-CE G8,5 | 1,4 m | 850 °C







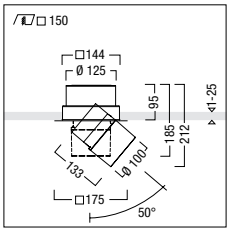
VIVO-SL Q150 HIT-TC-CE G8,5 (cuadrado)

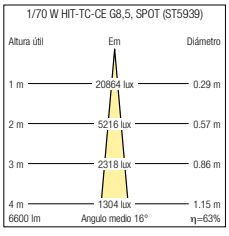
- |...|
- Carcasa para montaje empotrado, de aluminio extruido y de inyección, con marco de montaje cuadrado, acabado de pintura microestructurada en blanco o plata
- Cuerpo del proyector de dos piezas de aluminio de inyección. Acabado en pintura microestructurada en blanco o plata
- Reflector de aluminio especular anodizado, color plata; el suministro incluye cristal de protección
- El cristal de protección puede cambiarse por otro tipo de filtro
- Conexión: clema Wieland ST 18/3
- Corte en techo: 150 x 150 mm
- Las variantes HIT-TC-CE pueden equipar 1/20 W o bien 1/35 W HIT-TC-CE

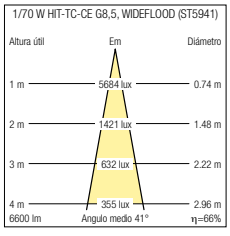
	CL/CT/HM	kg	Ref.	Ref.
Proyector de montaje empotrado, haz extensivo, orientable			*blanco*	*plata*
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo	150/150/100	1,5	60 813 610	60 813 611
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo	150/150/100	1,5	60 813 612	60 813 613
Proyector de haz intensivo, abatible			*blanco*	*plata*
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo	150/150/100	1,5	60 813 608	60 813 609
Accesorios				
Cristal de protección				60 700 085
Filtro de bloqueo IR/UVA				60 700 084
Filtro de bloqueo UVA				60 700 083
Filtro de bloqueo, carnes y embutidos (F+W)				60 700 182
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4" x 70 T20				60 700 309
Reflector intercambiable, haz extensivo, dorado				60 700 180
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata				60 700 072
Reflector intercambiable, haz intensivo, dorado				60 700 179
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata				60 700 071
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado				60 700 181
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado				60 700 213
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata				60 700 212
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata				60 700 073
Reflector intercambiable, haz super intensivo, plata				60 700 187
Tubo antideslumbrante, negro (para apantallar la lámpara)				60 700 098

El balasto electrónico debe pedirse por separado.
Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4" x 70 T20, necesaria para el montaje.

HIT-TC-CE G8,5 | 1,4 m | 850 °C







FACTOR
Proyector LED

FACTOR, un proyector modular LED, es la última adición de Zumtobel a la gama destinada a la iluminación de tiendas. FACTOR conjuga una reducida complejidad con una alta calidad lumínica. Se ofrece en dos formatos, cónico y cilíndrico, los cuales facilitan un gran margen para el diseño de soluciones de iluminación en el comercio. El proyector se instala en un carril de tres fases o en METRUM, garantizándose así la flexibilidad, puesto que, si se decide rediseñar la tienda, los proyectores FACTOR simplemente se reposicionan. Para la perfecta presentación de la mercadería, FACTOR está disponible en temperaturas de color blanco cálido (3000 K) o blanco neutro (4000 K), así como en la versión TGRfood.

Design: EOOS

zumtobel.es/factor

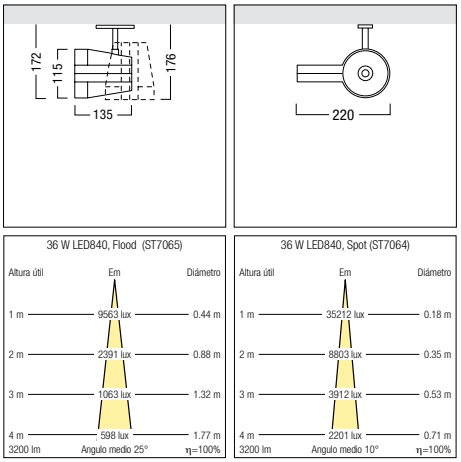
- Innovador balance térmico por refrigeración pasiva y la función COOL TOUCH resultante de ello
- Convertidor integrado en la luminaria
- Proyector girable en 360° y orientable en 90°
- Carcasa del proyector de aluminio de inyección
- Color: pintura microestructurada negra o blanca
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Luz sin radiación UVA ni infrarrojos
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Para puntos de luz solo está permitido el montaje en techo
- El montaje en pared está permitido únicamente con adaptador universal trifásico Zumtobel y sólo en combinación con el soporte para montaje en pared

FACTOR CO LED (Essential stableWhite)

- |...|
- Proyector LED „Essential stableWhite“ con temperatura de color estable (blanco cálido/blanco neutro)
- Optimizado para la eficiente y potente iluminación de acento en tiendas y espacios de venta
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de la luminaria: 2100–3200 lm
- Rendimiento de luminaria: 78–89 lm/W

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
27 W LED830 haz extensivo	1,2	60 712 871	60 712 872
27 W LED830 haz super extensivo	1,2	60 712 873	60 712 874
27 W LED840 haz extensivo	1,2	60 712 877	60 712 878
27 W LED840 haz super extensivo	1,2	60 712 879	60 712 880
36 W LED830 haz extensivo	1,3	60 712 893	60 712 894
36 W LED830 haz super extensivo	1,3	60 712 895	60 712 896
36 W LED840 haz extensivo	1,3	60 712 899	60 712 900
36 W LED840 haz super extensivo	1,3	60 712 901	60 712 902
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
27 W LED830 haz intensivo	1,2	60 712 869	60 712 870
27 W LED840 haz intensivo	1,2	60 712 875	60 712 876
36 W LED830 haz intensivo	1,3	60 712 891	60 712 892
36 W LED840 haz intensivo	1,3	60 712 897	60 712 898

Para montaje empotrado y de superficie: solicitar además el punto de luz (véase abajo carriles electrificados y accesorios). Para el montaje en pared solicitar además el soporte correspondiente (véase carriles electrificados y accesorios).



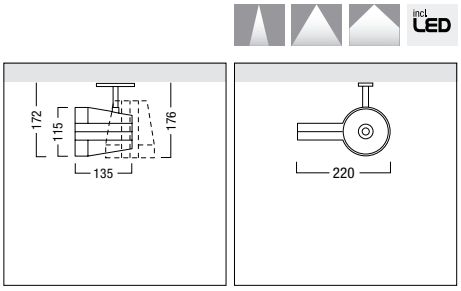
FACTOR CONICAL

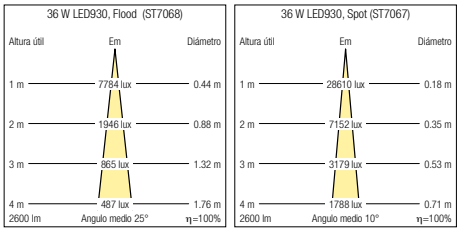
FACTOR CO LED (Essential+ stableWhite)

- |...|
- Proyector LED „Essential+ stableWhite“ con temperatura de color estabilizada (blanco cálido/blanco neutral)
- Optimizado para la eficiente y potente iluminación de acento en tiendas y espacios de venta
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido)
- Reproducción del color: Ra > 90
- Flujo luminoso de luminaria: 1800–2600 lm
- Rendimiento de luminaria: 67–72 lm/W

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
27 W LED930 haz extensivo	1,2	60 712 883	60 712 884
27 W LED930 haz super extensivo	1,2	60 712 885	60 712 886
36 W LED930 haz extensivo	1,3	60 712 905	60 712 906
36 W LED930 haz super extensivo	1,3	60 712 907	60 712 908
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
27 W LED930 haz intensivo	1,2	60 712 881	60 712 882
36 W LED930 haz intensivo	1,3	60 712 903	60 712 904

Para montaje empotrado y de superficie: solicitar además el punto de luz (véase abajo carriles electrificados y accesorios). Para el montaje en pared solicitar además el soporte correspondiente (véase carriles electrificados y accesorios).

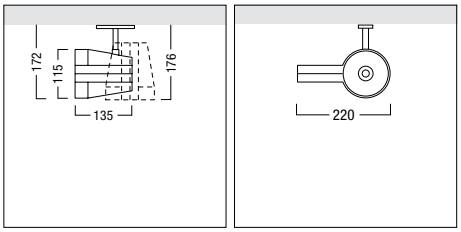




FACTOR CO LED (Food)

- |...|
- Novedoso proyector LED especialmente adaptado a los requerimientos de productos cárnicos y horneados
- Temperatura de color: tipo „LED-BKY“ ajustado a productos de panadería
- Temperatura de color: tipo „LED-FW“ ajustado a productos cárnicos
- Flujo luminoso de la luminaria: 1560 lm
- Rendimiento de la luminaria: 49 lm/W

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
36 W LED-BKY Haz extensivo, pastelería	1,3	60 712 917	60 712 918
36 W LED-BKY Haz super extensivo, pastelería	1,3	60 712 919	60 712 920
36 W LED-FW Haz extensivo, carne fresca	1,3	60 712 913	60 712 914
36 W LED-FW Haz super extensivo, carne fresca	1,3	60 712 915	60 712 916



Modelo con adaptador METRUM en el capítulo 7

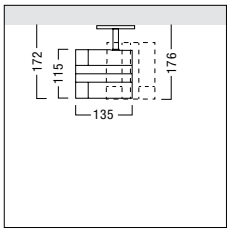
- Optimizado para la eficiente y potente iluminación de acento en tiendas y espacios de venta
- Innovador balance térmico por refrigeración pasiva y la función COOL TOUCH resultante de ello
- Convertidor integrado en la luminaria
- Proyector girable en 360° y orientable en 90°
- Carcasa del proyector de aluminio de inyección
- Color: pintura microestructurada negra o blanca
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Luz sin radiación UVA ni infrarrojos
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Para puntos de luz solo está permitido el montaje en techo
- El montaje en pared está permitido únicamente con adaptador universal trifásico Zumtobel y sólo en combinación con el soporte para montaje en pared

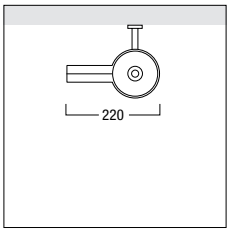
FACTOR CY LED (Essential stableWhite)

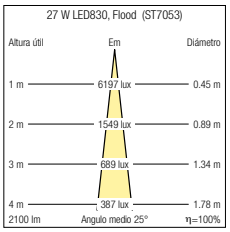
- |...|
- Proyector LED „Essential stableWhite“ con temperatura de color estable (blanco cálido/blanco neutro)
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de la luminaria: 2100–3200 lm
- Rendimiento de luminaria: 78–89 lm/W

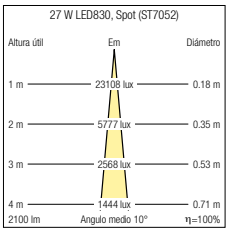
	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
27 W LED830 haz extensivo	1,4	60 712 923	60 712 924
27 W LED830 haz super extensivo	1,4	60 712 925	60 712 926
27 W LED840 haz extensivo	1,4	60 712 929	60 712 930
27 W LED840 haz super extensivo	1,4	60 712 931	60 712 932
36 W LED830 haz extensivo	1,5	60 712 941	60 712 942
36 W LED830 haz super extensivo	1,5	60 712 943	60 712 944
36 W LED840 haz extensivo	1,5	60 712 947	60 712 948
36 W LED840 haz super extensivo	1,5	60 712 949	60 712 950
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
27 W LED830 haz intensivo	1,4	60 712 921	60 712 922
27 W LED840 haz intensivo	1,4	60 712 927	60 712 928
36 W LED830 haz intensivo	1,5	60 712 939	60 712 940
36 W LED840 haz intensivo	1,5	60 712 945	60 712 946

Para montaje empotrado y de superficie: solicitar además el punto de luz (véase abajo carriles electrificados y accesorios). Para el montaje en pared solicitar además el soporte correspondiente (véase carriles electrificados y accesorios).







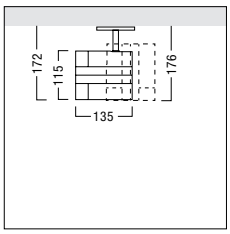


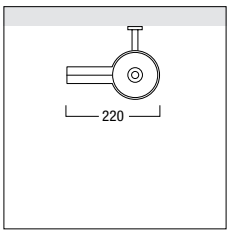
FACTOR CY LED (Essential+ stableWhite)

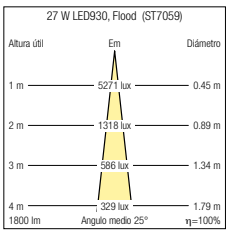
- |...|
- Proyector LED „Essential+ stableWhite“ con temperatura de color estabilizada (blanco cálido/blanco neutral)
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido)
- Reproducción del color: Ra > 90
- Flujo luminoso de luminaria: 1800–2600 lm
- Rendimiento de luminaria: 67–72 lm/W

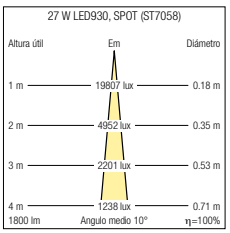
	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico de haz extensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
27 W LED930 haz extensivo	1,4	60 712 935	60 712 936
27 W LED930 haz super extensivo	1,4	60 712 937	60 712 938
36 W LED930 haz extensivo	1,5	60 712 953	60 712 954
36 W LED930 haz super extensivo	1,5	60 712 955	60 712 956
Proyector LED trifásico de haz intensivo (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
27 W LED930 haz intensivo	1,4	60 712 933	60 712 934
36 W LED930 haz intensivo	1,5	60 712 951	60 712 952

Para montaje empotrado y de superficie: solicitar además el punto de luz (véase abajo carriles electrificados y accesorios). Para el montaje en pared solicitar además el soporte correspondiente (véase carriles electrificados y accesorios).









LIVIANO
Atractiva y eficiente iluminación de salas de venta

Especialmente en las salas de venta, la iluminación desempeña un papel fundamental como elemento configurativo y forjador de identidad. La solución de iluminación debe integrarse a la perfección en la arquitectura interior y aportar atractivo a la mercancía.
Al mismo tiempo crece la necesidad de que en este ámbito aborde los temas de la eficiencia energética y la conservación de recursos. La iluminación ofrece en este contexto un amplio potencial de ahorro, el cual puede capitalizarse al máximo con un diseño de luminarias optimizado que se combine con sistemas eficientes de reflectores, lámparas y balastos. Estos aspectos medioambientales se integraron desde un principio en el proceso de diseño de LIVIANO.

"El diseño sostenible es el resultado de complejos procesos. La utilización razonable de los recursos, la reducción radical de los componentes, la producción en Europa, los trayectos de distribución cortos y el montaje sin herramientas son temas que ocupan un lugar central en la fabricación. Nuestro proceso de diseño ha estado plasmado particularmente por la supresión consciente. LIVIANO es un producto que, enfocado en un diseño ecológico, hace justicia a los elementos mencionados".

Design: EOOS

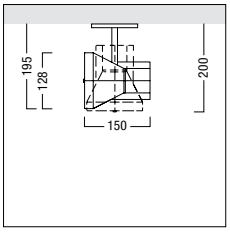
zumtobel.es/liviano

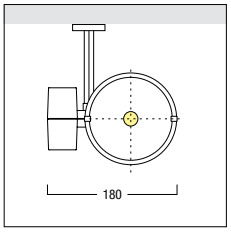
LIVIANO HIT

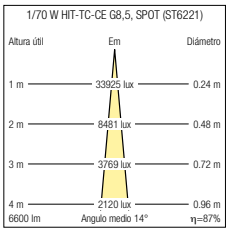
- Idóneo para iluminación de acento, particularmente en zonas de venta y presentación
- Carcasa de resistente policarbonato estable a altas temperaturas
- Color: blanco o titanio
- Innovador balance térmico con la función COOL TOUCH como resultado
- Proyector giratorio 360°
- Cabezal del proyector orientable 90°
- Reflector especular de aluminio extrapuro, anodizado, en color oro o plata, incluye cristal protector
- El cristal de protección puede cambiarse por otro tipo de filtro
- Con balasto electrónico integrado en el cuerpo del reflector
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Se permite el montaje en pared
- Se recomienda el uso de reflectores intercambiables de „haz superextensivo“ para proyectores de 70 W

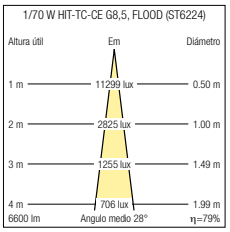
Modelo con adaptador TECTON en el capítulo 7

	kg	Ref.	Ref.
Proyector trifásico extensivo (flood) (con adaptador universal Global GA69)		*blanco*	*titanio*
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 Haz extensivo, dorado eco+	0,9	60 713 073	60 713 072
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 Haz extensivo, plateado eco+	0,9	60 713 075	60 713 074
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 Haz super extensivo, dorado	0,9	60 713 079	60 713 078
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo, plata	0,9	60 713 081	60 713 080
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 Haz extensivo, plateado eco+	0,9	60 713 102	60 713 103
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo, plata eco+	0,9	60 713 104	60 713 105
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 Haz extensivo, dorado eco+	0,9	60 713 085	60 713 084
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 Haz extensivo, plateado eco+	0,9	60 713 087	60 713 086
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 Haz super extensivo, dorado eco+	0,9	60 713 091	60 713 090
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo, plata eco+	0,9	60 713 093	60 713 092
Proyector trifásico haz intensivo (spot) (con adaptador universal Global GA69)		*blanco*	*titanio*
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, plata eco+	0,9	60 713 077	60 713 076
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, plata eco+	0,9	60 713 100	60 713 101
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, plata eco+	0,9	60 713 089	60 713 088
Accesorios			
Reflector intercambiable, haz super intensivo, plata			60 700 206
Reflector intercambiable, haz super intensivo, dorado			60 700 207
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata			60 700 192
Reflector intercambiable, haz intensivo, dorado			60 700 196
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata			60 700 193
Reflector intercambiable, haz extensivo, dorado			60 700 197
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata			60 700 194
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata			60 700 195
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado			60 700 198
Reflector intercambiable, haz super extensivo, dorado			60 700 199
Cristal de protección			60 700 036
Filtro de bloqueo UVA			60 700 024
Filtro de bloqueo, carnes y embutidos (F+W)			60 700 191









CARDAN LED
Portento de potencia lumínica

Equipado con los últimos módulos LED, el potente (1 700 lm – 4 000 lm) y eficiente (hasta los 77 lm/W) CARDAN LED completa la familia convencional de luminarias cardánicas. Paquetes de potencia de 27 a 60 vatios, escalonados de forma inteligente, facilitan la adaptación exacta a las diferentes exigencias. El sistema está disponible en Ra > 80 y Ra > 90, de modo que se presta también para exigentes tareas de iluminación, cuando se trata de presentar los colores con la mayor fidelidad y naturalidad posibles.
El discreto y moderno marco de montaje, hecho de fundición inyectada de aluminio de alta calidad y estable chapa de acero, soporta el cabezal de luz LED, basculable sin escalonamientos en hasta ± 30°, así como el disipador pasivo de calor de alta capacidad. Gracias a su construcción autobloqueante, no se requiere anclaje adicional. Los flejes de sencilla operación permiten el montaje rápido y sin herramientas.

Design: Jean-Michel Wilmotte

zumtobel.es/cardan

- Sistema LED cardánico stableWhite con temperatura de color estabilizada (blanco cálido / blanco neutral) para iluminación de acento
- Cabezal de luminaria cardánico basculante ±30°
- Acentuación brillante con reflectores de precisión para exactas distribuciones características
- Cabezal de luminaria con refrigeración pasiva mediante disipador de calor de alta calidad
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Carcasa de la luminaria de fundición inyectada de aluminio, pintada en negro o blanco
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Incluye aparato de servicio (convertidor LED)
- Versión regulable Dali: regulación de la iluminancia del 5 % al 100 %
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Montaje: mediante fijación por tornillo oculto, grosor de techos 1–25 mm

CARDAN R1 LED / montaje empotrado, circular (Essential stableWhite)

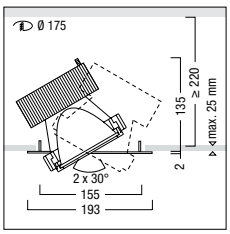
- |...|
- Aro para empotrar de fundición inyectada de aluminio, pintado en titanio o blanco
- Clema de conexión de 3 polos, 5 polos (regulable Dali)
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de la luminaria: 2000–2100 lm (27 W), 3000–3200 lm (36 W), 4400–4600 lm (60 W)
- Rendimiento de la luminaria: 74–77 lm/W (27 W), 83–89 lm/W (36 W), 73–77 lm/W (60 W)

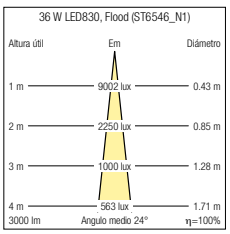
	HM/DC	kg	Ref.	Ref.
Módulo LED simple (Essential), haz extensivo			*blanco*	*titanio*
27 W LED830 haz extensivo ⧈	220/175	2,2	60 813 318	60 813 319
27 W LED830 haz super extensivo ⧈	220/175	2,2	60 814 002	60 814 003
27 W LED840 haz extensivo ⧈	220/175	2,2	60 813 322	60 813 323
27 W LED840 haz super extensivo ⧈	220/175	2,2	60 814 004	60 814 005
36 W LED830 haz extensivo	220/175	2,2	60 814 451	60 814 452
36 W LED830 haz super extensivo	220/175	2,2	60 814 453	60 814 454
36 W LED840 haz extensivo	220/175	2,2	60 814 457	60 814 458
36 W LED840 haz super extensivo	220/175	2,2	60 814 459	60 814 460
60 W LED830 haz extensivo	220/175	2,2	60 815 000	60 815 001
60 W LED830 haz extensivo, regulable solo Dali	220/175	2,2	60 815 012	60 815 013
60 W LED830 haz super extensivo	220/175	2,2	60 815 002	60 815 003
60 W LED830 haz super extensivo, regul. solo Dali	220/175	2,2	60 815 014	60 815 015
60 W LED840 haz extensivo	220/175	2,2	60 815 006	60 815 007
60 W LED840 haz extensivo, regulable solo Dali	220/175	2,2	60 815 018	60 815 019
60 W LED840 haz super extensivo	220/175	2,2	60 815 008	60 815 009
60 W LED840 haz super extensivo, regulable solo Dali	220/175	2,2	60 815 020	60 815 021
Módulo LED simple (Essential), haz intensivo			*blanco*	*titanio*
27 W LED830 haz intensivo ⧈	220/175	2,2	60 813 316	60 813 317
27 W LED840 haz intensivo ⧈	220/175	2,2	60 813 320	60 813 321
36 W LED830 haz intensivo	220/175	2,2	60 814 449	60 814 450
36 W LED840 haz intensivo	220/175	2,2	60 814 455	60 814 456
60 W LED830 haz intensivo	220/175	2,2	60 814 998	60 814 999
60 W LED830 haz intensivo, regulable solo Dali	220/175	2,2	60 815 010	60 815 011
60 W LED840 haz intensivo	220/175	2,2	60 815 004	60 815 005
60 W LED840 haz intensivo regulable solo Dali	220/175	2,2	60 815 016	60 815 017

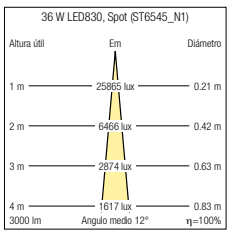
Accesorios

Anillo de refuerzo para techos, corte de 175 mm	60 800 777
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20	60 700 309
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)	60 700 298
Reflector intercambiable, haz extensivo (60 W)	60 700 355
Reflector intercambiable, haz intensivo (60 W)	60 700 354
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)	60 700 297
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)	60 700 332
Reflector intercambiable, haz super extensivo (60 W)	60 700 356

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.







CARDAN R1 LED / montaje empotrado, circular (Essential+ stableWhite)

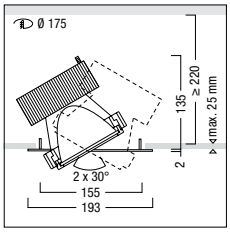
- |...|
- Aro para empotrar de fundición inyectada de aluminio, pintado en titanio o blanco
- Clema de conexión de 3 polos o clema de conexión de 5 polos en la versión regulable
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 90
- Flujo luminoso de luminaria: 1700–1800 lm (27 W), 2600–2700 lm (36 W)
- Rendimiento de la luminaria: 63–67 lm/W (27 W), 72–75 lm/W (36 W)

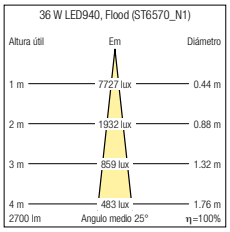
	HM/DC	kg	Ref.	Ref.
Módulo LED simple (Essential+), haz extensivo			*blanco*	*titanio*
27 W LED930 haz extensivo eco+ ▣	220/175	2,2	60 813 674	60 813 675
27 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali eco+	220/175	2,2	60 813 764	60 813 765
27 W LED930 haz super extensivo eco+ ▣	220/175	2,2	60 814 006	60 814 007
27 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali eco+	220/175	2,2	60 814 010	60 814 011
27 W LED940 haz extensivo eco+ ▣	220/175	2,2	60 813 678	60 813 679
27 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali eco+	220/175	2,2	60 813 768	60 813 769
27 W LED940 haz super extensivo eco+ ▣	220/175	2,2	60 814 008	60 814 009
27 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali eco+	220/175	2,2	60 814 012	60 814 013
36 W LED930 haz extensivo eco+	220/175	2,2	60 814 463	60 814 464
36 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali eco+	220/175	2,2	60 814 476	60 814 477
36 W LED930 haz super extensivo eco+	220/175	2,2	60 814 465	60 814 466
36 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali eco+	220/175	2,2	60 814 478	60 814 479
36 W LED940 haz extensivo eco+	220/175	2,2	60 814 469	60 814 470
36 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali eco+	220/175	2,2	60 814 482	60 814 483
36 W LED940 haz super extensivo eco+	220/175	2,2	60 814 471	60 814 472
36 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali eco+	220/175	2,2	60 814 484	60 814 485
60 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali	220/175	2,2	60 815 656	60 815 657
Módulo LED simple (Essential+), haz intensivo			*blanco*	*titanio*
27 W LED930 haz intensivo eco+ ▣	220/175	2,2	60 813 672	60 813 673
27 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali eco+	220/175	2,2	60 813 762	60 813 763
27 W LED940 haz intensivo eco+ ▣	220/175	2,2	60 813 676	60 813 677
27 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali eco+	220/175	2,2	60 813 766	60 813 767
36 W LED930 haz intensivo eco+	220/175	2,2	60 814 461	60 814 462
36 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali eco+	220/175	2,2	60 814 474	60 814 475
36 W LED940 haz intensivo eco+	220/175	2,2	60 814 467	60 814 468
36 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali eco+	220/175	2,2	60 814 480	60 814 481
60 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali	220/175	2,2	60 815 654	60 815 655

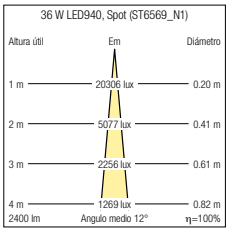
Accesorios

Anillo de refuerzo para techos, corte de 175 mm	60 800 777
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20	60 700 309
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)	60 700 298
Reflector intercambiable, haz extensivo (60 W)	60 700 355
Reflector intercambiable, haz intensivo (60 W)	60 700 354
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)	60 700 297
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)	60 700 332
Reflector intercambiable, haz super extensivo (60 W)	60 700 356

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.







CARDAN E1 LED / montaje empotrado, cuadrada (Essential stableWhite)

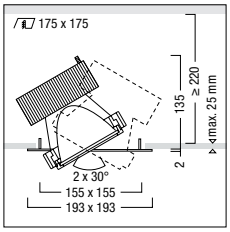
- |...|
- Marco para empotrar de fundición inyectada de aluminio, pintado en titanio o blanco
- Clema de conexión de 3 polos, 5 polos (regulable Dali)
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de la luminaria: 2000–2100 lm (27 W), 3000–3200 lm (36 W), 4400–4600 lm (60 W)
- Rendimiento de la luminaria: 74–77 lm/W (27 W), 83–89 lm/W (36 W), 73–77 lm/W (60 W)

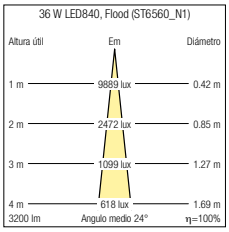
	CL/CT/HM	kg	Ref.	Ref.
Módulo LED simple (Essential), haz extensivo			*blanco*	*titanio*
27 W LED830 haz extensivo ▣	175/175/220	2,0	60 813 294	60 813 295
27 W LED830 haz super extensivo ▣	175/175/220	2,0	60 813 970	60 813 971
27 W LED840 haz extensivo ▣	175/175/220	2,0	60 813 298	60 813 299
27 W LED840 haz super extensivo ▣	175/175/220	2,0	60 813 972	60 813 973
36 W LED830 haz extensivo	175/175/220	2,0	60 814 415	60 814 416
36 W LED830 haz super extensivo	175/175/220	2,0	60 814 417	60 814 418
36 W LED840 haz extensivo	175/175/220	2,0	60 814 421	60 814 422
36 W LED840 haz super extensivo	175/175/220	2,0	60 814 423	60 814 424
60 W LED830 haz extensivo	175/175/220	2,0	60 814 976	60 814 977
60 W LED830 haz extensivo, regulable solo Dali	175/175/220	2,0	60 814 988	60 814 989
60 W LED830 haz super extensivo	175/175/220	2,0	60 814 978	60 814 979
60 W LED830 haz super extensivo, regulable solo Dali	175/175/220	2,0	60 814 990	60 814 991
60 W LED840 haz extensivo	175/175/220	2,0	60 814 982	60 814 983
60 W LED840 haz extensivo, regulable solo Dali	175/175/220	2,0	60 814 994	60 814 995
60 W LED840 haz super extensivo	175/175/220	2,0	60 814 984	60 814 985
60 W LED840 haz super extensivo, regulable solo Dali	175/175/220	2,0	60 814 996	60 814 997
Módulo LED simple (Essential), haz intensivo			*blanco*	*titanio*
27 W LED830 haz intensivo ▣	175/175/220	2,0	60 813 292	60 813 293
27 W LED840 haz intensivo ▣	175/175/220	2,0	60 813 296	60 813 297
36 W LED830 haz intensivo	175/175/220	2,0	60 814 413	60 814 414
36 W LED840 haz intensivo	175/175/220	2,0	60 814 419	60 814 420
60 W LED830 haz intensivo	175/175/220	2,0	60 814 974	60 814 975
60 W LED830 haz intensivo, regulable solo Dali	175/175/220	2,0	60 814 986	60 814 987
60 W LED840 haz intensivo	175/175/220	2,0	60 814 980	60 814 981
60 W LED840 haz intensivo, regulable solo Dali	175/175/220	2,0	60 814 992	60 814 993

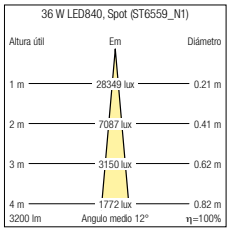
Accesorios

Anillo de refuerzo para techos, corte de 175 x 175 mm	60 800 778
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20	60 700 309
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)	60 700 298
Reflector intercambiable, haz extensivo (60 W)	60 700 355
Reflector intercambiable, haz intensivo (60 W)	60 700 354
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)	60 700 297
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)	60 700 332
Reflector intercambiable, haz super extensivo (60 W)	60 700 356

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.







CARDAN E1 LED / montaje empotrado, cuadrada (Essential+ stableWhite)

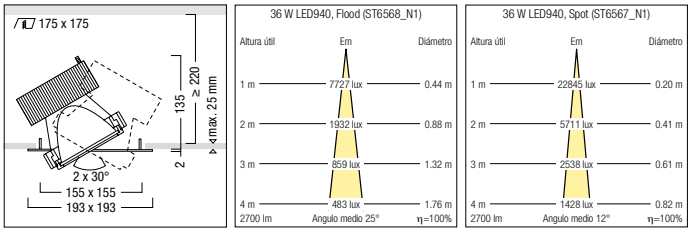
- |...|
- Marco para empotrar de fundición inyectada de aluminio, pintado en titanio o blanco
- Clema de conexión de 3 polos o clema de conexión de 5 polos en la versión regulable
- Temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 90
- Flujo luminoso de luminaria: 1700–1800 lm (27 W), 2600–2700 lm (36 W)
- Rendimiento de la luminaria: 63–67 lm/W (27 W), 72–75 lm/W (36 W)

	CL/CT/HM	kg	Ref.	Ref.
Módulo LED simple (Essential+), haz extensivo			*blanco*	*titanio*
27 W LED930 haz extensivo eco+ ⧈	175/175/220	2,0	60 813 666	60 813 667
27 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali eco+	175/175/220	2,0	60 813 756	60 813 757
27 W LED930 haz super extensivo eco+ ⧈	175/175/220	2,0	60 813 974	60 813 975
27 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali eco+	175/175/220	2,0	60 813 978	60 813 979
27 W LED940 haz extensivo eco+ ⧈	175/175/220	2,0	60 813 670	60 813 671
27 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali eco+	175/175/220	2,0	60 813 760	60 813 761
27 W LED940 haz super extensivo eco+ ⧈	175/175/220	2,0	60 813 976	60 813 977
27 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali eco+	175/175/220	2,0	60 813 980	60 813 981
36 W LED930 haz extensivo eco+	175/175/220	2,0	60 814 427	60 814 428
36 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali eco+	175/175/220	2,0	60 814 439	60 814 440
36 W LED930 haz super extensivo eco+	175/175/220	2,0	60 814 429	60 814 430
36 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali eco+	175/175/220	2,0	60 814 441	60 814 442
36 W LED940 haz extensivo eco+	175/175/220	2,0	60 814 433	60 814 434
36 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali eco+	175/175/220	2,0	60 814 445	60 814 446
36 W LED940 haz super extensivo eco+	175/175/220	2,0	60 814 435	60 814 436
36 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali eco+	175/175/220	2,0	60 814 447	60 814 448
60 W LED940 haz extensivo,regulable solo Dali	175/175/220	2,0	60 815 652	60 815 653
Módulo LED simple (Essential+), haz intensivo			*blanco*	*titanio*
27 W LED930 haz intensivo eco+ ⧈	175/175/220	2,0	60 813 664	60 813 665
27 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali eco+	175/175/220	2,0	60 813 754	60 813 755
27 W LED940 haz intensivo eco+ ⧈	175/175/220	2,0	60 813 668	60 813 669
27 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali eco+	175/175/220	2,0	60 813 758	60 813 759
36 W LED930 haz intensivo eco+	175/175/220	2,0	60 814 425	60 814 426
36 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali eco+	175/175/220	2,0	60 814 437	60 814 438
36 W LED940 haz intensivo eco+	175/175/220	2,0	60 814 431	60 814 432
36 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali eco+	175/175/220	2,0	60 814 443	60 814 444
60 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali	175/175/220	2,0	60 815 650	60 815 651

Accesorios

Anillo de refuerzo para techos, corte de 175 x 175 mm	60 800 778
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20	60 700 309
Reflector intercambiable, haz extensivo	60 700 298
Reflector intercambiable, haz extensivo (60 W)	60 700 355
Reflector intercambiable, haz intensivo (60 W)	60 700 354
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)	60 700 297
Reflector intercambiable, haz super extensivo	60 700 332
Reflector intercambiable, haz super extensivo (60 W)	60 700 356

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.



Equipos, véase capítulo 3 página 264

- Reflector facetado de aluminio anodizado, color plata brillante (intensivo) o mate (haz extensivo)
- Cuerpo de la luminaria de chapa de acero, pintada en negro o en blanco
- Con cristal de protección
- Montaje: con flejes de sujeción, profundidad de techo de 1 a 25 mm

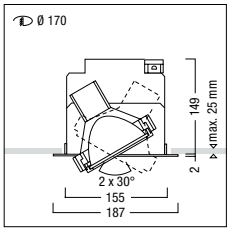
CARDAN 1000 R1 / para empotrar, circular, simple

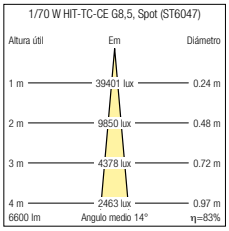
- |...|
- Cabezal de luminaria cardánico basculante ±30°
- Cabezal de la luminaria de aluminio de inyección, pintado en negro o blanco
- Marco para montaje circular empotrado, de chapa de acero pintada en color titanio o blanco
- Conexión: clema Wieland ST 18/3

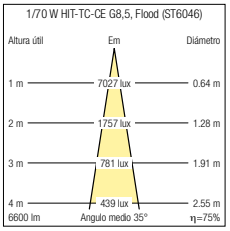
	HM/DC	kg	Ref.
Módulo simple			*electrónico*
1/20 W, 1/35 W, 1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, blanco	149/170	1,0	60 812 327
1/20 W, 1/35 W, 1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, titanio	149/170	1,0	60 812 325
1/20 W, 1/35 W, 1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, blanco	149/170	1,0	60 812 326
1/20 W, 1/35 W, 1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, titanio	149/170	1,0	60 812 324
Accesorios			
Filtro de bloqueo IR/UVA			S0 546 160

El balasto electrónico debe pedirse por separado.

HIT-TC-CE G8,5 | 0,5 m | 960 °C







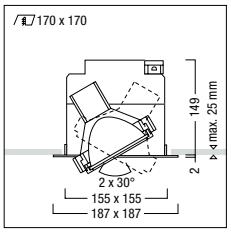
CARDAN 1000 E1 / montaje empotrado, cuadrado, simple

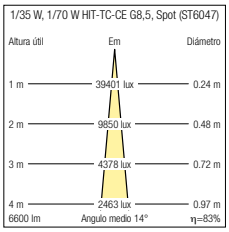
- |...|
- Cabezal de luminaria cardánico basculante ±30°
- Cabezal de la luminaria de aluminio de inyección, pintado en negro o blanco
- Marco para montaje empotrado de chapa de acero pintada en color titanio o blanco
- Conexión: clema Wieland ST 18/3

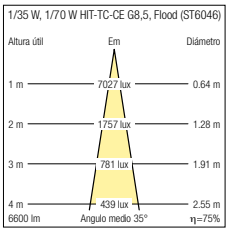
	CL/CT/HM	kg	Ref.
Módulo simple			*electrónico*
1/20 W, 1/35 W, 1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, titanio	170/170/149	1,4	60 812 158
1/20 W, 1/35 W, 1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, blanco	170/170/149	1,4	60 812 319
1/20 W, 1/35 W, 1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, titanio	170/170/149	1,4	60 812 157
1/20 W, 1/35 W, 1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, blanco	170/170/149	1,4	60 812 318
Accesorios			
Filtro de bloqueo IR/UVA			S0 546 160

El balasto electrónico debe pedirse por separado.

HIT-TC-CE G8,5 | 0,5 m | 960 °C







CARDAN 1000 HIT-TC-CE G8,5

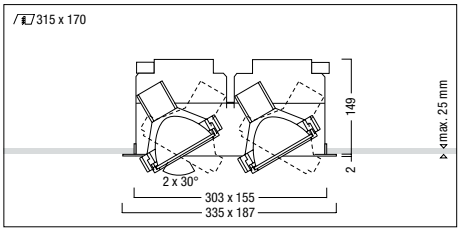
CARDAN 1000 E2 / montaje empotrado, cuadrado, doble

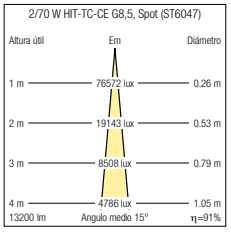
- |...|
- Cabezales de luminaria cardánicos basculantes ±30°
- Cabezales de las luminarias de fundición inyectada de aluminio, pintada en negro o blanco
- Marco para montaje empotrado de chapa de acero pintada en color titanio o blanco
- Conexión: un enchufe Wieland ST 18/3 por cabezal

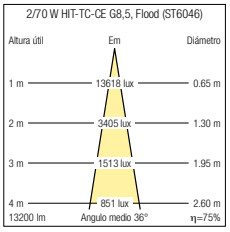
	CL/CT/HM	kg	Ref.
Módulo doble			*electrónico*
2/20 W, 2/35 W, 2/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, titanio	315/170/149	2,4	60 812 160
2/20 W, 2/35 W, 2/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, blanco	315/170/149	2,4	60 812 321
2/20 W, 2/35 W, 2/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, titanio	315/170/149	2,4	60 812 159
2/20 W, 2/35 W, 2/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, blanco	315/170/149	2,4	60 812 320
Accesorios			
Filtro de bloqueo IR/UVA			S0 546 160

Los balastos electrónicos deben pedirse por separado.

HIT-TC-CE G8,5 | 0,5 m | 960 °C







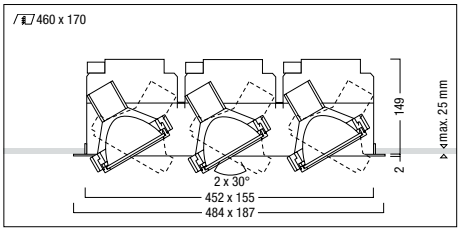
CARDAN 1000 E3 / montaje empotrado, cuadrado, triple

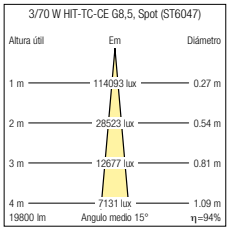
- |...|
- Cabezales de luminaria cardánicos basculantes ±30°
- Cabezales de las luminarias de fundición inyectada de aluminio, pintada en negro o blanco
- Marco para montaje empotrado de chapa de acero pintada en color titanio o blanco
- Conexión: un enchufe Wieland ST 18/3 por cabezal

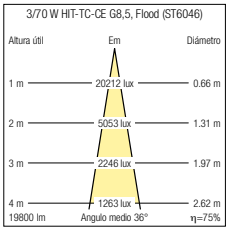
	CL/CT/HM	kg	Ref.
Módulo triple			*electrónico*
3/20 W, 3/35 W, 3/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, blanco	460/170/149	3,2	60 812 323
3/20 W, 3/35 W, 3/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, titanio	460/170/149	3,2	60 812 162
3/20 W, 3/35 W, 3/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, blanco	460/170/149	3,2	60 812 322
3/20 W, 3/35 W, 3/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, titanio	460/170/149	3,2	60 812 161
Accesorios			
Filtro de bloqueo IR/UVA			S0 546 160

Los balastos electrónicos deben pedirse por separado.

HIT-TC-CE G8,5 | 0,5 m | 960 °C







Carriles electrificados

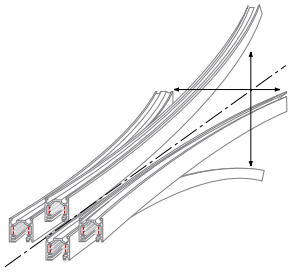
Instrucciones de pedido para carriles electrificados (perfil normal)

En comparación con las luminarias fijas o empotradas, los proyectores montados sobre un carril electrificado ofrecen una mayor flexibilidad para los requisitos de cada instalación. Gracias a la posibilidad de poder colocar carriles electrificados suspendidos por cable o por caña con total libertad, el arquitecto o diseñador puede poner en práctica su creatividad.
Para utilizar la regulación DALI DALI se requieren fuentes de alimentación y adaptadores especiales. Consulte la matriz de combinaciones que figura al principio del capítulo (montaje).

El radio de curvatura mínimo es de 1000 mm. Se puede realizar cualquier sentido de curvatura. Además del tipo y del color del carril, son necesarios los datos:

Radio de curvatura (arco circular)
– Círculo graduado con especificación de ángulo
– Radio de curvatura mínimo de 1000 mm
– Para calcular el radio de curvatura debe especificarse siempre el radio exterior
– Los arcos de formas especiales sólo pueden realizarse en base a plantillas de escala 1:1.

Los proyectores con adaptador TRACKBOX, como, por ejemplo, los modelos VIVO, no se pueden montar en carriles electrificados curvados.

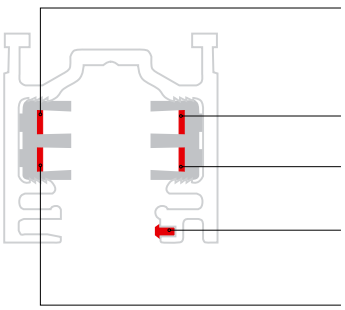


Posibles direcciones de curvado con tolerancias de manufactura según DIN ISO 2768

Compatibilidad DALI

Estructura de un carril electrificado

Dependiendo de los adaptadores y alimentadores aplicados, el carril electrificado trifásico puede emplearse como carril electrificado convencional o como carril electrificado trifásico.



Línea 1, puede utilizarse como fase o como línea de control DALI

Línea 2, puede utilizarse como fase o como línea de control DALI

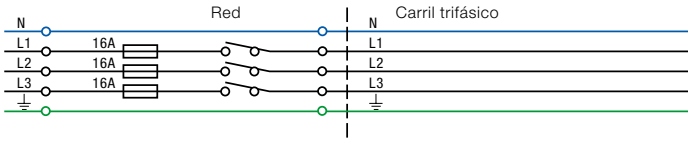
Línea 3, utilizada como fase

Tierra

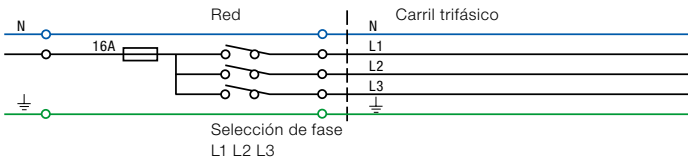
Conductor neutro

Potencia conectada

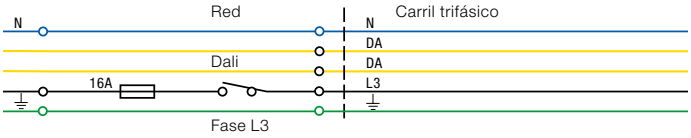
Conexión eléctrica a la red



Corriente alterna trifásica
400 V



Corriente alterna monofásica
230 V



L3 + Dali
230 V

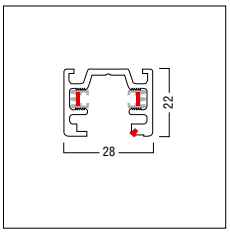
Carriles electrificados

Carril electrificado monofásico

- Material: aluminio de extrusión
- Conexión de corriente alterna: 230 V
- Potencia de conexión máxima: 3680 W
- Fusible: 16 A
- Montaje en techos, paredes o suspendido
- Cable de alimentación: mín. 3 x 1,5 mm²

	L	kg	Ref.
Carril electrificado (longitud 1 m)			
Monofásico blanco	1000	0,7	S2 801 070
Monofásico titanio	1000	0,7	S2 803 600
Monofásico negro	1000	0,7	S2 801 880
Carril electrificado (longitud 2 m)			
Monofásico blanco	2000	1,3	S2 801 080
Monofásico titanio	2000	1,3	S2 803 610
Monofásico negro	2000	1,3	S2 801 890
Carril electrificado (longitud 3 m)			
Monofásico blanco	3000	2,0	S2 801 090
Monofásico titanio	3000	2,0	S2 803 630
Monofásico negro	3000	2,0	S2 801 900
Carril electrificado (longitud 4 m)			
Monofásico blanco	4000	2,6	S2 801 100
Monofásico titanio	4000	2,6	S2 803 640
Monofásico negro	4000	2,6	S2 801 910

850 °C



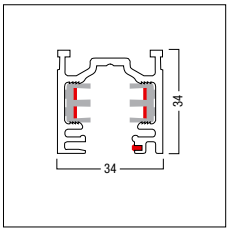
Carril electrificado trifásico / L3+DALI

- Material: aluminio de extrusión
- Con conexión trifásica de corriente alterna 400 V: potencia máxima de conexión: 3 x 3680 W (11040 W); fusible: 3 x 16 A; cable de conexión: mín. 5 x 1,5 mm²
- Versión L3+DALI con conexión de corriente alterna monofásica: potencia máx. de conexión: 1 x 3680 W; fusible: 1 x 16 A; cable de conexión: mín. 5 x 1,5 mm² (incluye DALI)
- Montaje en techos, paredes o suspendido

Perfiles portantes con carril electrificado trifásico incorporado en el capítulo 2 SUPERSYSTEM-H o bien SUPERSYSTEM-S

	L	kg	Ref.
Carril electrificado (longitud 1 m)			
Trifásico / L3+DALI blanco	1000	1,1	S2 801 250
Trifásico / L3+DALI titanio	1000	1,1	S2 803 650
Trifásico / L3+DALI negro	1000	1,1	S2 801 920
Carril electrificado (longitud 2 m)			
Trifásico / L3+DALI blanco	2000	2,1	S2 801 260
Trifásico / L3+DALI titanio	2000	2,1	S2 803 660
Trifásico / L3+DALI negro	2000	2,1	S2 801 930
Carril electrificado (longitud 3 m)			
Trifásico / L3+DALI blanco	3000	3,2	S2 801 270
Trifásico / L3+DALI titanio	3000	3,2	S2 803 670
Trifásico / L3+DALI negro	3000	3,2	S2 801 940
Carril electrificado (longitud 4 m)			
Trifásico / L3+DALI blanco	4000	4,2	S2 801 280
Trifásico / L3+DALI titanio	4000	4,2	S2 803 690
Trifásico / L3+DALI negro	4000	4,2	S2 801 950

850 °C

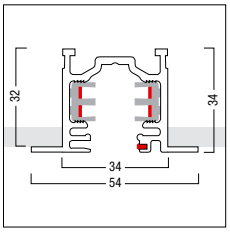


Carril electrificado trifásico / L3+DALI con perfil de soporte

- Material: aluminio de extrusión
- Con conexión trifásica de corriente alterna 400 V: potencia máxima de conexión: 3 x 3680 W (11040 W); fusible: 3 x 16 A; cable de conexión: mín. 5 x 1,5 mm²
- Versión L3+DALI con conexión de corriente alterna monofásica: potencia máx. de conexión: 1 x 3680 W; fusible: 1 x 16 A; cable de conexión: mín. 5 x 1,5 mm² (incluye DALI)
- Como elemento de soporte en techos suspendidos

	L	kg	Ref.
Carril electrificado con soporte (longitud 3 m)			
Trifásico / L3+DALI blanco	3000	3,3	S2 801 450
Trifásico / L3+DALI titanio	3000	3,3	S2 803 680
Trifásico / L3+DALI negro	3000	3,3	S2 801 960

850 °C

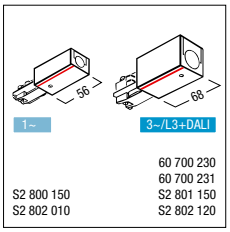


Toma de corriente inicial

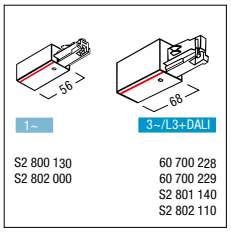
- Para introducción del cable en el lado superior o frontal
- Conductor de toma a tierra a la derecha (izquierda)
- Pestaña de protección contra polarización inversa a la izquierda (derecha)

Toma de corriente inicial	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
L3+DALI, conductor de puesta a tierra a la derecha	60 700 228	60 700 229
L3+DALI, conductor de puesta a tierra a la izquierda	60 700 230	60 700 231
Monofásico, conductor de puesta a tierra a la derecha + exterior	S2 800 130	S2 802 000
Monofásico, conductor de puesta a tierra a la izquierda + exterior	S2 800 150	S2 802 010
Trifásico, conductor de puesta a tierra a la derecha + exterior	S2 801 140	S2 802 110
Trifásico, conductor de puesta a tierra a la izquierda + exterior	S2 801 150	S2 802 120

850 °C



60 700 230
60 700 231
S2 800 150
S2 802 010
S2 801 150
S2 802 120



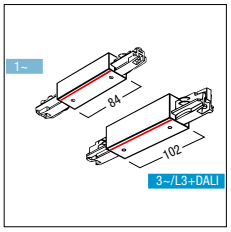
S2 800 130
S2 802 000
60 700 228
60 700 229
S2 801 140
S2 802 110

Toma de corriente central

- Para la conexión mecánica y eléctrica de dos carriles electrificados
- Para la alimentación eléctrica de dos carriles electrificados

Toma de corriente central	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
L3+DALI, con conductor de puesta a tierra	60 700 232	60 700 233
Monofásico con conductor de puesta a tierra	S2 800 170	S2 802 020
Trifásico con conductor de puesta a tierra	S2 801 160	S2 802 130

850 °C

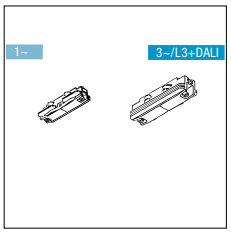


Unión

- Para la conexión mecánica y eléctrica de dos carriles sin distancia
- Con o sin contactos eléctricos

Conector	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Monofásico con contactos eléctricos	S2 800 590	S2 802 090
Monofásico sin contactos eléctricos	S2 803 400	S2 803 410
Trifásico / L3+DALI, con contactos eléctricos	S2 801 230	S2 802 200
Trifásico / L3+DALI, sin contactos eléctricos	S2 803 380	S2 803 390

850 °C

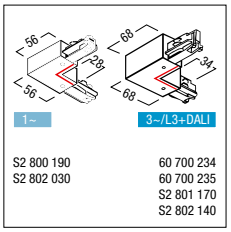


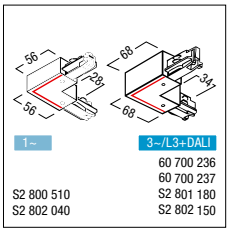
Unión en ángulo

- Para la conexión mecánica y eléctrica de dos carriles electrificados
- Para la alimentación eléctrica de dos carriles electrificados
- Conductor de toma a tierra interior (exterior)
- Pestaña de protección contra polarización inversa exterior (interior)

Conector angular	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
L3+DALI, conductor de puesta a tierra exterior	60 700 236	60 700 237
L3+DALI, conductor de puesta a tierra interior	60 700 234	60 700 235
Monofásico conductor de puesta a tierra exterior	S2 800 510	S2 802 040
Monofásico conductor de puesta a tierra interior	S2 800 190	S2 802 030
Trifásico conductor de puesta a tierra exterior	S2 801 180	S2 802 150
Trifásico conductor de puesta a tierra interior	S2 801 170	S2 802 140

850 °C



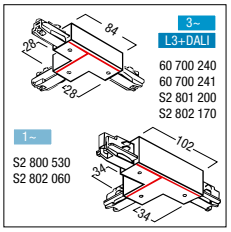


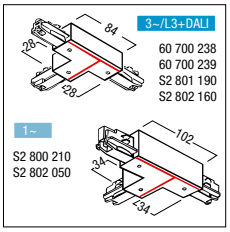
Unión en T

- Para la conexión mecánica y eléctrica de tres carriles electrificados
- Para la alimentación de tres carriles electrificados
- Conductor de puesta a tierra a la derecha (izquierda) y exterior
- Pestaña de protección contra polarización inversa izquierda (derecha) e interior

Unión en T	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
L3+DALI, conductor de puesta a tierra a la derecha y en el exterior	60 700 238	60 700 239
L3+DALI, conductor de puesta a tierra a la izquierda y en el exterior	60 700 240	60 700 241
Monofásico, conductor de puesta a tierra a la derecha + exterior	S2 800 210	S2 802 050
Monofásico, conductor de puesta a tierra a la izquierda + exterior	S2 800 530	S2 802 060
Trifásico, conductor de puesta a tierra a la derecha + exterior	S2 801 190	S2 802 160
Trifásico, conductor de puesta a tierra a la izquierda + exterior	S2 801 200	S2 802 170

850 °C



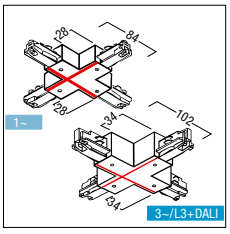


Conector en cruz

- Para la conexión mecánica y eléctrica de cuatro carriles electrificados
- Para la alimentación eléctrica de cuatro carriles electrificados

Conector en cruz	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
L3+DALI	60 700 242	60 700 243
Monofásico	S2 800 230	S2 802 070
Trifásico	S2 801 210	S2 802 180

850 °C

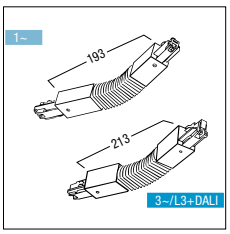


Conector Flex

- Para la conexión eléctrica de dos carriles electrificados
- Para el montaje en un ángulo máximo de 180°

Conector Flex	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
L3+DALI	60 700 244	60 700 245
Monofásico	S2 800 250	S2 802 080
Trifásico	S2 801 220	S2 802 190

850 °C



Tapa final de línea

- Para cerrar los extremos de los carriles

Tapa final de línea	Ref.
Monofásico blanco	S2 801 120
Monofásico negro	S2 802 100
Monofásico titanio	S2 803 450
Trifásico / L3+DALI negro	S2 802 210
Trifásico / L3+DALI blanco	S2 801 240

850 °C

Elementos de fijación

- Para el montaje en techos y paredes
- En carriles de 1 m y de 2 m: 2 unidades
- En carriles de 3 m: 3 unidades
- En carriles de 4 m: 4 unidades

Elementos de sujección	Ref.
Monofásico (2 unidades)	S0 582 030
Monofásico (3 unidades)	S0 582 040
Trifásico / L3+DALI (2 unidades)	S0 581 030
Trifásico / L3+DALI (3 unidades)	S0 581 040

850 °C

Clip

- Para la fijación de carriles electrificados bajo perfiles en T

Clip	Ref.
Monofásico / trifásico / L3 + DALI	S2 000 310

850 °C

Elementos angulares

- En combinación con sistemas des suspensión convencionales para carriles electrificados como elementos con apoyo del techo

Elementos angulares	Ref.
Monofásico	S0 582 340
Trifásico / L3+DALI	S0 583 340

850 °C

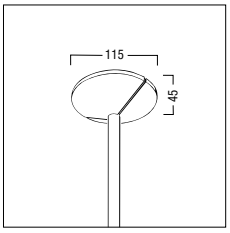
Accesorios

Suspensión por caña de 1000 mm

- Para cables de hasta 5 x 1,5 mm²
- Ajuste de la altura 15 mm
- Con florón
- Con rosca M 16 x 1
- Diámetro del tubo 16 mm
- Carga de tracción máx.: 20 kg
- Se puede acortar a pie de obra

Suspensión por caña con florón	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
L = 1000 mm	S2 610 740	S2 611 560

850 °C

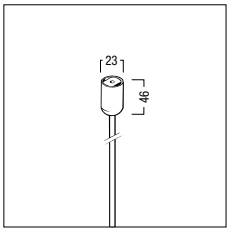


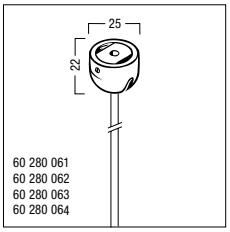
Suspensión con barra roscada/cable

- Florón embellecedor en color blanco o negro
- Con punto de fijación en el techo
- Juego de suspensión por cable compuesto por: florón de suspensión, cable de acero y dispositivo de suspensión patentado para el ajuste continuo de altura
- Carga de tracción máx.: 20 kg
- La pieza de fijación debe pedirse por separado

Suspensión de varilla roscada	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
1000 mm	S2 505 390	S2 505 400
2000 mm	60 280 061	60 280 062
5000 mm	60 280 063	60 280 064

850 °C



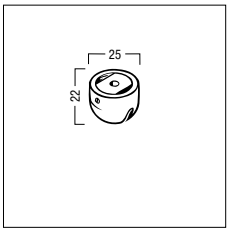


Florón de suspensión

- Necesario como punto de fijación en el techo cuando debe ajustarse a la altura en el carril electrificado (montaje inverso con cable)
- Apropiado para el montaje en superficies inclinadas

Accesorios	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Florón de suspensión	S2 505 370	S2 505 590

850 °C

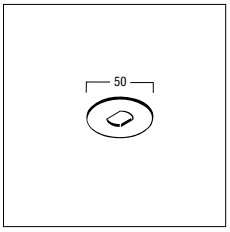


Vidrio embellecedor

- Para cubrir un punto de luz imperfecto en el techo
- Color: blanco
- Ø 50 mm
- Montaje entre el techo y el florón o la suspensión

	Ref.
Disco embellecedor blanco	S2 505 380

850 °C

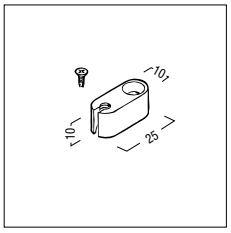


Excéntrica para suspensión por cable

- Para fijar un cable de acero con bola directamente al dorso del perfil
- Con rosca de suspensión M4
- Asimismo, se puede utilizar como excéntrico para la compensación del equilibrio

Suspensión por cable	Ref.
Excéntrica, negra	S2 502 970

850 °C

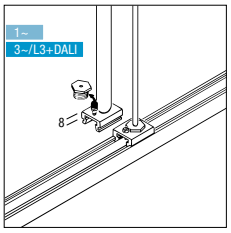


Elemento de fijación/montaje suspendido

- Para el montaje de carriles electrificados suspendidos por tubo pendular, barras roscadas o cable de acero

Accesorio de montaje	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Monofásico	S2 802 560	S2 800 970
Trifásico / L3+DALI	S2 802 620	S2 800 980

850 °C

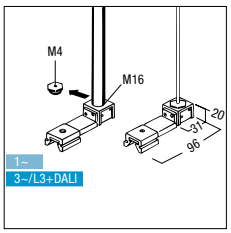


Elemento de fijación / toma de corriente inicial

- Para el montaje de carriles electrificados suspendidos en una toma de corriente inicial

Elemento de fijación toma de corriente inicial	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Monofásico	S2 802 570	S2 800 270
Trifásico / L3+DALI	S2 802 630	S2 800 460

850 °C

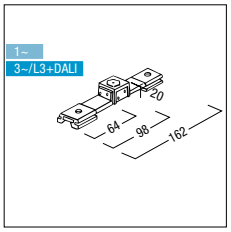


Elemento de fijación / toma de corriente central

- Para el montaje de carriles electrificados suspendidos en una toma de corriente intermedia, entre dos carriles o en el medio de un carril electrificado

Elemento de fijación toma de corriente central	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Monofásico	S2 802 580	S2 800 280
Trifásico / L3+DALI	S2 802 640	S2 800 470

850 °C



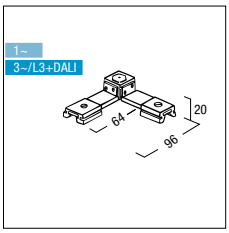
Accesorios

Elemento de fijación / unión en ángulo

- Para el montaje de carriles electrificados suspendidos en un conector angular

Elemento de fijación para conector angular	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Monofásico	S2 802 590	S2 800 290
Trifásico / L3+DALI	S2 802 650	S2 800 480

850 °C

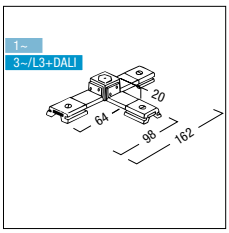


Elemento de fijación / unión en T

- Para el montaje de carriles electrificados suspendidos en un conector en T

Elemento de fijación para conector en T	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Monofásico	S2 802 600	S2 800 300
Trifásico / L3+DALI	S2 802 660	S2 800 490

850 °C

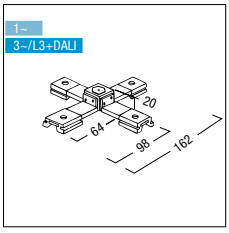


Elemento de fijación / unión en cruz

- Para el montaje de carriles electrificados suspendidos en un conector en cruz

Elemento de fijación para conector en cruz	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Monofásico	S2 802 610	S2 800 310
Trifásico / L3+DALI	S2 802 670	S2 800 500

850 °C

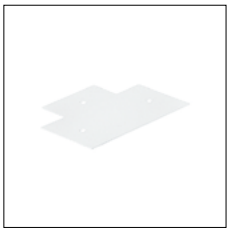


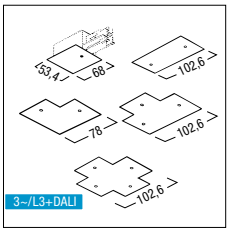
Embellecedores

- Chapa de acero, pintada en color blanco o negro
- Necesario en carriles electrificados trifásicos / L3+DALI con perfil de soporte

Embellecedores	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Toma de corriente inicial, Trifásico / L3+DALI	S2 802 220	S2 802 230
Toma de corriente central, Trifásico / L3+DALI	S2 802 240	S2 802 250
Conector angular, Trifásico / L3+DALI	S2 802 260	S2 802 270
Unión en T, Trifásico / L3+DALI	S2 802 280	S2 802 290
Conector en cruz, Trifásico / L3+DALI	S2 802 300	S2 802 310

850 °C



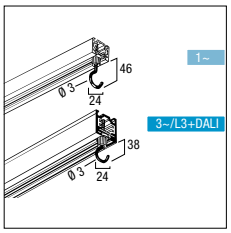


Gancho para elementos decorativos

- Para la fijación en el carril de elementos decorativos, displays, etc.
- Carga de tracción máx.: 5 kg

Gancho para elementos decorativos	Ref.
Monofásico	S0 582 470
Trifásico / L3+DALI	S0 583 470

850 °C

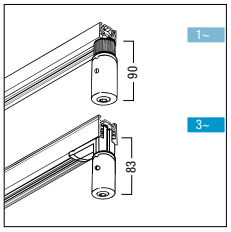


Adaptador de suspensión con dispositivo antitracción

- Para cables trifiliares H03VV-F y H05VV-F con un diámetro mínimo de 6,0 mm o máximo de 7,0 mm (sin cables con funda de silicona)
- Carga de tracción máxima admisible para el cable:
- 3 x 0,75 mm² máx. 3,3 kg
- 3 x 1,00 mm² máx. 4,5 kg
- 3 x 1,50 mm² máx. 5,0 kg
- Versión de 1 fase: capacidad de carga 6 A, 250 V
- Versión de 3 fases: capacidad de carga 3 A, 250 V
- No apto para L3+DALI

Adaptador de suspensión con dispositivo antitracción	Ref.
Monofásico negro	S2 801 000
Monofásico blanco	S2 801 500
Trifásico (con adaptador universal) blanco	60 280 071
Trifásico (con adaptador universal)	60 280 072

850 °C

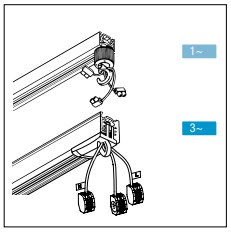


Adaptador de suspensión con gancho

- Color: blanco o negro
- Con gancho de suspensión
- Con bornes de conexión
- Carga de tracción máxima: 20 kg (1 fase) / 10 kg (3 fases)
- Carga máxima: 6 A (1 fase) / 3 A (3 fases), 250 V
- No apto para L3+DALI

Adaptador de suspensión con gancho/clema de conexión	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Monofásico		S0 582 520
Trifásico (con adaptador universal)	60 700 316	60 700 317

850 °C

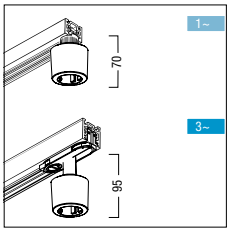


Adaptador con toma de corriente

- Color: blanco
- Con fusible de protección contra sobrecarga: M 6,3 A
- Con conductor de toma a tierra
- Para conectores con toma a tierra (no adecuados para Gran Bretaña)
- Carga máxima: 3 A, 250 V
- No apto para L3+DALI

Adaptador con toma de corriente	Ref.
Monofásico	S2 800 830
Trifásico (con adaptador universal)	60 280 077

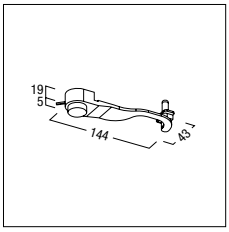
850 °C



Soporte de montaje en pared para adaptador universal trifásico

- Para fijar proyectores Zumtobel en carriles electrificados ZUMTOBEL en posición horizontal o vertical
- De aluminio de inyección
- Solo utilizable en carriles electrificados trifásicos de Zumtobel en combinación con el adaptador 3CU-/3CD de Zumtobel
- No puede utilizarse con adaptador Trackbox y proyectores con balastos inductivos de bajas pérdidas

Soporte de montaje en pared para adaptador universal trifásico	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Wandmontagehalterung für 3 Phasen-Universaladapter	60 280 079	60 280 080

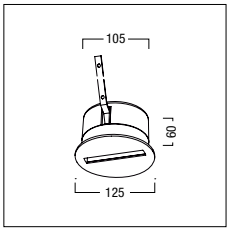


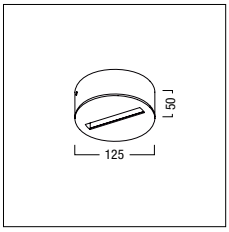
Punto de luz para adaptador universal trifásico

- Con antitracción para cable
- Máxima resistencia a la tracción: 50 N
- Máximo momento de flexión: 2,5 Nm
- Capacidad de carga: 16 A, 230/400 V (240/415 V) CA, 50 Hz, máx. 3600 W
- Versión para montaje empotrado: montaje en techos con un grosor de un máximo de 35 mm mediante dos muelles de sujeción; corte en techo: 113–115 mm; profundidad de empotrado: 90 mm
- Montaje en pared no admisible
- Indicación: no apto para proyectores con adaptador Trackbox Zumtobel y adaptador universal L3+DALI

Punto de luz para proyector trifásico (adaptador universal) con montaje en superficie / empotrado	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Punto de luz trifásico, montaje empotrado DA= 113–115 mm	60 280 075	60 280 076
Punto de luz trifásico, montaje en superficie D= 12 mm, H= 50 mm	60 280 073	60 280 074

850 °C





Punto de luz para adaptador monofásico, montaje de superficie

- Para montaje en superficie
- Carga: 6 A, 250 V
- Para proyectores hasta 5 kg

Ref.

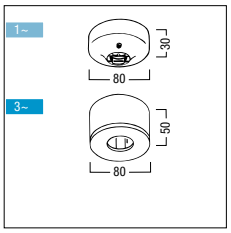
Punto de luz para montaje en superficie, para proyectores hasta 5 kg

Monofásico, altura 30 mm, blanco blanco	S2 801 490
Monofásico, altura 30 mm, negro negro	S0 582 550
Monofásico, altura 30 mm, titanio titanio	S2 803 340

Punto de luz para montaje en superficie, para proyectores hasta 5 kg (tipo reforzado)

Monofásico, altura 30 mm, blanco	S2 801 820
Monofásico, altura 30 mm, negro	S2 801 830

850 °C



Punto de luz/aro para empotrar, para adaptador monofásico

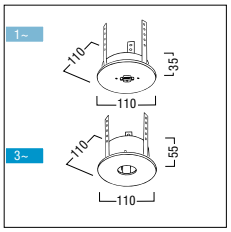
- Montaje con aro para empotrar
- Para proyector monofásico hasta 1 kg
- Abertura del techo: diámetro 85 mm
- Color: blanco
- Carga: 6 A, 250 V

Ref.

Punto de luz con aro de montaje para proyector hasta 1 kg.

Monofásico	S0 582 560

850 °C



Punto de luz/cajas empotradas para adaptador monofásico

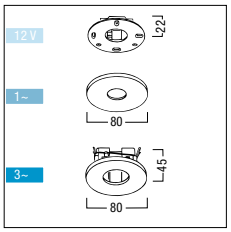
- Para el montaje en cajas de empotramiento, d = 55 mm, con canales roscados
- Color: blanco
- Carga: 6 A, 250 V
- Para proyector monofásico hasta 1 kg

Ref.

Punto de luz para enchufes para proyector hasta 1 kg

Monofásico	S2 802 510

850 °C

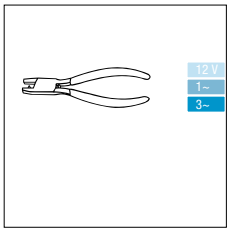


Alicates para cable de corriente

- Para cortar los conductores de cobre a la distancia necesaria cuando en la obra se acorten los carriles electrificados DALI
- Para el cumplimiento de las líneas de fuga y distancias de aislamiento

Ref.

Alicates para carriles conductores	S0 583 490



Iluminación de estanterías

99 MICROTOOLS

|LED|

Sistema de iluminación modular

103 INTRO

|novidad|LED|

Sistemas de ilumiación multifuncional

118 SUPERSYSTEM

|LED|

142 SYSTEMLED

|LED|

Sistema de fibra óptica

149 STARFLEX

	MICRO-TOOLS	INTRO	SUPER-SYSTEM	SYSTEM-LED	STAR-FLEX
Característica de distribución					
Haz intensivo	•	•	•	•	•
Haz extensivo	•	•	•	•	•
Haz super extensivo	•				•
Haz ultra extensivo	•		•	•	
Directa	•	•	•		
Bañador de pared		•	•		
Orientable	•	•	•		•
Montaje					
Empotrado		•	•	•	•
De superficie	•		•	•	•
Suspendido			•		
Conector en L, T, X			•		
Módulos					
Proyector		•	•		•
Bañador de pared		•	•		
Uplight			•		•
Iluminación de emergencia		•	•		
Color					
Aluminio				•	•
Plata	•		•		•
Blanco		•	•		•
Negro		•			•
Lámparas					
LED	•	•	•	•	
Lámparas fluorescentes			•		
Lámparas halógenas de bajo voltaje					•

Hallará más posibilidades de combinación en **my Product.** *Información detallada en la página 12.*

MICROTOOLS

Espléndida escenificación en un mínimo de espacio

De sofisticado acabado y apenas visible: el sistema LED MICROTOOLS fue concebido específicamente para estanterías con anaqueles de madera, cristal y metal. Ofrece una flexible combinación de módulos para la iluminación general y de acento, con temperaturas de color que van desde el blanco cálido hasta el blanco neutral.
Los cabezales luminosos cardánicos para la iluminación de estanterías más diminutos del mercado confirman las altas aspiraciones técnicas. Con una excelente reproducción del color de RA > 90, MICROTOOLS es idóneo también para museos, cuando se trata de iluminar las piezas expuestas desde corta distancia, pero sin dañarlas en lo absoluto. En adición, la excelente eficiencia de luminaria de hasta 82 lm/W ayuda a reducir el consumo de energía a niveles drásticamente inferiores a los de los sistemas de iluminación convencionales.

zumtobel.es/microtools

MICROTOOLS, módulos luminosos

- Refinada técnica binning para una máxima estabilidad cromática (MacAdam 2)
- Módulos luminosos sencillamente acoplables entre sí, sin necesidad de cableado continuo adicional
- Material: aluminio extruido, anodizado en color plata
- Cabezal del proyector LED de 2 piezas, de aluminio fresado anodizado en plata y aro frontal COOL TOUCH de policarbonato
- Temperatura de color: 3000 K (LED830/930: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Reproducción del color: Ra > 80 (Essential), Ra > 90 (Advanced)
- Conexión eléctrica mediante juego de alimentación (debe pedirse por separado)
- El aparato de servicio (350 mA) debe pedirse por separado
- El aro frontal del cabezal de luminaria sirve de soporte para la lente supletoria o lente ovalizadora

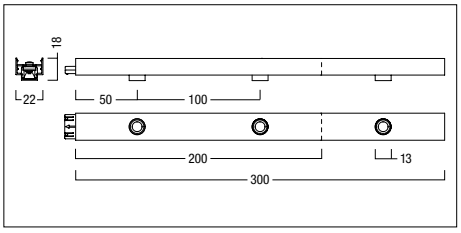
MICROTOOLS, módulos luminosos fijos

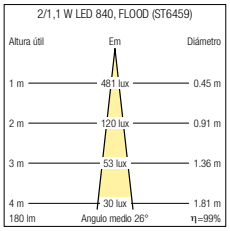
- |...|
- Módulos luminosos con cabezales luminosos LED fijos para la iluminación general
- Distribución característica de haz extensivo a haz superextensivo

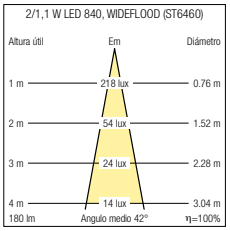
	L	Ref.
Módulo luminoso con 2 cabezales LED (Essential), fijos		
2/1,1 W LED 830, haz extensivo	209	60 210 420
2/1,1 W LED 830, haz super extensivo	209	60 210 422
2/1,1 W LED 840, haz extensivo	209	60 210 421
2/1,1 W LED 840, haz super extensivo	209	60 210 423
Módulo luminoso con 2 cabezales LED (Advanced), fijos		
2/1,1 W LED 930, haz extensivo	209	60 210 428
2/1,1 W LED 930, haz super extensivo	209	60 210 429
Módulo luminoso con 3 cabezales LED (Essential), fijos		
3/1,1 W LED 830, haz extensivo	309	60 210 424
3/1,1 W LED 830, haz super extensivo	309	60 210 426
3/1,1 W LED 840, haz extensivo	309	60 210 425
3/1,1 W LED 840, haz super extensivo	309	60 210 427
Módulo luminoso con 3 cabezales LED (Advanced), fijos		
3/1,1 W LED 930, haz extensivo	309	60 210 430
3/1,1 W LED 930, haz super extensivo	309	60 210 431
Accesorios		
Lente supletoria con característica de distribución en haz intensivo (10 unidades)		60 210 463
Lente supletoria con característica de distribución en haz extensivo (10 unidades)		60 210 464
Lente supletoria con característica de distribución en haz super extensivo (10 unidades)		60 210 465
Lente supletoria con característica de distribución en haz ultra extensivo (10 unidades)		60 210 466
Lente ovalizadora (10 unidades)		60 210 467

La curva de distribución lumínica representa únicamente un cabezal.
Nota: debido a la diferente composición espectral no se recomienda mezclar los módulos LED830 y LED930 en una instalación.

850 °C incl. LED





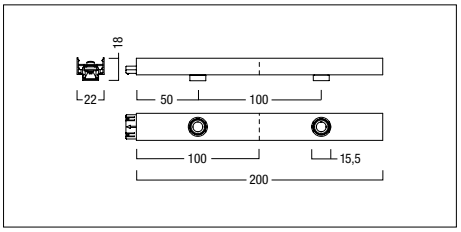


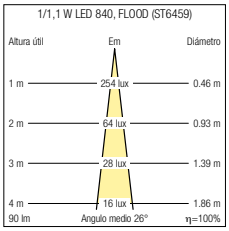
MICROTOOLS, módulos luminosos cardánicos

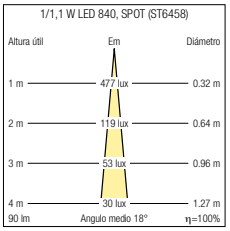
- |...|
- Módulos luminosos con cabezales LED cardánicos para la iluminación de acento
- Cabezal de luminaria orientable en ± 20° y giratorio en ±75°
- Distribución característica de haz intensivo a haz superextensivo

	L	Ref.
Módulo luminoso con 1 cabezal LED (Essential), basculable mediante junta cardánica		
1/1,1 W LED 830, haz extensivo	109	60 210 434
1/1,1 W LED 830, haz intensivo	109	60 210 432
1/1,1 W LED 840, haz extensivo	109	60 210 435
1/1,1 W LED 840, haz intensivo	109	60 210 433
Módulo luminoso con 1 cabezal LED (Advanced), basculable mediante junta cardánica		
1/1,1 W LED 930, haz extensivo	109	60 210 441
1/1,1 W LED 930, haz intensivo	109	60 210 440
Módulo luminoso con 2 cabezales LED (Essential), basculables mediante junta cardánica		
2/1,1 W LED 830, haz extensivo	209	60 210 438
2/1,1 W LED 830, haz intensivo	209	60 210 436
2/1,1 W LED 840, haz extensivo	209	60 210 439
2/1,1 W LED 840, haz intensivo	209	60 210 437
Módulo luminoso con 2 cabezales LED (Advanced), basculables mediante junta cardánica		
2/1,1 W LED 930, haz extensivo	209	60 210 443
2/1,1 W LED 930, haz intensivo	209	60 210 442
Accesorios		
Lente supletoria con característica de distribución en haz intensivo (10 unidades)		60 210 463
Lente supletoria con característica de distribución en haz extensivo (10 unidades)		60 210 464
Lente supletoria con característica de distribución en haz super extensivo (10 unidades)		60 210 465
Lente supletoria con característica de distribución en haz ultra extensivo (10 unidades)		60 210 466
Lente ovalizadora (10 unidades)		60 210 467

La curva de distribución de la luz representa únicamente un cabezal.
Nota: debido a la diferente composición espectral no se recomienda mezclar los módulos LED830 y LED930 en una instalación.





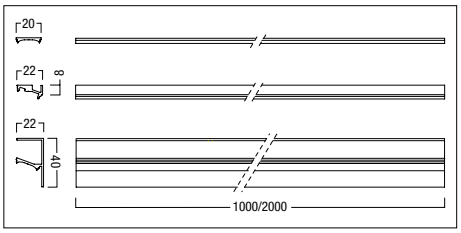


MICROTOOLS, perfiles y accesorios

MICROTOOLS, perfiles de montaje

- Los módulos luminosos pueden encajarse en los perfiles de montaje sin necesidad de herramientas
- Material: aluminio extruido, anodizado en color plata
- Disponibles opcionalmente con soporte para módulos luminosos inclinado en 20°
- Opcionalmente con tapa frontal y soporte de módulos luminosos inclinado en 20° para soportes de cristal y metálicos

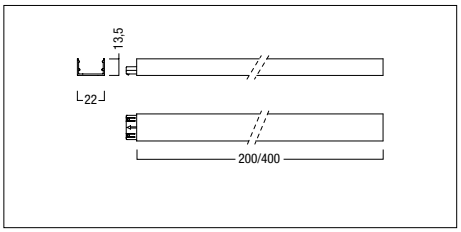
	L	kg	Ref.
Perfiles de montaje			
1000 mm	1000	0,1	60 210 447
2000 mm	2000	0,2	60 210 448
1000 mm, inclinación 20°	1000	0,2	60 210 449
2000 mm, inclinación 20°	2000	0,4	60 210 450
1000 mm, inclinación 20° y tapa frontal	1000	0,4	60 210 451
2000 mm, inclinación 20° y tapa frontal	2000	0,8	60 210 452



MICROTOOLS, elemento ciego

- Elemento ciego con cableado eléctrico continuo para el cierre enrasado de los espacios intermedios entre los módulos luminosos
- Material: aluminio extruido, anodizado en color plata

	L	Ref.
Elemento ciego 200 mm	200	60 210 444
Elemento ciego 400 mm	400	60 210 445

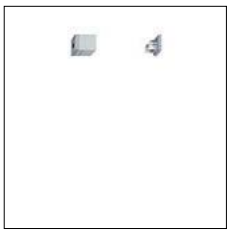


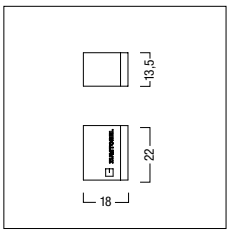
MICROTOOLS, accesorios

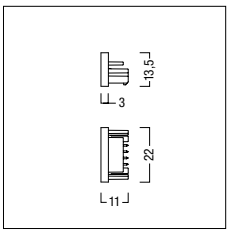
- Juego de alimentación: alimentador eléctrico frontal para los módulos luminosos y tapa final para cerrar un circuito de conmutación
- Cables de conexión/unión (4 polos) para la unión eléctrica de los módulos luminosos
- Convertidor (350 mA), conmutable y regulable Dali o bien 1–10 V, para el control por corriente de los módulos luminosos

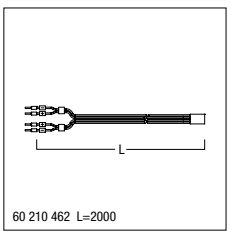
	Ref.
Juego de alimentación	
Alimentador eléctrico/tapa final	60 210 446
Cable de conexión (4 polos) para convertidor	
2000 mm, con conector/punteras	60 210 462
1000 mm, con conector/punteras y prensaestopas conector/conector hembra	60 210 460
2000 mm, con conector/punteras y prensaestopas conector/conector hembra	60 210 461
Cable de alimentación (4 polos)	
400 mm, con conector/conector hembra	60 210 458
600 mm, con conector/conector hembra	60 210 459
Convertidor	
Transformador LED 17 W, 350 mA, 220–240 V	60 010 004
Transformador para LED máx. 50 W UNI (350–1400 mA) 1–10 V, 110–240 V CA	60 010 019
Transformador LED 50 W UNI (350-1400 mA) DALI, 110–240 V CA	60 010 009

60 010 019/009: con 350 mA el rendimiento es de 25 W.
Para conectar los módulos luminosos directamente en el convertidor debe pedirse el cable de conexión (60 210 462); la conexión clavija/hembrilla (aplicación para estanterías) 60 210 460 o 60 210 461 debe pedirse en combinación con 60 210 458 o 60 210 459; véase también las instrucciones de montaje.

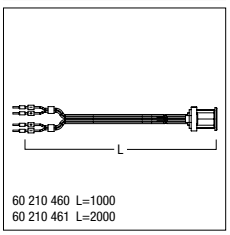




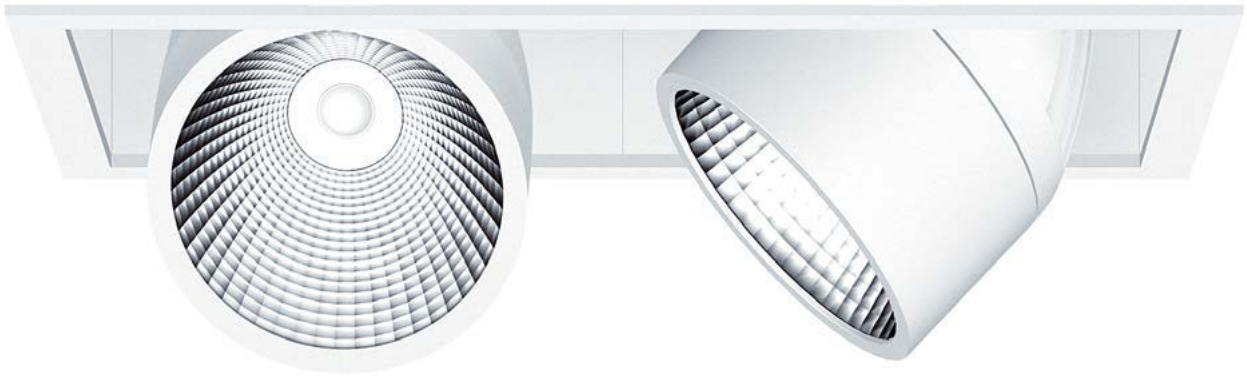




60 210 462 L=2000



60 210 460 L=1000
60 210 461 L=2000



As awarded by The Chicago Athenaeum: Museum of Architecture and Design.

reddot award 2015 winner

INTRO
Sistema modular de iluminación LED

La luz es en el comercio un recurso indispensable para la efectiva puesta en escena de marcas y productos. La presentación auténtica y acorde a la marca es, junto a la eficiencia energética, un factor determinante a la hora de realizar conceptos de iluminación para tiendas. El sistema modular de iluminación INTRO engloba diferentes tipos de luminarias sobre la base de la última tecnología LED, ofreciendo con ello al comercio una solución de iluminación eficiente y altamente personalizable para las diversas áreas de la tienda: desde los escaparates, pasando por las estanterías y nichos, hasta las superficies con ofertas. INTRO es idóneo para todos los ámbitos.

Elemento importante del sistema es la innovadora tecnología de reflector liteCarve®. El proyector del sistema inaugura, por tanto, una categoría de productos completamente nueva: el proyector vertical de haz extensivo para paredes. La base del sistema la constituyen módulos proyectores de orientación muy flexible, los cuales, en función de la tarea de iluminación, incluso pueden combinarse en diferentes colores de luz o ángulos de distribución. Zumtobel ofrece el sistema en unidades sencillas, dobles y triples, así como en versión de canal de luz. A solicitud, los módulos luminosos pueden equiparse con diferentes tipos de anillos frontales, disponibles en blanco, negro, plata mate, o bien en los colores cromo y cobre. La individualización no conoce límites: también están disponibles modelos especiales en el color RAL que se desee.

Design: Chris Redfern, Sottsass Associati

zumtobel.es/intro

INTRO, módulos de acento LED

|...| Propiedades comunes INTRO R1/Q1/Q2

- Acentuación brillante a través de reflectores de precisión para una exacta distribución desde haz intensivo hasta superextensivo
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Cabezal multifunción giratorio 360° y orientable (-10°/+60°), posición downlight enrasada en techo
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Incluido aparato de servicio, 230 V conmutable
- Borne de conexión de 3 polos
- Posibilidad de cableado continuo
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tensión de la red: 230 V / 50/60 Hz
- Profundidad de empotrado 200 mm
- Montaje: fijación por tornillos, grosor de techo 1–25 mm

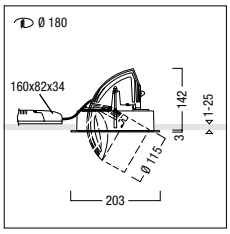
INTRO R/Q

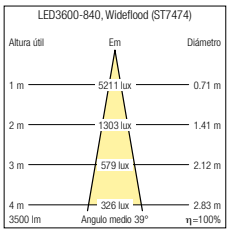
- |...|
- Luminaria LED (circular) para el montaje empotrado en techos, con cabezal multifunción para una iluminación de acento exacta y variable en el sector de tiendas y comercios
- Cabezal y aro de montaje de fundición inyectada de aluminio, pintado blanco
- Potencia de conexión: 29 W o 36 W
- Flujo luminoso de la luminaria: 2200–3500 lm
- Rendimiento de la luminaria: 76–97 lm/W

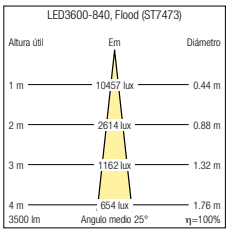
	HM/DC	kg	Ref.
Módulo de acento LED con aro embellecedor blanco			*electrónico*
LED2200-830 haz extensivo eco+	200/180	1,9	60 814 502
LED2200-830 haz super extensivo eco+	200/180	1,9	60 814 503
LED2400-840 haz extensivo eco+	200/180	1,9	60 814 504
LED2400-840 haz super extensivo eco+	200/180	1,9	60 814 505
LED3300-BKY haz extensivo	200/180	1,9	60 815 682
LED3300-BKY haz super extensivo	200/180	1,9	60 815 683
LED3400-830 haz extensivo eco+	200/180	1,9	60 814 514
LED3400-830 haz super extensivo eco+	200/180	1,9	60 814 515
LED3500-FW haz extensivo	200/180	1,9	60 815 684
LED3500-FW haz super extensivo	200/180	1,9	60 815 685
LED3600-840 haz extensivo eco+	200/180	1,9	60 814 516
LED3600-840 haz super extensivo eco+	200/180	1,9	60 814 517
Accesorios			
Aro de refuerzo para techos			60 200 013
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.

halogen 850 °C incl. LED







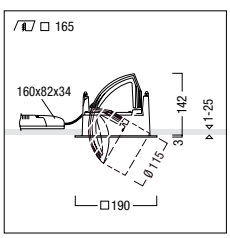
INTRO Q1

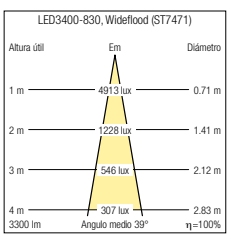
- |...|
- Luminaria LED (cuadrada) para el montaje empotrado en techos, con cabezal multifunción para una iluminación de acento exacta y variable en el sector de tiendas y comercios.
- Cabezal y marco para empotrar de fundición inyectada de aluminio, pintado blanco
- Potencia de conexión: 29 W o 36 W
- Flujo luminoso de la luminaria: 2200–3500 lm
- Rendimiento de la luminaria: 76–97 lm/W

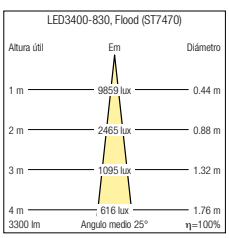
	CL/CT/HM	kg	Ref.
Módulo de acento LED (individual) con marco embellecedor blanco			*electrónico*
LED2200-830 h<az extensivo eco+	165/165/200	2,0	60 814 494
LED2200-830 haz super extensivo eco+	165/165/200	2,0	60 814 495
LED2400-840 haz extensivo eco+	165/165/200	2,0	60 814 496
LED2400-840 haz super extensivo eco+	165/165/200	2,0	60 814 497
LED3300-BKY haz extensivo	165/165/200	2,0	60 815 678
LED3300-BKY haz super extensivo	165/165/200	2,0	60 815 679
LED3400-830 haz extensivo eco+	165/165/200	2,0	60 814 506
LED3400-830 haz super extensivo eco+	165/165/200	2,0	60 814 507
LED3500-FW haz extensivo	165/165/200	2,0	60 815 680
LED3500-FW haz super extensivo	165/165/200	2,0	60 815 681
LED3600-840 haz extensivo eco+	165/165/200	2,0	60 814 508
LED3600-840 haz super extensivo eco+	165/165/200	2,0	60 814 509
Accesorios			
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309
Marco de refuerzo para techos, para INTRO Q1/Q2			60 200 012

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.

halogen 850 °C incl. LED





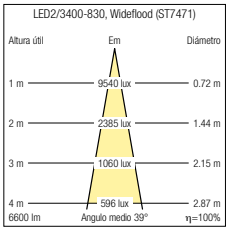


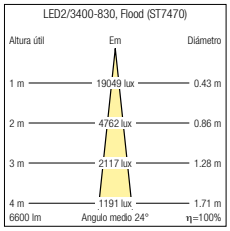
INTRO Q2

- |...|
- Luminaria LED (rectangular) para el montaje empotrado en techos, con dos cabezales multifunción para una iluminación de acento exacta y variable en el sector de tiendas y comercios
- Cabezal y marco para empotrar de fundición inyectada de aluminio, pintado blanco
- Potencia de conexión: 2 x 29 W o 2 x 36 W
- Flujo luminoso de la luminaria por cabezal: 2200–3500 lm
- Rendimiento de la luminaria por cabezal: 76–97 lm/W

	CL/CT/HM	kg	Ref.
Módulo de acento LED (doble) con marco embellecedor blanco			*electrónico*
LED2/2200-830 haz extensivo	320/165/200	3,7	60 814 498
LED2/2200-830 haz super extensivo	320/165/200	3,7	60 814 499
LED2/2400-840 haz extensivo	320/165/200	3,7	60 814 500
LED2/2400-840 haz super extensivo	320/165/200	3,7	60 814 501
LED2/3400-830 haz extensivo	320/165/200	3,7	60 814 510
LED2/3400-830 haz super extensivo	320/165/200	3,7	60 814 511
LED2/3600-840 haz extensivo	320/165/200	3,7	60 814 512
LED2/3600-840 haz super extensivo	320/165/200	3,7	60 814 513
Accesorios			
Herramienta de montaje, cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20			60 700 309
Marco de refuerzo para techos, para INTRO Q1/Q2			60 200 012

Por favor, solicite por separado la herramienta (60 700 309), cabeza esférica TORX SW 1/4“ x 70 T20, necesaria para el montaje.





INTRO, módulos de acento LED

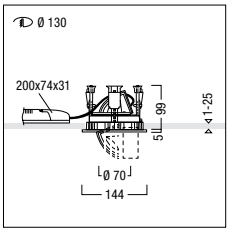
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Cabezal y aro de montaje de fundición inyectada de aluminio, pintado en negro o blanco
- Aro frontal (cabezal) de policarbonato (PC), pintado en negro o blanco, con posibilidad de otros colores como cromo, cobre o plata mate como opción
- Aro embellecedor de policarbonato, negro o blanco
- Montaje sin herramientas con cierre de bayoneta
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Incluido aparato de servicio, 230 V conmutable o regulable Dali (previa solicitud)
- Clema de conexión de 3 polos o clema de conexión de 5 polos en la versión regulable
- Posibilidad de cableado continuo
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Tensión de la red: 230 V / 50/60 Hz
- Profundidad de empotrado 200 mm
- Montaje rápido sin herramientas de la luminaria mediante cierre de bayoneta
- Fácil montaje sin herramientas del anillo de instalación mediante flejes de sujeción para grosores de techo de 1–25 mm
- Reflector especular diseñado como reflector intercambiable
- Variantes (previa solicitud): posibilidad de crear diferentes combinaciones de colores (personalización del diseño) de los diferentes componentes gracias a la estructura modular

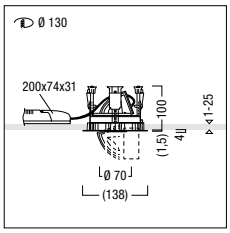
INTRO-R S R1

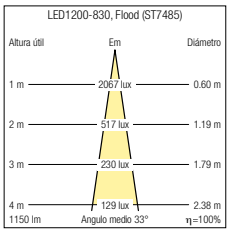
- |...|
- Luminaria LED (circular, compacta) para el montaje empotrado en techos o enrasado (trimless), con cabezal multifunción para una iluminación de acento exacta y variable en el sector de tiendas y comercios.
- Acentuación brillante con reflector de precisión para una exacta distribución característica en haz intensivo o extensivo
- Cabezal multifunción giratorio 360° y orientable (-20°/+85°), posición downlight enrasada en techo
- Temperatura de color: 3000 K (LED830/930: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80 (LED830/840) / Ra 90 (LED930)
- Potencia de conexión: 19 W
- Flujo luminoso de la luminaria: 900–1200 lm
- Rendimiento de la luminaria: 47–63 lm/W

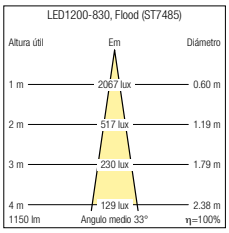
	HM/DC	kg	Ref.	Ref.
Módulo de acento LED con aro embellecedor			*blanco*	*negro*
LED1200-830 haz extensivo eco+	200/130	0,7	60 814 521	60 814 520
LED1200-830 haz intensivo eco+	200/130	0,7	60 814 519	60 814 518
LED1200-840 haz extensivo eco+	200/130	0,7	60 814 525	60 814 524
LED1200-840 haz intensivo eco+	200/130	0,7	60 814 523	60 814 522
LED900-930 haz extensivo	200/130	0,7	60 814 529	60 814 528
LED900-930 haz intensivo	200/130	0,7	60 814 527	60 814 526
Módulo de acento LED sin marco			*blanco*	*negro*
LED1200-830 haz extensivo eco+	200/130	0,7	60 814 537	60 814 536
LED1200-830 haz intensivo eco+	200/130	0,7	60 814 535	60 814 534
LED1200-840 haz extensivo eco+	200/130	0,7	60 814 541	60 814 540
LED1200-840 haz intensivo eco+	200/130	0,7	60 814 539	60 814 538
LED900-930 haz extensivo	200/130	0,7	60 814 545	60 814 544
LED900-930 haz intensivo	200/130	0,7	60 814 543	60 814 542
Accesorios				
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)				60 200 104
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)				60 200 105
Aro frontal blanco				60 200 029
Aro frontal negro				60 200 028
Aro frontal plateado mate				60 200 032
Aro frontal cromado				60 200 030
Aro frontal de cobre metalizado en vacío				60 200 031

halogen 850 °C incl. LED









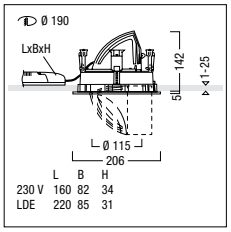
INTRO-R M R1

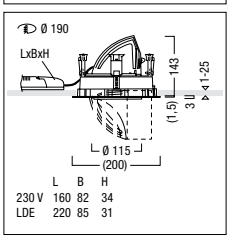
- |...|
- Luminaria LED (circular) para el montaje empotrado en techos o enrasado (trimless), con cabezal multifunción para una iluminación de acento exacta y variable en el sector de tiendas y comercios
- Acentuación brillante a través de reflectores de precisión para una exacta distribución desde haz intensivo hasta superextensivo
- Cabezal multifunción giratorio 360° y orientable (-20°/+77°), posición downlight enrasada en techo
- Temperatura de color: 3000 K (LED830/930: blanco cálido) o 4000 K (LED840/940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80 (LED830/840) / Ra 90 (LED930/940)
- Potencia de conexión: 29 W o 36 W
- Flujo luminoso de la luminaria: 1900–3500 lm
- Rendimiento de la luminaria: 65–97 lm/W

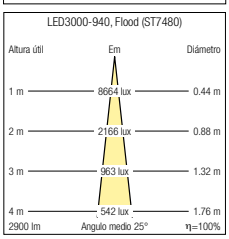
	HM/DC	kg	Ref.	Ref.
Módulo de acento LED con aro embellecedor			*blanco*	*negro*
LED1900-930 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 561	60 814 560
LED1900-930 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 559	60 814 558
LED1900-TGR haz extensivo	200/190	1,8	60 815 665	60 815 664
LED1900-TGR haz intensivo	200/190	1,8	60 815 663	60 815 662
LED2000-940 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 565	60 814 564
LED2000-940 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 563	60 814 562
LED2200-830 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 553	60 814 552
LED2200-830 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 551	60 814 550
LED2400-840 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 557	60 814 556
LED2400-840 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 555	60 814 554
LED2800-930 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 593	60 814 592
LED2800-930 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 591	60 814 590
LED2800-TGR haz extensivo	200/190	1,8	60 815 673	60 815 672
LED2800-TGR haz intensivo	200/190	1,8	60 815 671	60 815 670
LED3000-940 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 597	60 814 596
LED3000-940 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 595	60 814 594
LED3400-830 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 585	60 814 584
LED3400-830 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 583	60 814 582
LED3600-840 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 589	60 814 588
LED3600-840 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 587	60 814 586
Módulo de acento LED sin marco			*blanco*	*negro*
LED1900-930 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 577	60 814 576
LED1900-930 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 575	60 814 574
LED1900-TGR haz extensivo	200/190	1,8	60 815 669	60 815 668
LED1900-TGR haz intensivo	200/190	1,8	60 815 667	60 815 666
LED2000-940 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 581	60 814 580
LED2000-940 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 579	60 814 578
LED2200-830 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 569	60 814 568
LED2200-830 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 567	60 814 566
LED2400-840 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 573	60 814 572
LED2400-840 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 571	60 814 570
LED2800-930 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 609	60 814 608
LED2800-930 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 607	60 814 606
LED2800-TGR haz extensivo	200/190	1,8	60 815 677	60 815 676
LED2800-TGR haz intensivo	200/190	1,8	60 815 675	60 815 674
LED3000-940 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 613	60 814 612
LED3000-940 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 611	60 814 610
LED3400-830 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 601	60 814 600
LED3400-830 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 599	60 814 598
LED3600-840 haz extensivo eco+	200/190	1,8	60 814 605	60 814 604
LED3600-840 haz intensivo eco+	200/190	1,8	60 814 603	60 814 602

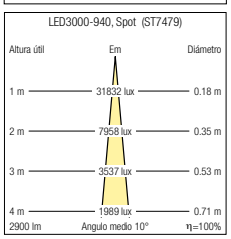
Accesorios

Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)	60 200 106
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)	60 200 107
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)	60 200 108
Aro frontal blanco	60 200 074
Aro frontal negro	60 200 073
Aro frontal plateado mate	60 200 077
Aro frontal cromado	60 200 075
Aro frontal de cobre metalizado en vacío	60 200 076
Aro embellecedor blanco	60 200 060
Aro embellecedor negro	60 200 059







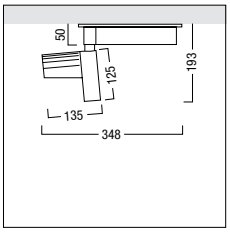


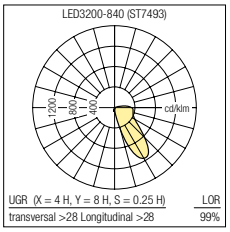
INTRO liteCarve® unidad de proyectores trifásica

- Proyector LED para una brillante acentuación en superficies verticales, pantallas y estanterías en el sector de tiendas y comercios
- Cabezal: tecnología de refectores liteCarve® de formato libre, patentada por Zumtobel, para una distribución homogénea y angular de la luz
- Desde una fuente de luz LED puntual, el reflector liteCarve® dirige la luz al 100 % indirectamente, hacia una zona y sin luz dispersa sobre la superficie vertical
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Cabezal giratorio ±90° y orientable -5°/+40°
- Cabezal de de fundición inyectada de aluminio y policarbonato (PC), pintado en negro o blanco
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Con convertidor en trackbox adaptador de Zumtobel separado (conmutación o regulable Dali)
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830/930: blanco cálido) o 4000 K (LED840/940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80 (LED830/840) / Ra 90 (LED930/940)
- Potencia de conexión: 53 W
- Versión regulable Dali: regulación de la iluminancia del 5 % al 100 %
- Tensión de la red: 230 V / 50/60 Hz
- Flujo luminoso de la luminaria por cabezal: 2500-3200 lm (aprox. 1 KLx a 1 m de distancia)
- Rendimiento de la luminaria: 47–60 lm/W
- No apropiado para instalación en base como punto de luz
- Indicación versión L3+DALI: apta sólo para carril electrificado trifásico/L3+DALI Zumtobel
- Distancia respecto a la superficie iluminada: 1/3 de la altura de instalación (óptima altura de sala: 3 m)

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED trifásico (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
LED2600-930	1,6	60 713 199	60 713 198
LED2600-TGR	1,6	60 713 246	60 713 245
LED2800-940	1,6	60 713 201	60 713 200
LED3200-830 eco+	1,6	60 713 195	60 713 194
LED3200-840 eco+	1,6	60 713 197	60 713 196
Proyector LED L3+DALI, regulable Dali (con adaptador universal)		*blanco*	*negro*
LED2600-930, regulable Dali eco+	1,6	60 713 207	60 713 206
LED2600-TGR, regulable Dali	1,6	60 713 248	60 713 247
LED2800-940, regulable Dali eco+	1,6	60 713 209	60 713 208
LED3200-830, regulable Dali eco+	1,6	60 713 203	60 713 202
LED3200-840, regulable Dali eco+	1,6	60 713 205	60 713 204
Accesorios			
Pantalla, blanca			60 200 111
Pantalla, negra			60 200 109

halogen 850 °C incl. LED





- Módulo LED para una iluminación de acento exacta y variable en el sector de tiendas y comercios
- Los módulos de acento y de iluminación de emergencia y las unidades modulares son combinables entre sí
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Cabezal multifunción giratorio 360° y orientable (-20°/+90°), posición downlight enrasada en techo
- Cabezal de fundición inyectada de aluminio, pintado en negro o blanco
- Aro frontal (cabezal) de policarbonato (PC), pintado en negro o blanco, con posibilidad de otros colores como cromo, cobre o plata mate como opción
- Soporte de policarbonato (PC), pintado negro o blanco
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Clema de conexión de 3 polos o clema de conexión de 5 polos en la versión regulable
- Posibilidad de cableado continuo
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Tensión de la red: 230 V / 50/60 Hz
- Reflector especular diseñado como reflector intercambiable
- Posibilidad de montar el módulo desplazado hacia el interior con „Offset Kit“, ver accesorios
- Variantes (previa solicitud): posibilidad de crear diferentes combinaciones de colores (personalización del diseño) de los diferentes componentes gracias a la estructura modular

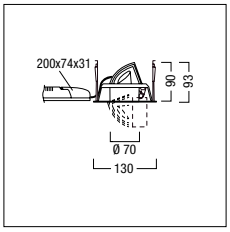
INTRO S

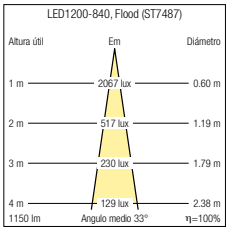
- |...|
- Montado en el marco de instalación INTRO S individual, doble o triple con marco embellecedor o marco para enlucir (trimless), pedido por separado
- Acentuación brillante con reflector de precisión para una exacta distribución característica en haz intensivo o extensivo
- Incluido aparato de servicio, 230 V conmutable o regulable Dali (previa solicitud)
- Temperatura de color: 3000 K (LED830/930: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: RA 80 (LED830/840) / RA 90 (LED930)
- Potencia de conexión: 19 W
- Flujo luminoso de la luminaria: 900–1200 lm
- Rendimiento de la luminaria: 47–63 lm/W
- Fácil montaje de los módulos en el marco de instalación (individual, doble o triple), sin herramientas, con mecanismo de enclavamiento

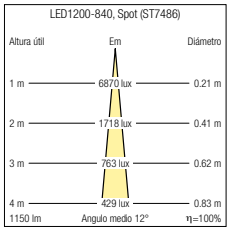
	kg	Ref.	Ref.
Módulo de acento LED		*blanco*	*negro*
LED1200-830 haz extensivo eco+	0,6	60 210 572	60 210 571
LED1200-830 haz intensivo eco+	0,6	60 210 570	60 210 569
LED1200-840 haz extensivo eco+	0,6	60 210 576	60 210 575
LED1200-840 haz intensivo eco+	0,6	60 210 574	60 210 573
LED900-930 haz extensivo	0,6	60 210 580	60 210 579
LED900-930 haz intensivo	0,6	60 210 578	60 210 577
Accesorios			
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 200 104
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 200 105
Aro frontal blanco			60 200 029
Aro frontal negro			60 200 028
Aro frontal plateado mate			60 200 032
Aro frontal cromado			60 200 030
Aro frontal de cobre metalizado en vacío			60 200 031

Los marcos de instalación INTRO S deben pedirse por separado.

halógeno 850 °C incl. LED







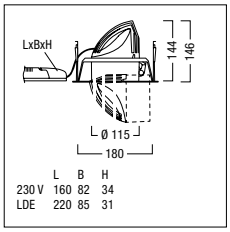
INTRO, módulos de acento LED

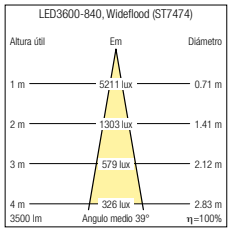
INTRO M

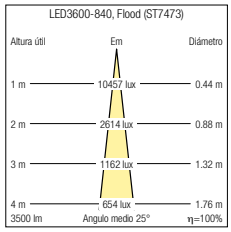
- |...|
- Montado en el marco de instalación INTRO M individual, doble o triple o en canales de montaje con marco embellecedor o marco para enlucir (trimless), pedido por separado
- Acentuación brillante a través de reflectores de precisión para una exacta distribución desde haz intensivo hasta superextensivo
- Versión regulable Dali: regulación de la iluminancia del 5 % al 100 %
- Incluido aparato de servicio, 230 V conmutable o regulable Dali
- Temperatura de color: 3000 K (LED830/930: blanco cálido) o 4000 K (LED840/940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80 (LED830/840) / Ra 90 (LED930/940)
- Potencia de conexión: 29 W o 36 W
- Flujo luminoso de la luminaria: 1900–3500 lm
- Rendimiento de la luminaria: 65–97 lm/W
- Fácil montajeencajado de los módulos en el marco de instalación (individual, doble o triple) o en los canales de montaje, sin herramientas

	kg	Ref.	Ref.
Módulo de acento LED		*blanco*	*negro*
LED1900-930 haz extensivo eco+	1,6	60 210 594	60 210 593
LED1900-930 haz intensivo eco+	1,6	60 210 650	60 210 649
LED1900-930 haz super extensivo eco+	1,6	60 210 596	60 210 595
LED1900-TGR haz extensivo	1,6	60 210 671	60 210 670
LED1900-TGR haz intensivo	1,6	60 210 669	60 210 668
LED1900-TGR haz super extensivo	1,6	60 210 673	60 210 672
LED2000-940 haz extensivo eco+	1,6	60 210 598	60 210 597
LED2000-940 haz intensivo eco+	1,6	60 210 652	60 210 651
LED2000-940 haz super extensivo eco+	1,6	60 210 600	60 210 599
LED2200-830 haz extensivo eco+	1,6	60 210 586	60 210 585
LED2200-830 haz super extensivo eco+	1,6	60 210 588	60 210 587
LED2400-840 haz extensivo eco+	1,6	60 210 590	60 210 589
LED2400-840 haz super extensivo eco+	1,6	60 210 592	60 210 591
LED2800-930 haz extensivo eco+	1,6	60 210 618	60 210 617
LED2800-930 haz intensivo eco+	1,6	60 210 654	60 210 653
LED2800-930 haz super extensivo eco+	1,6	60 210 620	60 210 619
LED2800-TGR haz extensivo	1,6	60 210 683	60 210 682
LED2800-TGR haz intensivo	1,6	60 210 681	60 210 680
LED2800-TGR haz super extensivo	1,6	60 210 685	60 210 684
LED3000-940 haz extensivo eco+	1,6	60 210 622	60 210 621
LED3000-940 haz intensivo eco+	1,6	60 210 656	60 210 655
LED3000-940 haz super extensivo eco+	1,6	60 210 624	60 210 623
LED3400-830 haz extensivo eco+	1,6	60 210 610	60 210 609
LED3400-830 haz super extensivo eco+	1,6	60 210 612	60 210 611
LED3600-840 haz extensivo eco+	1,6	60 210 614	60 210 613
LED3600-840 haz super extensivo eco+	1,6	60 210 616	60 210 615
Módulo de acento LED, regulable Dali		*blanco*	*negro*
LED1900-930 haz extensivo, regulable Dali eco+	1,6	60 210 602	60 210 601
LED1900-930 haz super extensivo, regulable Dali eco+	1,6	60 210 604	60 210 603
LED1900-TGR haz extensivo, regulable Dali	1,6	60 210 677	60 210 676
LED1900-TGR haz intensivo, regulable Dali	1,6	60 210 675	60 210 674
LED1900-TGR haz super extensivo, regulable Dali	1,6	60 210 679	60 210 678
LED2000-940 haz extensivo, regulable Dali eco+	1,6	60 210 606	60 210 605
LED2000-940 haz super extensivo, regulable Dali eco+	1,6	60 210 608	60 210 607
LED2800-930 haz extensivo, regulable Dali eco+	1,6	60 210 626	60 210 625
LED2800-930 haz super extensivo, regulable Dali eco+	1,6	60 210 628	60 210 627
LED2800-TGR haz extensivo, regulable Dali	1,6	60 210 689	60 210 688
LED2800-TGR haz intensivo, regulable Dali	1,6	60 210 687	60 210 686
LED2800-TGR haz super extensivo, regulable Dali	1,6	60 210 691	60 210 690
LED3000-940 haz extensivo, regulable Dali eco+	1,6	60 210 630	60 210 629
LED3000-940 haz super extensivo, regulable Dali eco+	1,6	60 210 632	60 210 631
Accesorios			
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)			60 200 106
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)			60 200 107
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)			60 200 108
Aro frontal blanco			60 200 074
Aro frontal negro			60 200 073
Aro frontal plateado mate			60 200 077
Aro frontal cromado			60 200 075
Aro frontal de cobre metalizado en vacío			60 200 076

Los marcos de instalación o canales para empotrar INTRO M deben pedirse por separado.





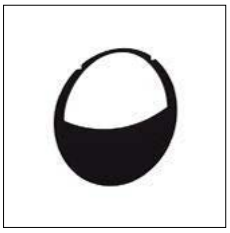


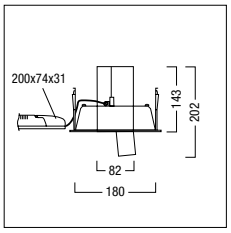
INTRO M liteCarve®

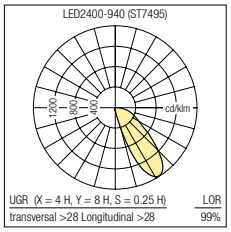
- Módulo LED para una brillante acentuación en superficies verticales, pantallas y estanterías en el sector de tiendas y comercios
- Montado en el marco de instalación INTRO M individual, doble o triple o en canales de montaje con marco embellecedor o marco para enlucir (trimless), pedido por separado
- Los módulos de acento y de iluminación de emergencia y las unidades modulares son combinables entre sí
- Cabezal: tecnología de reflectores liteCarve® de formato libre, patentada por Zumtobel, para una distribución homogénea y angular de la luz
- Desde una fuente de luz LED puntual, el reflector liteCarve® dirige la luz al 100 % indirectamente, hacia una zona y sin luz dispersa sobre la superficie vertical
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Cabezal orientable ±10°
- Cabezal de de fundición inyectada de aluminio y PC, pintado en negro o blanco
- Tapa del reflector de PC, pintado en negro o blanco, con otros colores como cromo, cobre o plata mate como opción
- Soporte de PC, pintado negro o blanco
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Incluido aparato de servicio, 230 V conmutable o regulable Dali (previa solicitud)
- Clema de conexión de 3 polos o clema de conexión de 5 polos en la versión regulable
- Posibilidad de cableado continuo
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830/930: blanco cálido) o 4000 K (LED840/940: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80 (LED830/840) / Ra 90 (LED930/940)
- Potencia de conexión: 53 W
- Tensión de la red: 230 V / 50/60 Hz
- Flujo luminoso de la luminaria por cabezal: 2100–2800 lm (aprox. 1 KLx a 1 m de distancia)
- Rendimiento de la luminaria: 40–53 lm/W
- Fácil montajeencajado de los módulos en el marco de instalación (individual, doble o triple) o en los canales de montaje, sin herramientas
- Variantes (previa solicitud): posibilidad de crear diferentes combinaciones de colores (personalización del diseño) de los diferentes componentes gracias a la estructura modular
- Distancia respecto a la superficie iluminada: 1/3 de la altura de instalación (óptima altura de sala: 3 m)

	kg	Ref.	Ref.
Módulo de acento LED		*blanco*	*negro*
LED2200-930	2,0	60 210 646	60 210 645
LED2200-TGR	2,0	60 210 693	60 210 692
LED2400-940	2,0	60 210 648	60 210 647
LED2600-830	2,0	60 210 642	60 210 641
LED2800-840	2,0	60 210 644	60 210 643
Accesorios			
Pantalla, blanca			60 200 111
Pantalla, negra			60 200 109

Los marcos de instalación o los canales para empotrar INTRO M deben pedirse por separado





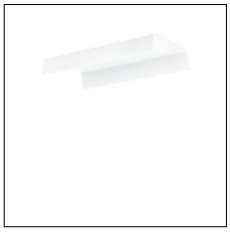


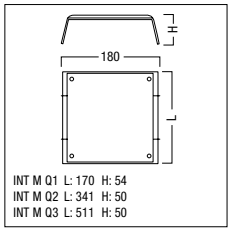
INTRO, accesorios LED

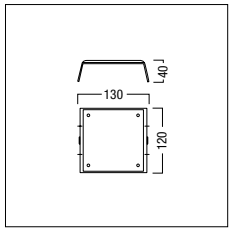
INTRO S/M, elemento ciego

- Tapones ciegos para cerrar los orificios de los módulos en los marcos de instalación INTRO S/M (individual, doble o triple) o en el canal de montaje INTRO M
- Accesorio (simple) de PC, negro o blanco
- Accesorio (doble o triple) de chapa de acero, pintado en negro o blanco

Módulo	kg	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Elemento ciego INTRO M, doble	0,5	60 200 070	60 200 069
Elemento ciego INTRO M, individual	0,1	60 200 068	60 200 067
Elemento ciego INTRO M, triple	0,8	60 200 072	60 200 071
Elemento ciego INTRO S, individual		60 200 023	60 200 022



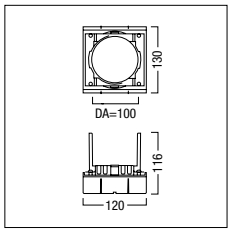


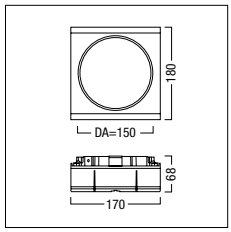


INTRO S/M, modulo para PANOS infinity E100/E150

- Unidades modulares para alojar las luminarias de empotrar en techos PANOS infinity (enrasadas/ trimless) en marcos de instalación INTRO S / INTRO M o en los canales de montaje INTRO M
- Los módulos de acento y de iluminación de emergencia y las unidades modulares son combinables entre sí
- Soporte de PC, pintado negro o blanco
- Las luminarias de empotrar en techo LED PANOS infinty (enrasadas en techo/ trimless) deben pedirse por separado

Módulo	kg	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
INTRO M para PANOS infinity E150 (enrasado en techo)	0,3	60 200 079	60 200 078
INTRO S para PANOS infinity E100/R100 (enrasado en techo)	0,2	60 200 034	60 200 033



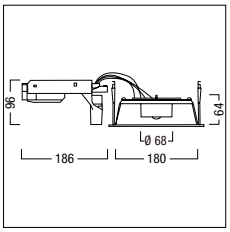


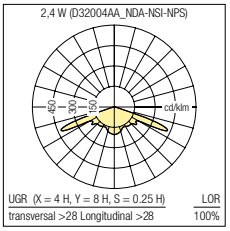
INTRO M RESCLITE (unidad de iluminación de emergencia)

- Módulo LED de iluminación de emergencia para las salidas de emergencia y la iluminación antipánico con al menos 0,5 lx, conforme a la norma EN 1838
- Montado en el marco de instalación INTRO M individual, doble o triple o en canales de montaje con marco embellecedor o marco para enlucir (trimless), pedido por separado
- Los módulos de acento y de iluminación de emergencia y las unidades modulares son combinables entre sí
- Módulo de iluminación de emergencia (NDA) para el control individual centralizado por Dali
- Módulo de iluminación de emergencia (NSI) para sistema de baterías en grupo
- Módulo de iluminación de emergencia (NT1/NT3) de batería individual, direccionable 1 h / 3 h, con prueba de funcionamiento de la iluminación de emergencia automática o centralizada
- Lente de policarbonato
- Cabezal de fundición inyectada de aluminio, pintado en negro o blanco
- Soporte de PC, pintado negro o blanco
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Borne de conexión de 3 polos
- Posibilidad de cableado continuo
- PowerLED con gestión térmica, flujo luminoso constante durante toda la vida útil de la luminaria
- Temperatura de color: blanco con luz natural
- Potencia de conexión de todos los módulos de iluminación de emergencia RESCLITE < 5 W; potencia en standby < 1,5 W
- Tensión de la red: 230 V / 50/60 Hz
- Fácil montajeencajado de los módulos en el marco de instalación (individual, doble o triple) o en los canales de montaje, sin herramientas
- Variantes (previa solicitud): posibilidad de crear diferentes combinaciones de colores (personalización del diseño) de los diferentes componentes gracias a la estructura modular
- Altura de sala óptima: 2,2–5 m

Módulo de iluminación de emergencia	kg	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
2,4 W LED, NDA (control individual centralizado, Dali)	0,7	60 210 634	60 210 633
2,4 W LED, NSI (sistema de baterías en grupo)	0,7	60 210 636	60 210 635
2,4 W LED, NT1 (batería individual, direccionable, 1 h)	0,8	60 210 638	60 210 637
2,4 W LED, NT3 (batería individual, direccionable, 3 h)	0,8	60 210 640	60 210 639

halogen 850 °C incl. LED





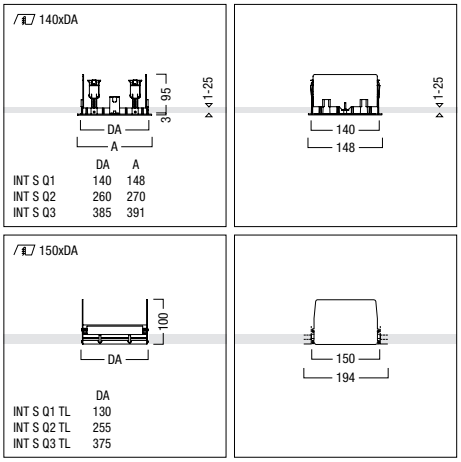
INTRO, marco / canales

INTRO S, marco de instalación

- Marco de instalación con marco embellecedor o de enlucido para facilitar el montaje de los módulos de acento LED y de las unidades modulares INTRO S
- Marco en versión individual (cuadrado), doble o triple con marco embellecedor o para enlucir (trimless)
- Material marco embellecedor: fundición inyectada de aluminio o placas frontales de policarbonato (PC)
- Material marco para enlucir (trimless): perfil extruido de aluminio o placas frontales de acero fino
- Color: blanco o negro
- Los marcos sirven de plataforma para una flexible combinación de los módulos y elementos
- Profundidad de empotrado 200 mm
- Versión sin marco (trimless): marco de enlucir, para el llenado liso y de cantos exactos de las juntas de montaje con yeso
- Montaje del marco de instalación con marco embellecedor sin herramientas, con flejes de sujeción
- Grosores de techo (marco embellecedor): 1–25 mm
- Grosores de techo (marco para enlucir): 12,5 mm y ajuste de altura del ángulo de montaje de 25 mm, ver instrucciones de montaje
- Fácil montaje de los módulos en el marco de instalación (individual, doble o triple), sin herramientas, con mecanismo de enclavamiento
- Posibilidad de montar el módulo desplazado hacia el interior con „Offset Kit“, ver accesorios
- Variantes (previa solicitud): posibilidad de crear diferentes combinaciones de colores (personalización del diseño) de los diferentes componentes gracias a la estructura modular

	kg	Ref.
Marco de instalación con embellecedor INTRO S		
Doble, interior blanco / exterior blanco blanco	0,4	60 200 040
Doble, interior blanco / exterior negro	0,4	60 200 041
Doble, interior negro / exterior blanco	0,4	60 200 042
Doble, interior negro / exterior negro negro	0,4	60 200 039
Individual, interior blanco / exterior blanco blanco	0,3	60 200 036
Individual, interior blanco / exterior negro	0,3	60 200 037
Individual, interior negro / exterior blanco	0,3	60 200 038
Individual, interior negro / exterior negro negro	0,3	60 200 035
Triple, interior blanco / exterior blanco blanco	0,4	60 200 044
Triple, interior blanco / exterior negro	0,4	60 200 045
Triple, interior negro / exterior blanco	0,4	60 200 046
Triple, interior negro / exterior negro negro	0,4	60 200 043
Marco de instalación con cerco para enlucido INTRO S		
Doble, interior blanco	0,6	60 200 052
Doble, interior negro	0,6	60 200 051
Individual, interior blanco	0,5	60 200 048
Individual, interior negro	0,5	60 200 047
Triple, interior blanco	0,8	60 200 056
Triple, interior negro	0,8	60 200 055
Accesorios		
Juego de puentes de montaje (10 unidades) para estabilizar		60 200 009

Los módulos de acento LED y unidades INTRO s deben pedirse por separado.
Recomendación para marco de instalación triple con marco para enlucir: puente de montaje (60 200 009) para estabilizar.

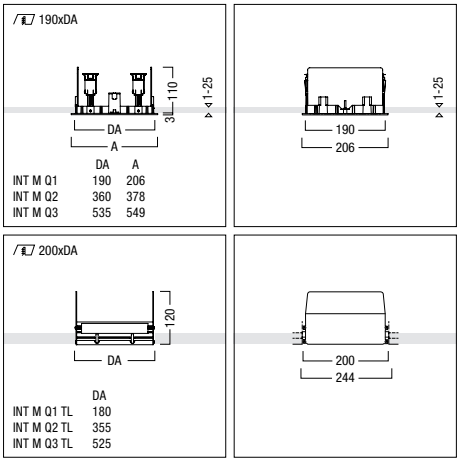


INTRO M, marco de instalación

- Marco de instalación con marco embellecedor o de enlucido para facilitar el montaje de los módulos de acento o de iluminación de emergencia LED, así como las unidades modulares INTRO M
- Marco en versión individual (cuadrado), doble o triple con marco embellecedor o para enlucir (trimless)
- Material marco embellecedor: fundición inyectada de aluminio o placas frontales de policarbonato (PC)
- Material marco para enlucir (trimless): perfil extruido de aluminio o placas frontales de acero fino
- Color: blanco o negro
- Los marcos sirven de plataforma para una flexible combinación de los módulos y elementos
- Posibilidad de cerrar los orificios del módulo con tapones ciegos (pedido por separado)
- Profundidad de empotrado 200 mm
- Versión sin marco (trimless): marco de enlucir, para el llenado liso y de cantos exactos de las juntas de montaje con yeso
- Montaje del marco de instalación con marco embellecedor sin herramientas, con flejes de sujeción
- Grosores de techo (marco embellecedor): 1–25 mm
- Grosores de techo (marco para enlucir): 12,5 mm y ajuste de altura del ángulo de montaje de 25 mm, ver instrucciones de montaje
- Fácil montaje de los módulos en el marco de instalación (individual, doble o triple), sin herramientas, con mecanismo de enclavamiento
- Posibilidad de montar el módulo desplazado hacia el interior con „Offset Kit“, ver accesorios
- Variantes (previa solicitud): posibilidad de crear diferentes combinaciones de colores (personalización del diseño) de los diferentes componentes gracias a la estructura modular

	kg	Ref.
Marco de instalación con embellecedor INTRO M		
Doble, interior blanco / exterior blanco blanco	0,5	60 200 085
Doble, interior blanco / exterior negro	0,5	60 200 086
Doble, interior negro / exterior blanco	0,5	60 200 087
Doble, interior negro / exterior negro negro	0,5	60 200 084
Individual, interior blanco / exterior blanco blanco	0,4	60 200 081
Individual, interior blanco / exterior negro	0,4	60 200 082
Individual, interior negro / exterior blanco	0,4	60 200 083
Individual, interior negro / exterior negro negro	0,4	60 200 080
Triple, interior blanco / exterior blanco blanco	0,6	60 200 089
Triple, interior blanco / exterior negro	0,6	60 200 090
Triple, interior negro / exterior blanco	0,6	60 200 091
Triple, interior negro / exterior negro negro	0,6	60 200 088
Marco de instalación con cerco para enlucido INTRO M		
Doble, interior blanco	1,0	60 200 097
Doble, interior negro	1,0	60 200 096
Individual, interior blanco	0,7	60 200 093
Individual, interior negro	0,7	60 200 092
Triple, interior blanco	1,2	60 200 101
Triple, interior negro	1,2	60 200 100
Accesorios		
Juego de puentes de montaje (10 unidades) para estabilizar		60 200 010

Los módulos de acento y de emergencia LED y unidades INTRO M deben pedirse por separado. Recomendación para marco de instalación triple con marco para enlucir: puente de montaje (60 200 010) para estabilizar.



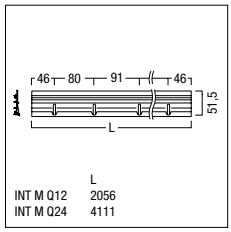
INTRO, marco / canales

INTRO M, canal empotrado (sin marco)

- Canales de montaje con cantos para enlucir (trimless) como sistema modular para el montaje enrasado y continuo de los módulos de acento o de iluminación de emergencia LED, así como de las unidades modulares INTRO M, en techos
- Longitudes de módulo de canal: de 12 (longitud total: 2056 mm) y de 24 (longitud total: 4111 mm)
- Material: aluminio de extrusión
- Color: blanco o negro
- El canal sirve de plataforma para combinar con flexibilidad los módulos y unidades
- Posibilidad de cerrar los orificios del módulo con tapones ciegos (pedido por separado)
- Profundidad de empotrado 200 mm
- Para la instalación de puentes de montaje como ayudas para el montaje (pedido por separado), ver accesorios
- La pareja de tapas frontales (2 unidades) para la unidad de canales y el juego de uniones de canales (2 pasadores) para longitudes > 4111 mm deben pedirse por separado
- Canto para enlucido, para el llenado liso y de cantos exactos de las juntas de montaje con yeso
- Grosores de techo: 12,5 mm y ajuste de altura del ángulo de montaje de 25 mm, ver instrucciones de montaje
- Fácil montaje encajado de los módulos en el canal de montaje sin herramientas
- Posibilidad de montar el módulo desplazado hacia el interior con „Offset Kit“, ver accesorios
- Los canales pueden ser cortados en la obra, longitudes especiales previa solicitud

	kg	Ref.
Canal empotrado con cantos para enlucir INTRO M		
De 12, interior blanco	2,8	60 200 001
De 12, interior negro	2,8	60 200 000
De 24, interior blanco	5,6	60 200 003
De 24, interior negro	5,6	60 200 002
Accesorios		
Juego de puentes de montaje (10 unidades) para estabilizar		60 200 010
Set de conectores de canales (mecánicos)		60 200 004

Las placas frontales, puentes de montaje, módulos de acento LED y unidades INTRO M deben pedirse por separado. Recomendación sobre los puentes de montaje para estabilizar: cada 500 mm.

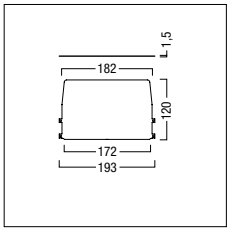


	L
INT M Q12	2056
INT M Q24	4111

INTRO M, pareja de placas frontales para canal empotrado

- Para atornillar en obra en los extremos del perfil del canal para empotrar
- Tapas frontales de acero fino, pintadas en negro o en blanco

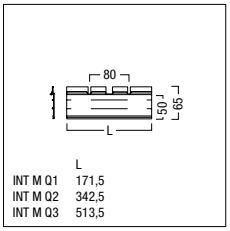
Tapas finales para perfil portante enrasado (par)	kg	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Para canal empotrado INTRO-M (sin marco)	0,5	60 200 008	60 200 007

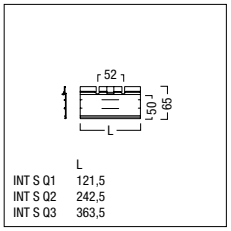


INTRO, Offset Kit (aumento de la profundidad de empotrado)

- El „Offset Kit“ permite montar los módulos completamente desplazado hacia el interior en el marco de instalación INTRO S/M o en el canal de montaje INTRO M
- De aluminio extruido, negro o blanco
- Montaje sencillo y sin herramientas

Offset Kit para profundidad de empotrado (+50 mm)	kg	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
INTRO M, doble	0,2	60 200 064	60 200 063
INTRO M, individual	0,1	60 200 062	60 200 061
INTRO M, triple	0,3	60 200 066	60 200 065
INTRO S, doble	0,2	60 200 019	60 200 018
INTRO S, individual		60 200 017	60 200 016
INTRO S, triple	0,2	60 200 021	60 200 020





product design award 2009

SUPERSYSTEM

Sistema modular LED de iluminación

Gracias a su reducidísimo diseño atemporal, SUPERSYSTEM complementa con discreción la arquitectura y el interior, dejando una impresión exclusiva. Valiéndose de una serie de ampliaciones y de la aplicación metódica de la última tecnología LED, SUPERSYSTEM ahora supera tareas complejas con aún mayor eficiencia. Las temperaturas de color blanco cálido son perfectas para generar ambientes lumínicos placenteros y relajantes. Pensando en esto, Zumtobel ofrece ahora la temperatura de color de 2700 K. Además se cuenta con el probado mini-downlight en una versión más delgada, con un cabezal fijo a ras de techo, ideal para los espacios que demandan la mayor discreción posible. La introducción de un nuevo tipo de perfil, el Height Extended, aporta una mayor libertad creativa en la planificación, ya que ofrece más espacio para los cables que el actual perfil H y, por tanto, simplifica el control de varias fases distintas. También en la iluminación general se abren mayores opciones de diseño en base a la ampliada familia de productos SUPERSYSTEM. Gracias al perfeccionamiento sistemático de la luminotecnia, ya es posible realizar con SUPERSYSTEM líneas continuas de luminarias LED con distribución directa e indirecta de la luz. Si la tarea visual exige un alto grado de control antideslumbramiento, puede incorporarse en el perfil SUPERSYSTEM una novedosa y fina banda luminosa provista de una sofisticada tecnología lenticular. Para el área de aplicación "Museos, arte y cultura" se ha lanzado además un bañador de pared LED lineal, el cual, valiéndose de una exclusiva combinación de proyector y lente, proporciona una iluminación particularmente homogénea de superficies verticales.

Design: Aysil Sari

zumtobel.es/supersystem

SUPERSYSTEM Cuadro general

	Perfil H 3-ph/L3 + DALI	Perfil S 3-ph/L3 + DALI		Perfil H	Perfil S	Perfil E
Track modules						
Perfil estándar	•	•		•	•	
Perfil de extensión	•	•				
Perfil final	•	•				
Perfil empotrado kit						•
Conector angular 90°	•	•		•	•	
Conector en T	•	•		•	•	
Conector en cruz 90°	•	•		•	•	
Conector (mecánico)				•	•	•
Conector (eléctrico)	•	•				
Tapa final de carril electrificado	•	•				
Tapa final de perfil				•	•	
Perfil embellecedor						•
Suspensión por cable TECTON						•
SYSTEMLED DECOLINE kit de instalación	•			•		

	Unidades de iluminación LED	Unidades de iluminación T16	Unidades de proyector trifásico	Unidades de Downlight	Unidades de luminarias suspendidas	Unidades de iluminación de emergencia
Característica de distribución						
Haz intensivo	•		•	•	•	
Haz extensivo	•		•	•	•	
Indirecta/directa		•				
Directa		•				
Bañador de pared		•				
Orientable	•		•	•	•	
Unidades de iluminación						
1/2.5 W, 1/4.5 W LED	•					
2/2.5 W, 2/4.5 W LED	•					
3/2.5 W, 3/4.5 W LED	•					
Bañador de pared	•	•				
Fuente lumínica (indirecta/directa)	•	•				
Difusor PMMA	•	•				
Módulo proyector						
3/2.5 W, 3/4.5 W LED			•			
… todos los proyectores trifásicos y DALI			•			
Downlight						
1/2.5 W, 1/4.5 W LED				•		
4/2.5 W, 4/4.5 W LED (en superficie)				•		
4/2.5 W, 4/4.5 W LED (para empotrar)				•		
Luminarias suspendidas						
6/2.5 W LED + T16 (directa)	•	•			•	
Resclite						
1/2.4 W Power LED						•
LED Temperatura de color						
4000 K (blanco neutro)	•		•	•	•	
3000 K (blanco cálido)	•		•	•	•	
2700 K	•			•		
Accesorios						
Lente supletoria 36°	•		•	•	•	
Lente supletoria 40° x 10°	•		•	•	•	
Tubo antideslumbrante	•		•	•	•	

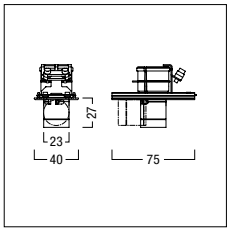
- Giratorio 360°, basculante 90° y retractable
- Posibilidad de fijar con precisión el proyector
- Cabezal del proyector LED de dos partes, de aluminio fresado, anodizado en plata.
- Soporte de aluminio extruido, anodizado en plata
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 2700 K (LED827: blanco cálido), 3000 K (LED830/930: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80 (LED827/830/840) / Ra 90 (LED930)
- Versión con convertidor: 700 mA, 230–240 V / 50/60 Hz, regleta de clemas de 3 polos, posibilidad de cableado continuo
- Versión sin aparato de servicio: la unidad del aparato de servicio (conmutable o regulable) debe pedirse por separado.
- El cilindro delantero del cabezal sirve de soporte para la lente supletoria o el tubo antideslumbrante

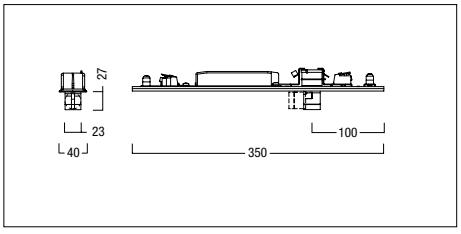
SUPERSYSTEM Módulo luminoso LED (simple)

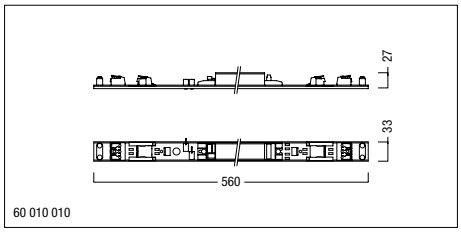
- |...|
- Módulo luminoso con un cabezal proyector LED

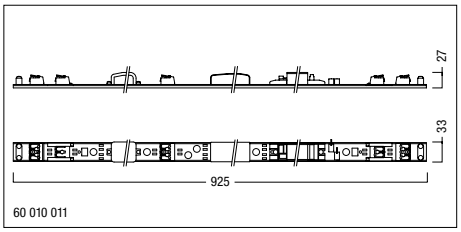
	kg	Ref.
Módulo luminoso con 1 proyector LED, orientable (con convertidor)		
1/2,5 W LED827, haz intensivo	0,3	60 210 564
1/2,5 W LED830, haz intensivo	0,3	60 210 319
1/2,5 W LED840, haz intensivo	0,3	60 210 469
1/2,5 W LED930, haz intensivo	0,3	60 210 471
1/4 W LED827, haz intensivo	0,3	60 210 567
1/4 W LED830, haz intensivo	0,3	60 210 515
1/4 W LED840, haz intensivo	0,3	60 210 516
1/4 W LED930, haz intensivo	0,3	60 210 517
Módulo luminoso con 1 proyector LED, orientable (sin convertidor)		
1/2,5 W LED827, haz intensivo		60 210 558
1/2,5 W LED830, haz intensivo		60 210 360
1/2,5 W LED840, haz intensivo		60 210 472
1/2,5 W LED930, haz intensivo		60 210 473
1/4 W LED827, haz intensivo		60 210 561
1/4 W LED830, haz intensivo eco+		60 210 521
1/4 W LED840, haz intensivo eco+		60 210 522
1/4 W LED930, haz intensivo		60 210 523
Accesorios		
Convertidor LED 32 W, 700 mA, 230 V, 1–10 V		60 010 010
Convertidor LED UNI, regulable Dali 32 W, 700 mA, 230 V		60 010 011
Transformador LED 12 W, 700 mA, 100–240 V		60 010 008
Cable de conexión (1 m) con multitoma, multitoma/ punteras (700 mA)		60 700 226
Cable de unión (1 m) de módulo LED a módulo LED (700 mA)		60 700 246
Lente ovalizadora para 2,5 W		60 210 324
Lente supletoria para 2,5 W, con característica de distribución en haz super extensivo		60 210 323
Lente supletoria para 4,0 W, con característica de distribución en haz super extensivo		60 210 350
Tubo antideslumbrante, anodizado en plata		60 210 325

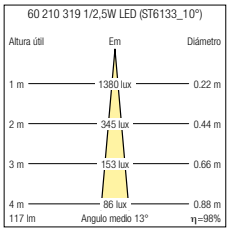
Versión sin convertidor: Pedir sólo 1 x cable de conexión (60 700 226) por convertidor; si los módulos luminosos no se disponen directamente unos junto a otros, pedir 1 x cable de extensión (60 700 225) por cada par de módulos luminosos.

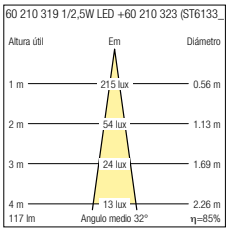










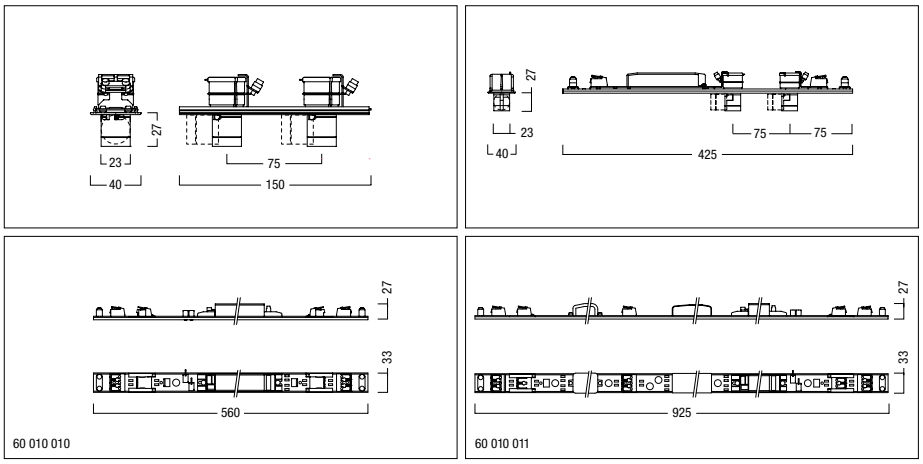


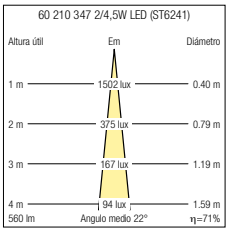
SUPERSYSTEM Módulo luminoso LED (doble)

- |...|
- Módulo luminoso con dos cabezales proyectores LED

	kg	Ref.
Módulo luminoso con 2 proyectores LED, orientable (con convertidor)		
2/2,5 W LED827, haz intensivo	0,3	60 210 565
2/4 W LED827, haz intensivo	0,3	60 210 568
2/4 W LED830, haz intensivo	0,3	60 210 518
2/4 W LED840, haz intensivo	0,3	60 210 519
2/4 W LED930, haz intensivo	0,3	60 210 520
Módulo luminoso con 2 proyectores LED, orientable (sin convertidor)		
2/2,5 W LED827, haz intensivo		60 210 559
2/2,5 W LED830, haz intensivo		60 210 388
2/2,5 W LED840, haz intensivo		60 210 474
2/2,5 W LED930, haz intensivo		60 210 475
2/4 W LED827, haz intensivo		60 210 562
2/4 W LED830, haz intensivo eco+		60 210 524
2/4 W LED840, haz intensivo eco+		60 210 525
2/4 W LED930, haz intensivo		60 210 526
Accesorios		
Convertidor LED 32 W, 700 mA, 230 V, 1–10 V		60 010 010
Convertidor LED UNI, regulable Dali 32 W, 700 mA, 230 V		60 010 011
Transformador LED 12 W, 700 mA, 100–240 V		60 010 008
Cable de conexión (1 m) con multitoma, multitoma/ punteras (700 mA)		60 700 226
Cable de unión (1 m) de módulo LED a módulo LED (700 mA)		60 700 246
Lente ovalizadora para 2,5 W		60 210 324
Lente supletoria para 2,5 W, con característica de distribución en haz super extensivo		60 210 323
Lente supletoria para 4,0 W, con característica de distribución en haz super extensivo		60 210 350
Tubo antideslumbrante, anodizado en plata		60 210 325

Versión sin aparato de servicio: pedir solo un cable de conexión (60 700 226) por aparato de servicio; si los módulos luminosos no están colocados directamente unos junto a otros, por favor, pida un cable de extensión (60 700 225) por pareja de módulos.



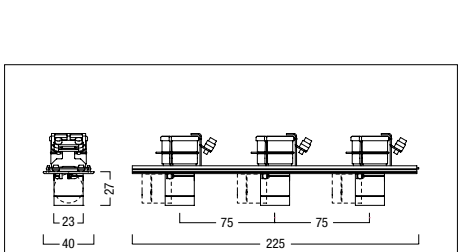


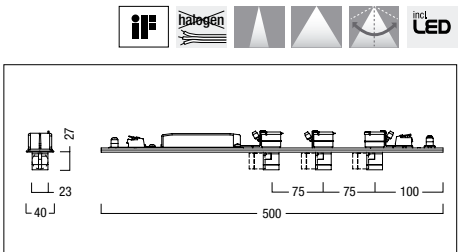
SUPERSYSTEM Módulo luminoso LED (triple)

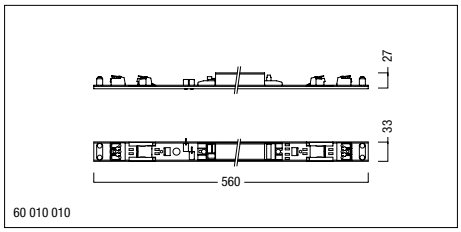
- |...|
- Módulo luminoso con tres cabezales proyectores LED

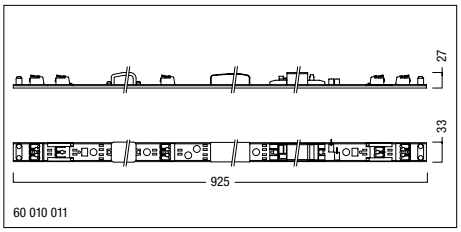
	kg	Ref.
Módulo luminoso con 3 proyectores LED, orientable (con convertidor)		
3/2,5 W LED827, haz intensivo	0,4	60 210 566
3/2,5 W LED830, haz intensivo	0,4	60 210 321
3/2,5 W LED840, haz intensivo	0,4	60 210 476
3/2,5 W LED930, haz intensivo	0,4	60 210 478
Módulo luminoso con 3 proyectores LED, orientable (sin convertidor)		
3/2,5 W LED827, haz intensivo	0,2	60 210 560
3/2,5 W LED830, haz intensivo	0,2	60 210 362
3/2,5 W LED840, haz intensivo eco+	0,2	60 210 479
3/2,5 W LED930, haz intensivo	0,2	60 210 480
3/4 W LED827, haz intensivo	0,2	60 210 563
3/4 W LED830, haz intensivo eco+	0,2	60 210 527
3/4 W LED840, haz intensivo eco+	0,2	60 210 528
3/4 W LED930, haz intensivo	0,2	60 210 529
Accesorios		
Convertidor LED 32 W, 700 mA, 230 V, 1–10 V		60 010 010
Convertidor LED UNI, regulable Dali 32 W, 700 mA, 230 V		60 010 011
Transformador LED 12 W, 700 mA, 100–240 V		60 010 008
Cable de conexión (1 m) con multitoma, multitoma/ punteras (700 mA)		60 700 226
Cable de unión (1 m) de módulo LED a módulo LED (700 mA)		60 700 246
Lente ovalizadora para 2,5 W		60 210 324
Lente supletoria para 2,5 W, con característica de distribución en haz super extensivo		60 210 323
Lente supletoria para 4,0 W, con característica de distribución en haz super extensivo		60 210 350
Tubo antideslumbrante, anodizado en plata		60 210 325

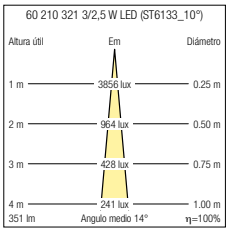
Versión sin aparato de servicio: pedir solo un cable de conexión (60 700 226) por aparato de servicio; si los módulos luminosos no están colocados directamente unos junto a otros, por favor, pida un cable de extensión (60 700 225) por pareja de módulos.







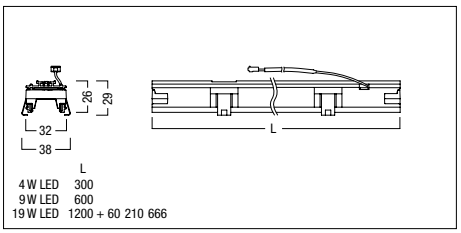


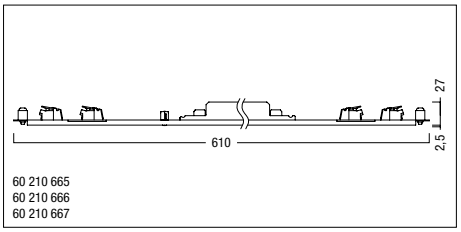


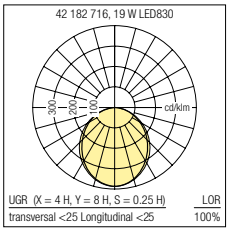
SUPERSYSTEM, módulo luminoso LEDline

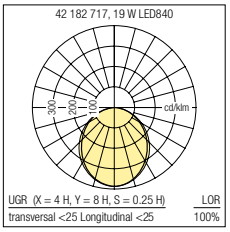
- Módulo luminoso LED optimizado para líneas de luz con una iluminación homogénea gracias a un difusor especial (perfil coextrusionado)
- Distribución de luz directa e indirecta, sin salida lateral de la luz
- Pasos, instalación sin uniones
- Soporte de aluminio extruido, anodizado en plata
- 50.000 h de duración al 70 % del flujo luminoso
- Reproducción del color: Ra > 80
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Tolerancia de color: MacAdam 3
- Regulación de la iluminancia entre 5–100 % a través de Dali only
- Versión con aparato de servicio (regulable solo Dali): 20 W, 350 mA, 230–240 V / 50/60 Hz, regleta de bornes de 5 polos
- Versión sin aparato de servicio: el soporte para convertidor (regulable solo Dali) debe pedirse por separado
- Soporte de convertidor con cable de conexión y entrada Multiplug, así como borne de enchufe de 5 polos (220–240 V/ 50/60 Hz)
- Soporte de convertidor para la conexión en serie de varios módulos luminosos LED mediante distribuidores triples o séxtuples (60 700 223/224), a pedir por separado
- Montaje sin herramientas por medio de un mecanismo de muelles
- Posibilidad de cableado continuo
- El módulo luminoso solo puede ser utilizado en combinación con la tapa difusor (perfil coextrusionado), pedido por separado
- Difusores (60 210 657/658) con línea de luz lateral

	L	kg	Ref.
Módulo luminoso LED (con aparato de servicio)			*regulable solo Dali*
19 W LED830, regulable solo Dali	1200	1,2	42 182 716
19 W LED840, regulable solo Dali	1200	1,2	42 182 717
Módulo luminoso LED (sin aparato de servicio)			*regulable solo Dali*
4 W LED830 regulable solo Dali	300	0,2	42 182 712
4 W LED830 regulable solo Dali	300	0,2	42 182 714
9 W LED830 regulable solo Dali	600	0,4	42 182 713
9 W LED840 regulable solo Dali	600	0,4	42 182 715
Accesorios			
Aparatos de servicio LED para módulos, regulable solo Dali, 20 „, 350 mA			60 210 666
Regleta triple de distribución, conexión en serie (700 mA)			60 700 223
Regleta séxtuple de distribución, conexión en serie (700 mA)			60 700 224
Cable de prolongación (2 m) con multitoma, macho/ hembra (700 mA)			60 700 225





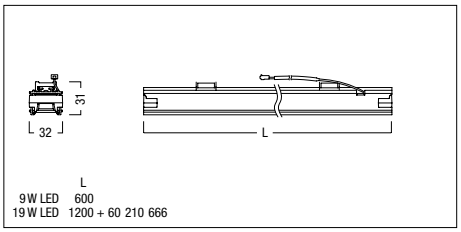


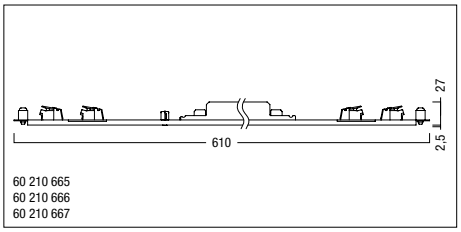


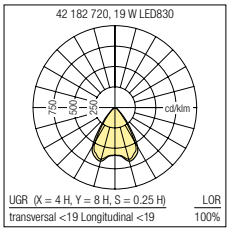
SUPERSYSTEM, módulo luminoso LED Advanced Optik

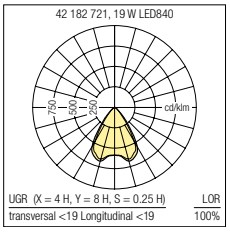
- Módulo luminoso LED con óptica lenticular miniatura de alto rendimiento (Advanced Optik), orientación de la iluminación directamente con las lentes
- Distribución simétrica directa, sin salida lateral de la luz
- Pasos, instalación sin uniones
- Soporte de aluminio extruido, anodizado en plata
- 50.000 h de duración al 70 % del flujo luminoso
- Reproducción del color: Ra > 80
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Tolerancia de color: MacAdam 3
- Limitación del deslumbramiento conforme a la norma EN 12464-1 de L65 < 3000 cd/m² a 65° en todo el contorno y UGR < 19 ara puestos de trabajo con pantalla
- Regulación de la iluminancia entre 5–100 % a través de Dali only
- Versión con aparato de servicio (regulable solo Dali): 20 W, 350 mA, 230–240 V / 50/60 Hz, regleta de bornes de 5 polos
- Versión sin aparato de servicio: el soporte para convertidor (regulable solo Dali) debe pedirse por separado
- Soporte de convertidor con cable de conexión y entrada Multiplug, así como borne de enchufe de 5 polos (220–240 V/ 50/60 Hz)
- Soporte de convertidor para la conexión en serie de varios módulos luminosos LED mediante distribuidores triples o séxtuples (60 700 223/224), a pedir por separado
- Montaje mediante cierre magnético
- Posibilidad de cableado continuo
- El módulo luminoso solo puede ser utilizado en combinación con la óptica (perfil coextrusionado), pedido por separado

	L	kg	Ref.
Módulo luminoso LED (con aparato de servicio)			*regulable solo Dali*
19 W LED830	1200	1,4	42 182 720
19 W LED840	1200	1,4	42 182 721
Módulo luminoso LED (sin aparato de servicio)			*regulable solo Dali*
9 W LED830	600	0,4	42 182 718
9 W LED840	600	0,4	42 182 719
Accesorios			
Aparatos de servicio LED para módulos, regulable solo Dali, 20 „, 350 mA			60 210 666
Regleta triple de distribución, conexión en serie (700 mA)			60 700 223
Regleta séxtuple de distribución, conexión en serie (700 mA)			60 700 224
Cable de prolongación (2 m) con multitoma, macho/ hembra (700 mA)			60 700 225





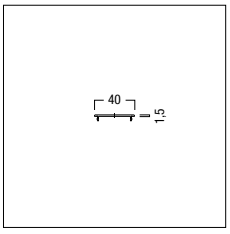




SUPERSYSTEM, óptica LEDline / Advanced Optik

- Para cerrar la abertura del perfil portante
- Material: PMMA, perfil coextrusionado (60 210 657-660)
- Difusores (60 210 657/658) con línea de luz lateral
- Se puede cortar a la longitud deseada en obra
- Longitudes especiales previa consulta

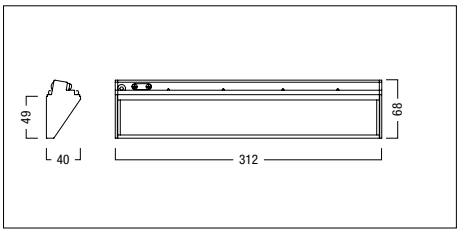
	kg	Ref.
Óptica LEDline		
Óptica de cristal acrílico (PMMA) opalino/difusor/opalino, 2000 mm	0,2	60 210 657
Óptica de cristal acrílico (PMMA) opalino/difusor/opalino, 4000 mm	0,4	60 210 658
Óptica de cristal acrílico (PMMA), 2000 mm	0,2	60 210 329
Óptica de cristal acrílico (PMMA), 4000 mm	0,4	60 210 330
Advanced Optik		
Óptica de cristal acrílico (PMMA) opalino/transparente/opalino, 2000 mm	0,2	60 210 659
Óptica de cristal acrílico (PMMA) opalino/transparente/opalino, 4000 mm	0,4	60 210 660

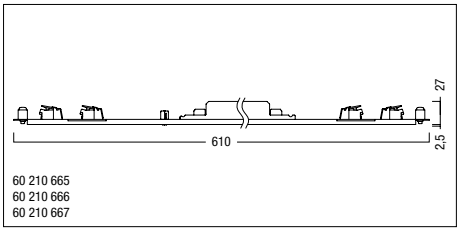


SUPERSYSTEM, módulo luminoso LED, bañador de pared

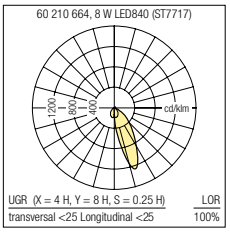
- Módulo luminoso LED como bañador de pared, optimizado para una eficaz iluminación homogénea de paredes verticales hasta 3 m de altura y de objetos en museos, exposiciones y galerías de arte
- Excelente supresión del deslumbramiento resultante del diseño
- Reflector especular asimétrico de aluminio puro, en color plata anodizado, ajustado con precisión al módulo LED
- Con pantalla de protección de policarbonato
- Carcasa de perfil de aluminio extruido, con elementos frontales de fundición inyectada de aluminio
- 50.000 h de duración al 70 % del flujo luminoso
- Reproducción del color: Ra > 80
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Tolerancia de color: MacAdam 3
- Módulo luminoso con cable de conexión y enchufe multiplug
- El soporte para convertidor (regulable solo Dali) debe pedirse por separado
- Regulación de la iluminancia entre 5–100 % a través de Dali only
- Soporte de convertidor con cable de conexión y entrada Multiplug, así como borne de enchufe de 5 polos (220–240 V / 50/60 Hz)
- Montaje sin herramientas mediante la técnica CLIX
- Posibilidad de cableado continuo
- Soporte para convertidor (60 210 667), a pedir por separado, apropiado para la conexión en serie de dos módulos luminosos LED, incluido el distribuidor triple (60 700 223)

	L	kg	Ref.
Módulo luminoso bañador de pared LED			
8 W LED830	312	0,4	60 210 663
8 W LED840	312	0,4	60 210 664
Accesorios			
Aparato de servicio LED para 1 módulo luminoso, regulable solo Dali, 20 W, 200 mA			60 210 665
Regleta triple de distribución, conexión en serie (700 mA)			60 700 223
Aparato de servicio LED para 2 módulos luminosos, regulable solo Dali, 35 W, 200 mA			60 210 667





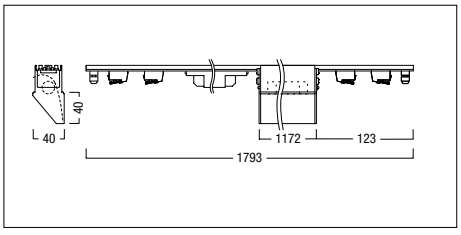
60 210 665
60 210 666
60 210 667

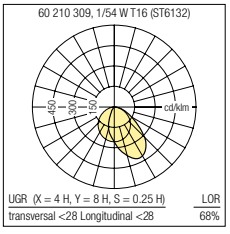


SUPERSYSTEM Módulo luminoso T16, bañador de pared

- Módulo luminoso con haz asimétrico como bañador de pared
- Cuerpo de la luminaria de aluminio anodizado en plata
- Soporte de chapa de acero galvanizado
- Con reflector de aluminio anodizado mate
- Con balasto electrónico
- Clema de conexión de 3 polos o clema de conexión de 5 polos en la versión regulable
- Portalámparas: G 5
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Posibilidad de cableado continuo

	kg	Ref.	Ref.
Módulo luminoso bañador de pared		*electrónico*	*regulable Dali*
1/54 W T16 G5	1,8	60 210 309	60 210 318



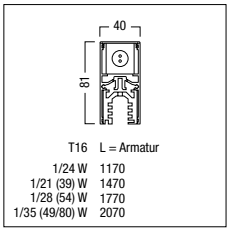


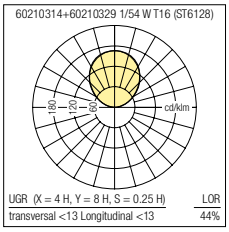
SUPERSYSTEM Módulo luminoso T16

- Módulo luminoso para iluminación directa e indirecta
- Cuerpo de chapa de acero revestida en blanco
- Con balasto electrónico
- Clema de conexión de 3 polos, 5 polos (regulable Dali)
- Portalámparas: G 5
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Posibilidad de cableado continuo
- Utilizar el módulo luminoso sólo en combinación con el difusor

Módulo luminoso	kg	Ref. *electrónico*	Ref. *regulable Dali*
1/21 W T16 G5	1,4	60 210 261	60 210 311
1/24 W T16 G5	1,0	60 210 260	60 210 310
1/28 W T16 G5	1,6	60 210 263	60 210 313
1/35 W T16 G5	1,8	60 210 265	60 210 315
1/39 W T16 G5	1,4	60 210 262	60 210 312
1/49 W T16 G5	1,8	60 210 266	60 210 316
1/54 W T16 G5	1,6	60 210 264	60 210 314
1/80 W T16 G5	1,9	60 210 267	60 210 317

La pieza de fijación para el montaje suspendido con luz indirecta solo puede montarse entre los módulos luminosos.



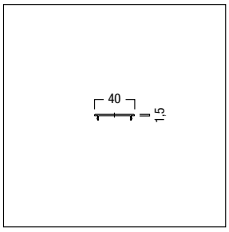


SUPERSYSTEM Difusor

- Para cerrar los extremos del perfil portante en la parte superior o inferior
- Para distribución uniforme de la luz
- Material: cristal acrílico (PMMA) o policarbonato (PC) blanco
- Se puede cortar a la longitud deseada en obra
- Longitudes especiales previa consulta

Difusor opal	kg	Ref.
Óptica de policarbonato (PC), longitud 2000 mm	0,2	60 210 453
Óptica de policarbonato (PC), longitud 4000 mm	0,4	60 210 454
Óptica de cristal acrílico (PMMA), longitud 2000 mm	0,2	60 210 329
Óptica de cristal acrílico (PMMA), longitud 4000 mm	0,4	60 210 330

Óptica difusora de policarbonato para altas temperaturas ambiente, por lo tanto recomendada para módulos luminosos T16 54 W y 80 W.



SUPERSYSTEM Juego de montaje SYSTEMLED DECOLINE Basic

- Soporte para el sistema SYSTEMLED DECOLINE BASIC, como módulo luminoso en el perfil estándar SUPERSYSTEM-H (sólo parte superior). Véase el capítulo “Módulos luminosos SYSTEMLED”

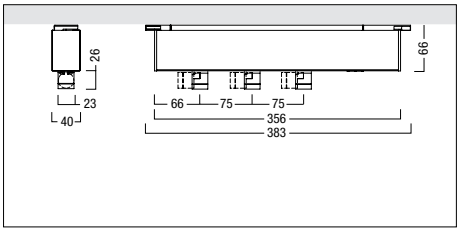
Módulos luminosos SYSTEMLED DECOLINE Basic, página 143

Juego de montaje	Ref.
2 perfiles de alojamiento para SYSTEM DECOLINE Basic	60 210 326

SUPERSYSTEM Unidad de proyector trifásico

- Proyector con tres cabezales proyectores LED
- Máxima flexibilidad gracias a cabezales proyectores orientables independientemente entre sí
- Giratorio 360°, basculante 90° y retractable
- Posibilidad de fijar con precisión el proyector
- Sencilla e intuitiva fijación en el carril electrificado trifásico mediante nuevo concepto adaptador Trackbox Zumtobel
- Cuerpo de luminaria de aluminio extruido de alta calidad, pintado en blanco o anodizado en plata
- Tapas finales de plástico
- Cabezal del proyector LED de dos piezas, de aluminio fresado, pintado en blanco o anodizado en plata
- 50.000 h de duración al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830/930: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80 (2,5/4 W: LED 830/840) / Ra 90 (2,5 W: LED 930)
- Convertidor integrado (700 mA)
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- El cilindro delantero del cabezal sirve de soporte para la lente supletoria o el tubo antideslumbrante

	kg	Ref.	Ref.
Proyector trifásico con 3 spots LED (con adaptador universal)		*blanco*	*plata*
3/2,5 W LED830, haz intensivo	0,8	60 710 988	60 710 984
3/2,5 W LED840, haz intensivo	0,8	60 712 021	60 712 022
3/2,5 W LED930, haz intensivo	0,8	60 712 023	60 712 024
3/4 W LED830, haz intensivo	0,8	60 712 780	60 712 779
3/4 W LED840, haz intensivo	0,8	60 712 782	60 712 781
Accesorios			
Lente ovalizadora para 2,5 W			60 210 324
Lente supletoria para 2,5 W, con característica de distribución en haz super extensivo			60 210 323
Lente supletoria para 4,0 W, con característica de distribución en haz super extensivo			60 210 350
Tubo antideslumbrante, pintado en blanco			60 210 378
Tubo antideslumbrante, anodizado en plata			60 210 325

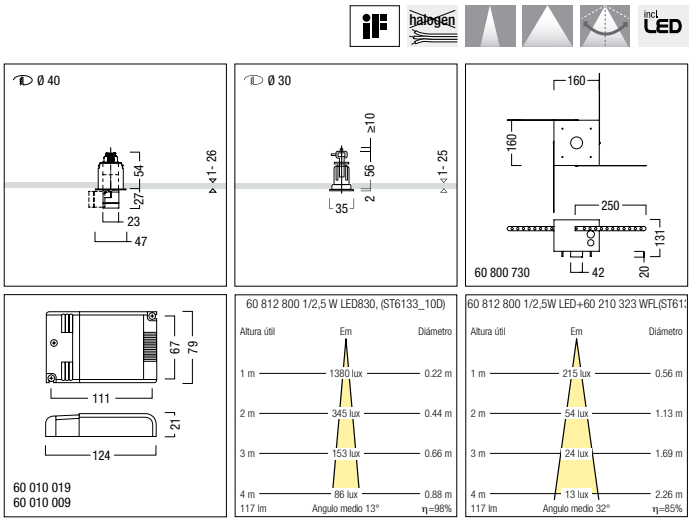


SUPERSYSTEM Unidad downlight (simple)

- Unidad downlight con 1 cabezal proyector LED
- Giratorio 360°, basculante 90° y retractable
- Posibilidad de fijar con precisión el proyector
- Carcasa para montaje empotrado de aluminio, pintada en blanco o anodizada en plata
- Cabezal del proyector LED de 2 piezas, de aluminio fresado, pintado en blanco, anodizado en plata o alumino natural
- 50.000 h de duración al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 2700 K (LED827: blanco cálido), 3000 K (LED830/930: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80 (LED827/830/840) / Ra 90 (LED930)
- Sencillo montaje sin herramientas mediante flejes, para techos con un grosor de 1–26 mm
- El cilindro delantero del cabezal sirve de soporte para la lente supletoria o el tubo antideslumbrante
- El aparato de servicio (700 mA) debe pedirse por separado.

	HM/DC	Ref.	Ref.
Unidad downlight con 1 spot LED		*blanco*	*plata anodiz.*
1/2,5 W LED827, haz intensivo	60/40	60 814 487	60 814 486
1/2,5 W LED830, haz intensivo	60/40	60 812 804	60 812 800
1/2,5 W LED840, haz intensivo	60/40	60 813 620	60 813 621
1/2,5 W LED930, haz intensivo	60/40	60 813 622	60 813 623
1/4 W LED827, haz intensivo	60/40	60 814 489	60 814 488
1/4 W LED830, haz intensivo eco+	60/40	60 814 345	60 814 344
1/4 W LED840, haz intensivo eco+	60/40	60 814 347	60 814 346
1/4 W LED930, haz intensivo	60/40	60 814 349	60 814 348
Unidad downlight con 1 spot LED (fijo)			
1/2,5 W LED827, haz intensivo plata anodizado	66/30		60 814 490
1/2,5 W LED827, haz intensivo blanco	66/30		60 814 491
1/2,5 W LED827, haz intensivo aluminio	66/30		60 814 954
1/2,5 W LED830, haz intensivo plata anodizado	66/30		60 814 962
1/2,5 W LED830, haz intensivo blanco	66/30		60 814 963
1/2,5 W LED830, haz intensivo aluminio	66/30		60 814 955
1/2,5 W LED840, haz intensivo plata anodizado	66/30		60 814 964
1/2,5 W LED840, haz intensivo blanco	66/30		60 814 965
1/2,5 W LED840, haz intensivo aluminio	66/30		60 814 956
1/2,5 W LED930, haz intensivo plata anodizado	66/30		60 814 966
1/2,5 W LED930, haz intensivo blanco	66/30		60 814 967
1/2,5 W LED930, haz intensivo aluminio	66/30		60 814 957
1/4 W LED827, haz intensivo plata anodizado	66/30		60 814 492
1/4 W LED827, haz intensivo blanco	66/30		60 814 493
1/4 W LED827, haz intensivo aluminio	66/30		60 814 958
1/4 W LED830, haz intensivo plata anodizado	66/30		60 814 968
1/4 W LED830, haz intensivo blanco	66/30		60 814 969
1/4 W LED830, haz intensivo aluminio	66/30		60 814 959
1/4 W LED840, haz intensivo plata anodizado	66/30		60 814 970
1/4 W LED840, haz intensivo blanco	66/30		60 814 971
1/4 W LED840, haz intensivo aluminio	66/30		60 814 960
1/4 W LED930, haz intensivo plata anodizado	66/30		60 814 972
1/4 W LED930, haz intensivo blanco	66/30		60 814 973
1/4 W LED930, haz intensivo aluminio	66/30		60 814 961
Accesorios			
Transformador LED 12 W, 700 mA, 100–240 V			60 010 008
Transformador LED máx. 25 W UNI (350–750mA ó 10/12/24 V por interruptor DIP) / 1–10 V, 110–240 V CA			60 010 017
Transformador para LED máx. 50 W UNI (350–1400 mA) 1–10 V, 110–240 V CA			60 010 019
Transformador LED 50 W UNI (350-1400 mA) DALI, 110–240 V CA			60 010 009
Cable de conexión (1 m) con multitoma, multitoma/ punteras (700 mA)			60 700 226
Regleta triple de distribución, conexión en serie (700 mA)			60 700 223
Regleta séxtuple de distribución, conexión en serie (700 mA)			60 700 224
Cable de prolongación (2 m) con multitoma, macho/ hembra (700 mA)			60 700 225
Cable de sincronización (2 m) para transformadores regulables			60 010 018
Lente ovalizadora para 2,5 W			60 210 324
Lente supletoria para 2,5 W, haz super extensivo			60 210 323
Lente supletoria para 4,0 W, haz super extensivo			60 210 350
Tubo antideslumbrante, pintado en blanco			60 210 378
Tubo antideslumbrante, anodizado en plata			60 210 325
Carcasa para el montaje empotrado en hormigón para SUPERSYSTEM, unidad downlight (simple)			60 800 730

Pedir sólo 1 x cable de conexión (60 700 226) por convertidor; si se utilizan distribuidores multitoma triples/séxtuples, pedir 1 x cable de extensión (60 700 225) por luminaria.

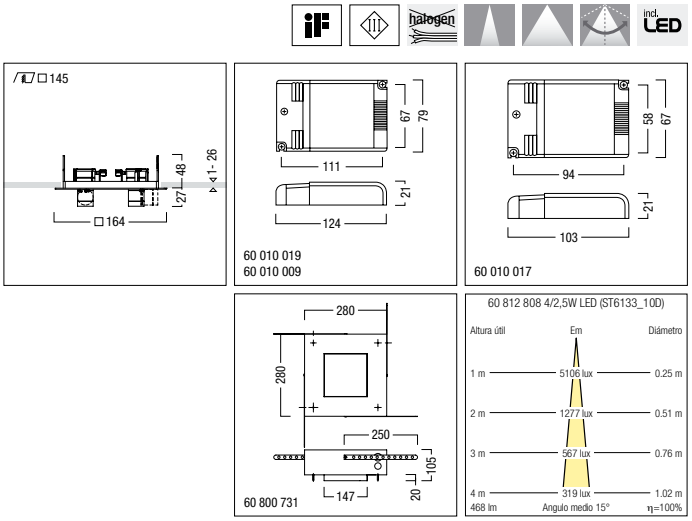


SUPERSYSTEM Unidad downlight (cuádruple), soporte enrasado en techo

- Sistema de downlights con 4 cabezales proyectores LED
- Máxima flexibilidad gracias a cabezales proyectores orientables independientemente entre sí
- Giratorio 360°, basculante 90° y retractable
- Posibilidad de fijar con precisión el proyector
- Soporte enrasado en techo de chapa de acero, pintado en titanio o blanco
- Cabezal del proyector LED de dos piezas, de aluminio fresado, pintado en blanco o anodizado en plata
- 50.000 h de duración al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830/930: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80 (2,5/4 W: LED 830/840) / Ra 90 (2,5 W: LED 930)
- Sencillo montaje sin herramientas mediante flejes, para techos con un grosor de 1–26 mm
- El cilindro delantero del cabezal sirve de soporte para la lente supletoria o el tubo antideslumbrante
- El aparato de servicio (700 mA) debe pedirse por separado.

	CL/CT/HM	kg	Ref.	Ref.
Unidad downlight con 4 spots LED			*blanco*	*plata*
4/2,5 W LED830, haz intensivo eco+	145/145/48	0,6	60 812 812	60 812 808
4/2,5 W LED840, haz intensivo	145/145/48	0,6	60 813 624	60 813 625
4/2,5 W LED930, haz intensivo	145/145/48	0,6	60 813 626	60 813 627
4/4 W LED830, haz intensivo eco+	145/145/48	0,6	60 814 351	60 814 350
4/4 W LED840, haz intensivo eco+	145/145/48	0,6	60 814 353	60 814 352
Accesorios				
Transformador LED 12 W, 700 mA, 100–240 V				60 010 008
Transformador LED máx. 25 W UNI (350–750mA ó 10/12/24 V por interruptor DIP) / 1–10 V, 110–240 V CA				60 010 017
Transformador para LED máx. 50 W UNI (350–1400 mA) 1–10 V, 110–240 V CA				60 010 019
Transformador LED 50 W UNI (350-1400 mA) DALI, 110–240 V CA				60 010 009
Cable de conexión (1 m) con multitoma, multitoma/ punteras (700 mA)				60 700 226
Regleta triple de distribución, conexión en serie (700 mA)				60 700 223
Regleta séxtuple de distribución, conexión en serie (700 mA)				60 700 224
Cable de prolongación (2 m) con multitoma, macho/ hembra (700 mA)				60 700 225
Cable de sincronización (2 m) para transformadores regulables				60 010 018
Lente ovalizadora para 2,5 W				60 210 324
Lente supletoria para 2,5 W, con característica de distribución en haz super extensivo				60 210 323
Lente supletoria para 4,0 W, con característica de distribución en haz super extensivo				60 210 350
Tubo antideslumbrante, pintado en blanco				60 210 378
Tubo antideslumbrante, anodizado en plata				60 210 325
Carcasa para el montaje empotrado en hormigón para SUPERSYSTEM, unidad downlight (cuádruple)				60 800 731

Pedir solo un cable de conexión (60 700 226) por aparato de servicio; si se utilizan distribuidores multitoma triples/séxtuples,por favor, pida un cable de extensión (60 700 225) por unidad de luminaria.



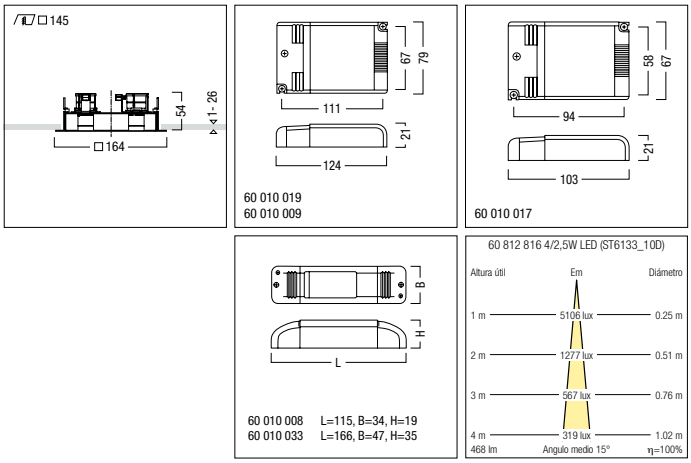
SUPERSYSTEM Unidad downlight (cuádruple), soporte replegado hacia el interior

- Sistema de downlights con 4 cabezales proyectores LED
- Máxima flexibilidad gracias a cabezales proyectores orientables independientemente entre sí
- Giratorio 360°, basculante 90° y retractable
- Posibilidad de fijar con precisión el proyector
- Soporte replegado hacia el interior de chapa de acero, pintado en negro o blanco
- Marco para montaje empotrado de chapa de acero, pintado en titanio o blanco
- Cabezal del proyector LED de dos piezas, de aluminio fresado, pintado en blanco o anodizado en plata
- 50.000 h de duración al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830/930: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80 (2,5/4 W: LED 830/840) / Ra 90 (2,5 W: LED 930)
- Sencillo montaje sin herramientas mediante flejes, para techos con un grosor de 1–26 mm
- El cilindro delantero del cabezal sirve de soporte para la lente supletoria o el tubo antideslumbrante
- El aparato de servicio (700 mA) debe pedirse por separado

	CL/CT/HM	kg	Ref.	Ref.
Unidad downlight con 4 spots LED			*blanco*	*plata*
4/2,5 W LED830, haz intensivo eco+	145/145/54	0,8	60 812 820	60 812 816
4/2,5 W LED840, haz intensivo	145/145/54	0,8	60 813 628	60 813 629
4/2,5 W LED930, haz intensivo	145/145/54	0,8	60 813 630	60 813 631
4/4 W LED830, haz intensivo eco+	145/145/54	0,8	60 814 355	60 814 354
4/4 W LED840, haz intensivo eco+	145/145/54	0,8	60 814 357	60 814 356
Accesorios				
Transformador LED 12 W, 700 mA, 100–240 V				60 010 008
Transformador LED máx. 25 W UNI (350–750mA ó 10/12/24 V por interruptor DIP) / 1–10 V, 110–240 V CA				60 010 017
Transformador para LED máx. 50 W UNI (350–1400 mA) 1–10 V, 110–240 V CA				60 010 019
Transformador LED 50 W UNI (350-1400 mA) DALI, 110–240 V CA				60 010 009
Cable de conexión (1 m) con multitoma, multitoma/ punteras (700 mA)				60 700 226
Regleta triple de distribución, conexión en serie (700 mA)				60 700 223
Regleta séxtuple de distribución, conexión en serie (700 mA)				60 700 224
Cable de prolongación (2 m) con multitoma, macho/ hembra (700 mA)				60 700 225
Cable de sincronización (2 m) para transformadores regulables				60 010 018
Lente ovalizadora para 2,5 W				60 210 324
Lente supletoria para 2,5 W, haz super extensivo				60 210 323
Lente supletoria para 4,0 W, haz super extensivo				60 210 350
Tubo antideslumbrante, anodizado en plata				60 210 325
Tubo antideslumbrante, pintado en blanco				60 210 378
Carcasa para el montaje empotrado en hormigón para SUPERSYSTEM, unidad downlight (cuádruple)				60 800 731

Pedir solo un cable de conexión (60 700 226) por aparato de servicio; si se utilizan distribuidores multitoma triples/séxtuples, por favor, pida un cable de extensión (60 700 225) por unidad de luminaria.

halogen incl. LED

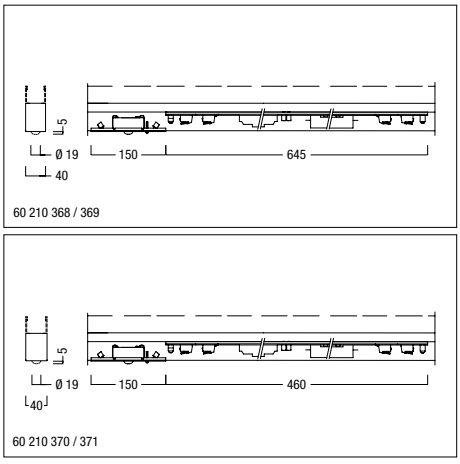


SUPERSYSTEM RESCLITE (Unidad de iluminación de emergencia)

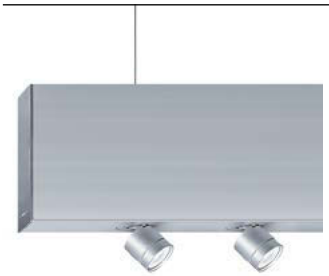
- Módulo para la iluminación de rutas de escape o iluminación antipánico
- Completa integración en los perfiles SUPERSYSTEM H y S
- Power-LED 2,4 W con gestión térmica
- Flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria
- Lente de policarbonato
- Material: aluminio anodizado en plata
- Disipador de fundición inyectada de aluminio
- El módulo de luminaria y el módulo de convertidor se montan por separado en el perfil
- Conexión de red NT: 220/240 V CA 50/60 Hz
- Conexión de red NSI/NPS/NDA: 220/240 V CA/‘CC 50/60 Hz
- Potencia de conexión de todos los tipos RESCLITE < 5 W; potencia en standby (modo de alerta) < 1,5 W

	kg	Ref.
Módulo de iluminación de emergencia		
1/2,4 W LED, DALI (sistema central de baterías)	0,5	60 210 371
1/2,4 W LED, NSI (sistema de grupos de baterías)	0,5	60 210 370
1/2,4 W LED, NT1 (batería individual, direccionable, 1 h)	0,6	60 210 368
1/2,4 W LED, NT3 (batería individual, direccionable, 3 h)	0,7	60 210 369

halogen incl. LED

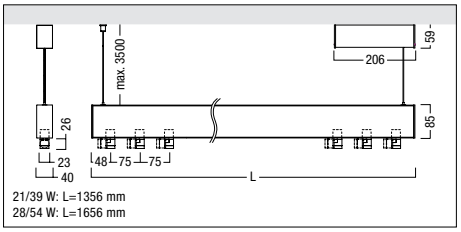


SUPERSYSTEM Unidad de luminarias suspendidas



- Luminaria suspendida para montaje individual horizontal
- Concepto de iluminación híbrida con 3 cabezales distribuidos exteriormente a ambos lados y un módulo T16 central
- Máxima flexibilidad gracias a cabezales proyectores orientables independientemente entre sí
- Giratorio 360°, basculante 90° y retractable
- Posibilidad de fijar con precisión el proyector
- Cuerpo de luminaria de aluminio extruido de alta calidad, anodizado en plata
- Tapas finales de aluminio anodizado en plata
- Cabezal del proyector LED de dos partes, de aluminio fresado, anodizado en plata.
- 50.000 h de duración al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Módulo luminoso T16 1 x 21/28/39/54 W con dispositivo multivataje, apropiado para lámparas High output/ High Efficiency
- Óptica de difusor PMMA para una distribución de la iluminación con una dispersión uniforme
- Con cable transparente de alimentación y suspensión por 2 cables de acero (longitud máx. 3500 mm) con dispositivo de suspensión patentado y posibilidad de regulación continua de la longitud
- Florón de techo en diseño SUPERSYSTEM: sección de aluminio extruido, anodizado en plata
- Balasto electrónico y convertidor integrados en la carcasa
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Clase de protección: I
- Conexión: regleta de clemas de 3 polos (regleta con 2 polos adicionales para la versión regulable solo Dali) y conexión a tierra integrada en el florón de techo
- El cilindro delantero del cabezal sirve de soporte para la lente supletoria o el tubo antideslumbrante

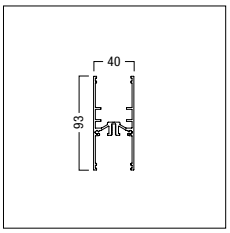
	kg	Ref.
Unidad de luminarias suspendidas con T16 / 6 spots LED		
1 T16 21/39 W + LED830 6/2,5 W, regulable solo Dali	4,4	60 510 119
1 T16 21/39 W + LED840 6/2,5 W, regulable solo Dali	4,4	60 510 175
1 T16 28/54 W + LED830 6/2,5 W, regulable solo Dali	5,0	60 510 121
1 T16 28/54 W + LED840 6/2,5 W, regulable solo Dali	5,0	60 510 176
Accesorios		
Lente ovalizadora para 2,5 W		60 210 324
Lente supletoria para 2,5 W, haz super extensivo		60 210 323
Tubo antideslumbrante, anodizado en plata		60 210 325



SUPERSYSTEM-HE, perfil estándar

- Para la conexión de perfiles y conectores
- La parte superior e inferior sirven para el cableado continuo, con posibilidad de hasta cuatro cables NYM (solo en la parte superior)
- Perfil de aluminio extruido, anodizado en plata
- Parte superior: sirve de soporte opcional para la suspensión por cable de acero
- La parte superior e inferior sirven de soporte opcional para módulos luminosos T16, proyectores LED (sólo parte inferior), SYSTEMLED DECOLINE Basic (sólo parte superior) y difusores
- También es posible el cableado continuo desde la cámara superior a la cámara inferior del perfil (orificio de Ø 15 mm, distancia entre los orificios 500 mm)

	kg	Ref.
Perfil estándar (preperforado)		
Longitud 2000 mm	3,0	42 182 458
Longitud 4000 mm	6,1	42 182 459
Accesorios		
Tapa final para el perfil SUPERSYSTEM-HE (1 unidad)	15,0	60 210 661



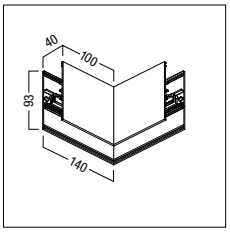
|...| Propiedades comunes Conector SUPERSYSTEM-HE

- La parte superior e inferior sirven para el cableado continuo, con posibilidad de hasta cuatro cables NYM (solo en la parte superior)
- Perfil de aluminio extruido, anodizado en plata
- Tanto la parte superior como inferior sirven como soporte opcional para un difusor
- Incluye conectores mecánicos (sin excéntrico de ajuste)
- No es posible la suspensión por cable de acero desde el conector

SUPERSYSTEM-HE, conector angular 90°

- |...|
- Para la unión mecánica de dos perfiles estándar

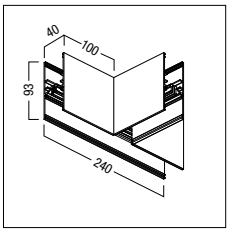
	kg	Ref.
Conector angular 90°	0,5	42 182 460



SUPERSYSTEM-HE, conector en T

- |...|
- Para la unión mecánica de tres perfiles estándar

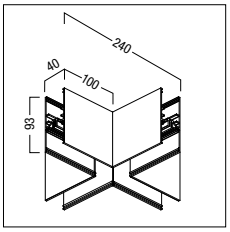
	kg	Ref.
Conector en T	0,6	42 182 461



SUPERSYSTEM-HE, conector en cruz

- |...|
- Para la unión mecánica de cuatro perfiles estándar

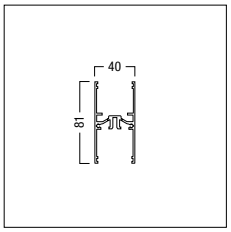
	kg	Ref.
Conector en cruz	0,8	42 182 462



SUPERSYSTEM-H Perfil estándar

- Para la conexión de perfiles y conectores
- Perfil de aluminio extruido, anodizado en plata
- Parte superior: sirve de soporte opcional para la suspensión por cable de acero
- Posibilidad de cableado continuo
- La parte superior e inferior sirven de soporte opcional para módulos luminosos T16, proyectores LED (sólo parte inferior), SYSTEMLED DECOLINE Basic (sólo parte superior) y difusores
- Versión preperforada: el cableado continuo también es posible desde la cámara de perfil superior a la inferior (diámetro de orificio: 15 mm; distancia entre orificios: 500 mm)

	kg	Ref.
Perfil estándar		
Longitud 1000 mm	1,4	60 210 300
Longitud 2000 mm	2,7	60 210 301
Longitud 3000 mm	4,0	60 210 302
Longitud 4000 mm	5,4	60 210 303
Perfil estándar (preperforado)		
Longitud 2000 mm	2,7	60 210 392
Longitud 4000 mm	5,4	60 210 393



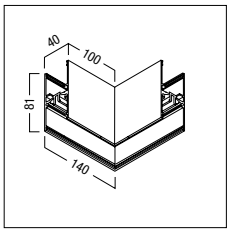
|...| Propiedades comunes SUPERSYSTEM-H Conector

- Perfil de aluminio extruido, anodizado en plata
- Tanto la parte superior como inferior sirven como soporte opcional para un difusor
- Incluye conectores mecánicos (sin excéntrico de ajuste)
- Posibilidad de cableado continuo
- No es posible la suspensión por cable de acero desde el conector

SUPERSYSTEM-H Conector angular 90°

- |...|
- Para la unión mecánica de dos perfiles estándar

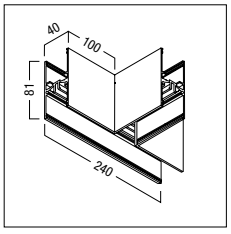
	kg	Ref.
Unión angular 90°	0,6	60 210 304



SUPERSYSTEM-H Conector en T

- |...|
- Para la unión mecánica de tres perfiles estándar

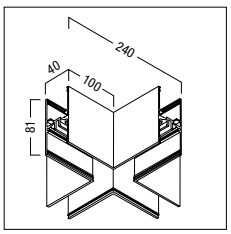
	kg	Ref.
Unión en T	0,8	60 210 305



SUPERSYSTEM-H Conector en cruz

- |...|
- Para la unión mecánica de cuatro perfiles estándar

	kg	Ref.
Unión en cruz	1,1	60 210 306



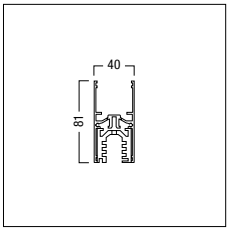
Datos técnicos sobre el carril electrificado trifásico, véase el capítulo 1, página 86

- Para la instalación de proyectores con adaptador universal trifásico Zumtobel o adaptador universal L3+DALI (véase el capítulo “Proyectores”)
- Perfil de aluminio extruido, anodizado en plata
- Parte superior: sirve de soporte opcional para módulos luminosos T16, SYSTEMLED DECOLINE Basic, difusores y suspensiones por cable de acero
- Parte inferior: carril electrificado trifásico / L3+DALI integrado, negro
- Posibilidad de cableado continuo (de 3 polos) en la parte superior

SUPERSYSTEM-H, perfil estándar trifásico / L3+DALI

- |...|
- Para la conexión de perfiles de extensión, finales y conectores

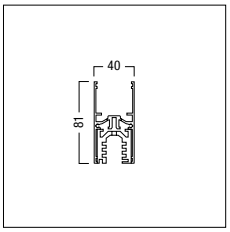
	kg	Ref.
Perfil estándar		
Trifásico / L3+DALI, longitud 1000 mm	2,4	60 210 240
Trifásico / L3+DALI, longitud 2000 mm	4,6	60 210 241
Trifásico / L3+DALI, longitud 3000 mm	6,9	60 210 242
Trifásico / L3+DALI, longitud 4000 mm	9,1	60 210 243



SUPERSYSTEM-H, perfil de extensión trifásico / L3+DALI

- |...|
- Para la conexión de perfiles estándar, finales, conectores y alimentación eléctrica
- El carril electrificado puede girarse en el perfil portante para encajar el conductor de toma a tierra
- Se puede cortar a la longitud deseada en obra

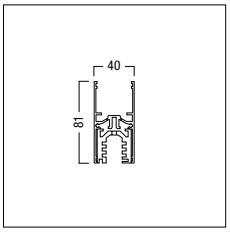
	kg	Ref.
Perfil de extensión		
Trifásico / L3+DALI, longitud 1000 mm	2,3	60 210 244
Trifásico / L3+DALI, longitud 2000 mm	4,5	60 210 245
Trifásico / L3+DALI, longitud 3000 mm	6,8	60 210 246
Trifásico / L3+DALI, longitud 4000 mm	9,0	60 210 247



SUPERSYSTEM-H, perfil final trifásico / L3+DALI

- |...|
- Para el cierre de un sistema
- Para la conexión de perfiles estándar, perfiles de extensión y conectores
- El carril electrificado puede girarse en el perfil portante para encajar el conductor de toma a tierra
- Se puede cortar a la longitud deseada en obra

	kg	Ref.
Perfil final		
Trifásico / L3+DALI, longitud 1000 mm	2,2	60 210 248
Trifásico / L3+DALI, longitud 2000 mm	4,4	60 210 249
Trifásico / L3+DALI, longitud 3000 mm	6,7	60 210 250
Trifásico / L3+DALI, longitud 4000 mm	8,9	60 210 251

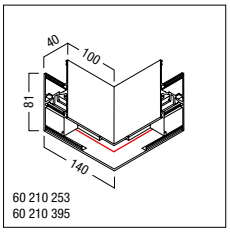


- Perfil de aluminio extruido, anodizado en plata
- Parte superior: sirve de soporte opcional para un difusor
- Incluye conector mecánico de tope
- Posibilidad de cableado continuo (de 3 polos) en la parte superior
- No es posible la suspensión por cable de acero desde el conector

SUPERSYSTEM-H, conector angular 90° trifásico / L3+DALI

- |...|
- Para la conexión mecánica y eléctrica de dos perfiles estándar o de extensión
- Para la alimentación eléctrica de dos carriles electrificados
- Parte inferior: conector angular trifásico o L3+DALI integrado (negro), para la conexión eléctrica de dos carriles electrificados
- Conductor de toma a tierra interior (exterior)
- Pestaña de protección contra polarización inversa exterior (interior)

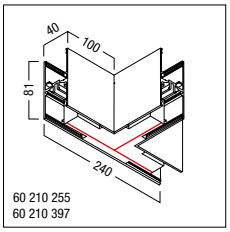
Conector angular 90°	kg	Ref.
L3+DALI, conductor de puesta a tierra exterior	0,5	60 210 394
L3+DALI, conductor de puesta a tierra interior	0,5	60 210 395
Trifásico, conductor de puesta a tierra exterior	0,5	60 210 252
Trifásico, conductor de puesta a tierra interior	0,5	60 210 253



SUPERSYSTEM-H, conector en T trifásico / L3+DALI

- |...|
- Para la conexión mecánica y eléctrica de tres perfiles estándar o de extensión
- Para la alimentación de tres carriles electrificados
- Parte inferior: conector en T trifásico o L3+DALI integrado (negro), para la conexión eléctrica de tres carriles electrificados
- Conductor de puesta a tierra a la derecha (izquierda) y exterior
- Pestaña de protección contra polarización inversa izquierda (derecha) e interior

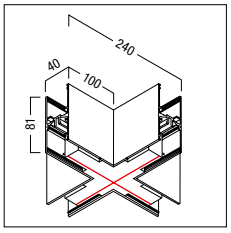
Unión en T	kg	Ref.
L3+DALI, conductor de puesta a tierra en el exterior y a la derecha	0,7	60 210 396
L3+DALI, conductor de puesta a tierra en el exterior y a la izquierda	0,7	60 210 397
Trifásico, conductor de puesta a tierra exterior y a la derecha	0,7	60 210 254
Trifásico, conductor de puesta a tierra exterior y a la izquierda	0,7	60 210 255



SUPERSYSTEM-H, conector en cruz trifásico / L3+DALI

- |...|
- Para la conexión mecánica y eléctrica de cuatro perfiles estándar o de extensión
- Para la alimentación eléctrica de cuatro carriles electrificados
- Parte inferior: conector en cruz trifásico o L3+DALI integrado (negro), para la conexión eléctrica de cuatro carriles electrificados

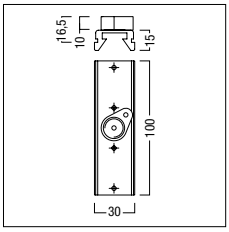
Conector en cruz	kg	Ref.
L3+DALI	0,9	60 210 398
Trifásico	0,9	60 210 256



SUPERSYSTEM-H Conector (mecánico)

- Para la unión mecánica de dos perfiles estándar
- Para el montaje suspendido de perfiles portantes con suspensión por cable de acero
- Material: aluminio extruido, anodizado en color plata
- Incluye conector mecánico de tope
- Se monta con excéntrico de ajuste para compensar el equilibrio

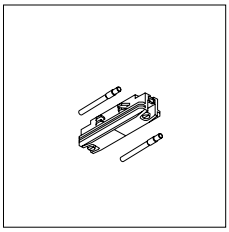
Connector	Ref.
Conector mecánico con excéntrico	60 210 331



SUPERSYSTEM-H, conector trifásico / L3+DALI (eléctrico)

- Para la conexión eléctrica de dos carriles electrificados en el perfil portante
- Color: negro
- Incluye conector mecánico de tope

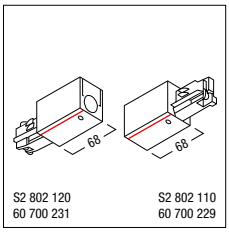
Conector	Ref.
Trifásico / L3+DALI, eléctrico	60 210 258



SUPERSYSTEM-H, alimentación trifásica / L3+DALI (eléctrica)

- Para la toma de corriente inicial en el perfil de extensión o para el cableado continuo para módulos luminosos (LED, T16)
- Color: negro
- Conductor de toma a tierra a la derecha (izquierda)
- Pestaña de protección contra polarización inversa a la izquierda (derecha)

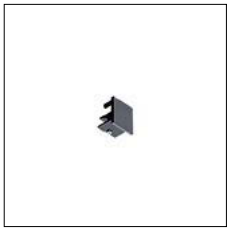
Alimentación eléctrica	Ref.
L3+DALI, conductor de puesta a tierra a la derecha	60 700 229
L3+DALI, conductor de puesta a tierra a la izquierda	60 700 231
Trifásico, conductor de puesta a tierra a la derecha + exterior	S2 802 110
Trifásico, conductor de puesta a tierra a la izquierda + exterior	S2 802 120

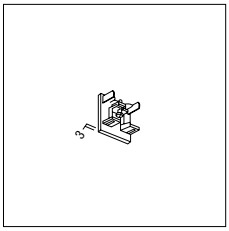


SUPERSYSTEM-H Tapa final (carril electrificado)

- Para cerrar los extremos de los carriles

Tapa final de línea (carril electrificado)	Ref.
Trifásico / L3+DALI	S2 802 210





SUPERSYSTEM-H Tapas finales, pareja

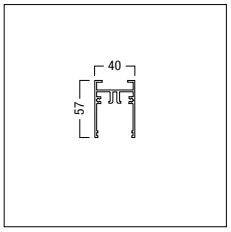
- Para cerrar los extremos de los perfiles portantes

	Ref.
Tapas finales para perfil SUPERSYSTEM-H con carril electrificado (2 unidades)	60 210 257
Tapas finales para perfil SUPERSYSTEM-H sin carril electrificado (2 unidades)	60 210 327

SUPERSYSTEM-S Perfil estándar

- Para la conexión de perfiles y conectores
- Perfil de aluminio extruido, anodizado en plata
- Parte superior: sirve de soporte opcional para la suspensión por cable de acero
- Parte inferior: sirve de soporte opcional para módulos luminosos T16, proyectores LED y difusores
- Posibilidad de cableado continuo

	kg	Ref.
Perfil estándar		
Longitud 1000 mm	1,1	60 210 334
Longitud 2000 mm	2,1	60 210 335
Longitud 3000 mm	3,2	60 210 336
Longitud 4000 mm	4,3	60 210 337



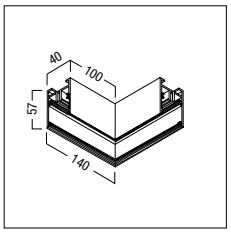
|...| Propiedades comunes SUPERSYSTEM-S Conector

- Perfil de aluminio extruido, anodizado en plata
- Incluye conectores mecánicos (sin excéntrico de ajuste)
- Posibilidad de cableado continuo
- Parte inferior: sirve de soporte opcional de la cubierta
- No es posible la suspensión por cable de acero desde el conector

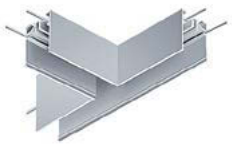
SUPERSYSTEM-S Conector angular 90°

- |...|
- Para la unión mecánica de dos perfiles estándar

	kg	Ref.
Unión angular 90°	0,5	60 210 338

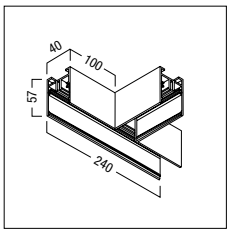


SUPERSYSTEM-S Conector en T



- |...|
- Para la unión mecánica de tres perfiles estándar

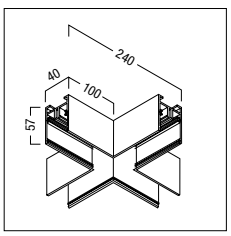
	kg	Ref.
Unión en T	0,8	60 210 339



SUPERSYSTEM-S Conector en cruz

- |...|
- Para la unión mecánica de cuatro perfiles estándar

	kg	Ref.
Unión en cruz	1,0	60 210 340



Datos técnicos sobre el carril electrificado trifásico, véase el capítulo 1, página 86

- Para la instalación de proyectores con adaptador universal trifásico Zumtobel o adaptador universal L3+DALI (véase el capítulo “Proyectores”)
- Perfil de aluminio extruido, anodizado en plata
- Parte inferior: carril electrificado trifásico / L3+DALI integrado, negro
- Parte superior: sirve de soporte opcional para la suspensión por cable de acero

SUPERSYSTEM-S, perfil estándar trifásico / L3+DALI

- |...|
- Para la conexión de perfiles de extensión, finales y conectores

	kg	Ref.
Perfil estándar		
Trifásico / L3+DALI, longitud 1000 mm	2,3	60 210 222
Trifásico / L3+DALI, longitud 2000 mm	4,4	60 210 223
Trifásico / L3+DALI, longitud 3000 mm	6,6	60 210 224
Trifásico / L3+DALI, longitud 4000 mm	8,7	60 210 225

SUPERSYSTEM-S, perfil de extensión trifásico / L3+DALI

- |...|
- Para la conexión de perfiles estándar, finales, conectores y alimentación eléctrica
- El carril electrificado puede girarse en el perfil portante para encajar el conductor de toma a tierra
- Se puede cortar a la longitud deseada en obra

	kg	Ref.
Perfil de extensión		
Trifásico / L3+DALI, longitud 1000 mm	2,2	60 210 226
Trifásico / L3+DALI, longitud 2000 mm	4,3	60 210 227
Trifásico / L3+DALI, longitud 3000 mm	6,5	60 210 228
Trifásico / L3+DALI, longitud 4000 mm	8,6	60 210 229

SUPERSYSTEM-S, perfil final trifásico / L3+DALI

- |...|
- Para el cierre de un sistema
- Para la conexión de perfiles estándar, perfiles de extensión y conectores
- El carril electrificado puede girarse en el perfil portante para encajar el conductor de toma a tierra
- Se puede cortar a la longitud deseada en obra

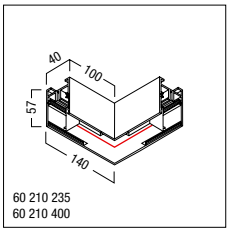
	kg	Ref.
Perfil final		
Trifásico / L3+DALI, longitud 1000 mm	2,1	60 210 230
Trifásico / L3+DALI, longitud 2000 mm	4,2	60 210 231
Trifásico / L3+DALI, longitud 3000 mm	6,4	60 210 232
Trifásico / L3+DALI, longitud 4000 mm	8,5	60 210 233

- Perfil de aluminio extruido, anodizado en plata
- Incluye conector mecánico de tope
- No es posible la suspensión por cable de acero desde el conector

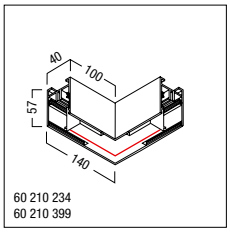
SUPERSYSTEM-S, conector angular 90° trifásico / L3+DALI

- |...|
- Para la conexión mecánica y eléctrica de dos perfiles estándar o de extensión
- Para la alimentación eléctrica de dos carriles electrificados
- Parte inferior: conector angular trifásico o L3+DALI integrado (negro), para la conexión eléctrica de dos carriles electrificados
- Conductor de toma a tierra interior (exterior)
- Pestaña de protección contra polarización inversa exterior (interior)

Conector angular 90°	kg	Ref.
L3+DALI, conductor de puesta a tierra exterior	0,4	60 210 399
L3+DALI, conductor de puesta a tierra interior	0,4	60 210 400
Trifásico, conductor de puesta a tierra exterior	0,4	60 210 234
Trifásico, conductor de puesta a tierra interior	0,4	60 210 235



60 210 235
60 210 400

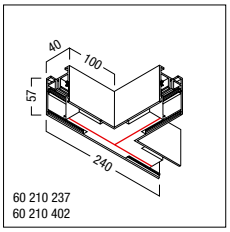


60 210 234
60 210 399

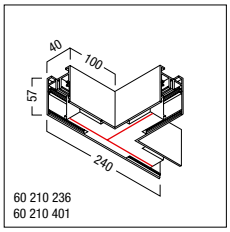
SUPERSYSTEM-S, conector en T trifásico / L3+DALI

- |...|
- Para la conexión mecánica y eléctrica de tres perfiles estándar o de extensión
- Para la alimentación de tres carriles electrificados
- Parte inferior: conector en T trifásico o L3+DALI integrado (negro), para la conexión eléctrica de tres carriles electrificados
- Conductor de puesta a tierra a la derecha (izquierda) y exterior
- Pestaña de protección contra polarización inversa izquierda (derecha) e interior

Unión en T	kg	Ref.
L3+DALI, conductor de puesta a tierra en el exterior y a la derecha	0,6	60 210 401
L3+DALI, conductor de puesta a tierra en el exterior y a la izquierda	0,6	60 210 402
Trifásico, conductor de puesta a tierra exterior y a la derecha	0,6	60 210 236
Trifásico, conductor de puesta a tierra exterior y a la izquierda	0,6	60 210 237



60 210 237
60 210 402

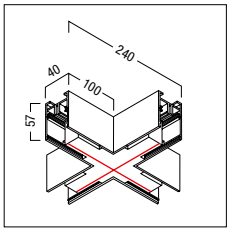


60 210 236
60 210 401

SUPERSYSTEM-S, conector en cruz trifásico / L3+DALI

- |...|
- Para la conexión mecánica y eléctrica de cuatro perfiles estándar o de extensión
- Para la alimentación eléctrica de cuatro carriles electrificados
- Parte inferior: conector en cruz trifásico o L3+DALI integrado (negro), para la conexión eléctrica de cuatro carriles electrificados

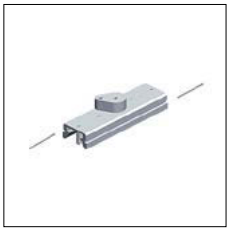
Conector en cruz	kg	Ref.
L3+DALI	0,8	60 210 403
Trifásico	0,8	60 210 238

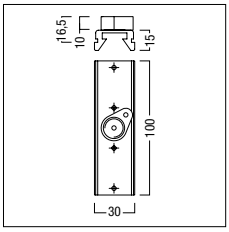


SUPERSYSTEM-S Conector (mecánico)

- Para la unión mecánica de dos perfiles estándar
- Para el montaje suspendido de perfiles portantes con suspensión por cable de acero
- Material: aluminio extruido, anodizado en color plata
- Incluye conector mecánico de tope
- Se monta con excéntrico de ajuste para compensar el equilibrio

Connector	Ref.
Conector mecánico con excéntrico	60 210 331

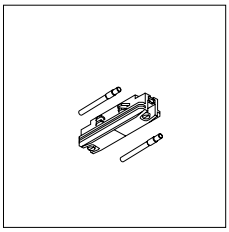




SUPERSYSTEM-S, conector trifásico / L3+DALI (eléctrico)

- Para la conexión eléctrica de dos carriles electrificados en el perfil portante
- Color: negro
- Incluye conector mecánico de tope

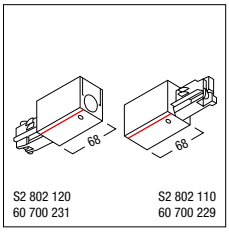
Conector	Ref.
Trifásico / L3+DALI, eléctrico	60 210 258



SUPERSYSTEM-S, alimentación trifásica / L3+DALI (eléctrica)

- Para la toma de corriente inicial en el perfil de extensión o para el cableado continuo para módulos luminosos (LED, T16)
- Color: negro
- Conductor de toma a tierra a la derecha (izquierda)
- Pestaña de protección contra polarización inversa a la izquierda (derecha)

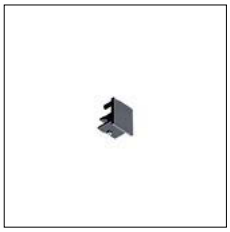
Alimentación eléctrica	Ref.
L3+DALI, conductor de puesta a tierra a la derecha	60 700 229
L3+DALI, conductor de puesta a tierra a la izquierda	60 700 231
Trifásico, conductor de puesta a tierra a la derecha + exterior	S2 802 110
Trifásico, conductor de puesta a tierra a la izquierda + exterior	S2 802 120

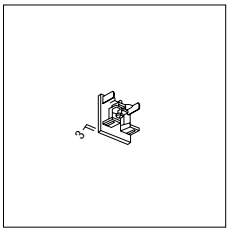


SUPERSYSTEM-S Tapa final (carril electrificado)

- Para cerrar los extremos de los carriles

Tapa final de línea (carril electrificado)	Ref.
Trifásico / L3+DALI	S2 802 210





SUPERSYSTEM-S Tapas finales, pareja

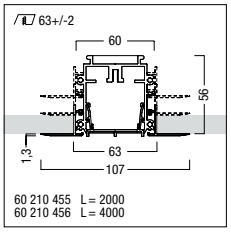
- Para cerrar los extremos de los perfiles portantes

	Ref.
Tapas finales para perfil SUPERSYSTEM-S con carril electrificado (2 unidades)	60 210 239
Tapas finales para perfil SUPERSYSTEM-S sin carril electrificado (2 unidades)	60 210 328

SUPERSYSTEM-E, perfil para montaje empotrado (enrasado en techo)

- Perfil portante para el montaje enrasado en techo
- Sirve de soporte opcional para módulos luminosos T16 SUPERSYSTEM, proyectores LED, difusores, módulos RESCLITE y carriles electrificados trifásicos
- Material: aluminio extruido, anodizado en color plata
- Para el montaje empotrado en techos lisos de escayola o madera
- Con ángulo de montaje biliateral y perfiles de plástico para el encaje de los módulos luminosos
- Rango de ajuste del ángulo de montaje concebido para grosores de techo de 12,5 mm y 25 mm
- Perfil de cobertura de plástico, desechable, para la protección durante las obras de enyesado y pintura
- Las tapas finales (juego) para el cierre frontal de los perfiles de montaje empotrado deben pedirse por separado
- Suspensión por cable: distancia de fijación entre borde inferior de techo y borde superior de perfil de montaje empotrado de un mínimo de 0,12 m y de un máximo de 1,0 m

	kg	Ref.
Juego de perfil de montaje empotrado		
2000 mm	4,0	60 210 455
4000 mm	8,0	60 210 456
Accesorios		
Conector mecánico (4 unidades)		60 210 468
Juego de tapas finales		60 210 457
Suspensión por cable		
TECTON/METRUM ASI1 0-L		22 169 178

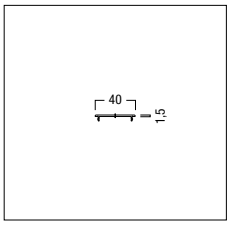


SUPERSYSTEM Embellecedor

- Para cerrar los extremos del perfil portante en la parte superior o inferior
- Material: aluminio extruido, anodizado en color plata
- Se puede cortar a la longitud deseada en obra
- Longitudes especiales previa consulta

	kg	Ref.
Perfil embellecedor		
Longitud 2000 mm	0,4	60 210 307
Longitud 4000 mm	0,8	60 210 308
Accesorios		
Kit de conexión a tierra para perfil embellecedor		60 700 247

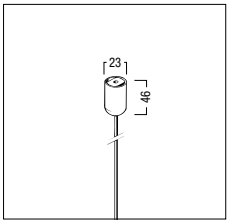
Por cada sección de perfil embellecedor debe pedirse 1 kit de conexión a tierra (60 700 247).

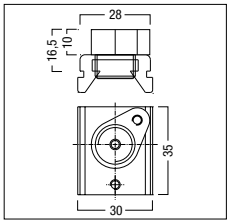


SUPERSYSTEM Suspensión por cable de acero

- Florón embellecedor en color blanco o negro
- Con punto de fijación en el techo
- Juego de suspensión por cable compuesto por: florón de suspensión, cable de acero y dispositivo de suspensión patentado para el ajuste continuo de altura
- Carga de tracción máx.: 20 kg
- Pieza de fijación para montaje suspendido (60 210 341) con excéntrico de ajuste para compensar el equilibrio
- La pieza de fijación debe pedirse por separado
- Suspensión por cable de acero necesaria cada 4000 mm

	Ref. *blanco*	Ref. *negro*
Suspensión por cable, con florón		
2000 mm	60 280 061	60 280 062
5000 mm	60 280 063	60 280 064
Accesorios		
Florón 206 x 41 x 59 mm (anodizado en plata)		60 500 030
Pieza de sujeción para el montaje suspendido (plata anodizada)		60 210 341





SYSTEMLED
Líneas de luz de estructura modular

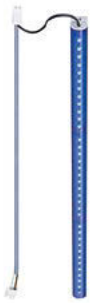
La luz adquiere cada vez más significado como elemento arquitectónico de diseño. Suele buscarse sobre todo un diseño sobrio y un reducido tamaño de la luminaria. De allí que las fuentes de luz lineales encuentren gran aceptación. Se emplean para iluminar molduras, retroiluminar superficies o conferir a éstas una iluminación homogénea. Es en estas aplicaciones que la familia de productos SYSTEMLED ofrece toda una nueva dimensión en materia de flexibilidad. La línea de luz LED modular desempeña múltiples funciones. SYSTEMLED Flood ilumina extensas superficies con gran homogeneidad. Gracias al uso de lentes se obtiene una precisa distribución de la luz, prácticamente inalcanzable con lámparas fluorescentes y reflectores.

SYSTEMLED Deco con un difusor genera un exterior absolutamente uniforme y, por ende, la perfecta línea de luz. SYSTEMLED Deco Basic en cambio, se encarga de iluminar molduras con eficacia. En su versión blanco neutro proporciona hasta 580 lúmenes por metro. Con este elevado flujo luminoso es apta, además de para la iluminación de molduras, también para la eficaz iluminación de estanterías y vitrinas. Su construcción modular permite adaptarla fácilmente a la longitud acorde a los requisitos de todo proyecto. Los tipos de protección IP 20 a IP 65 y las diversas opciones de montaje ofrecen un gran potencial para la aplicación en espacios interiores y exteriores.

zumtobel.es/systemled

- Colores de luz blanco cálido, blanco neutro y RGB (rojo/verde/azul) variables
- Alimentación mediante transformadores por separado conmutables (24 V CC) o regulables por PWM
- Mezcla de colores RGB en modelos de tres canales
- Módulo luminoso de aluminio extruido, anodizado en color plata
- Los equipos deben colocarse por separado

DECOLINE BASIC para montaje individual

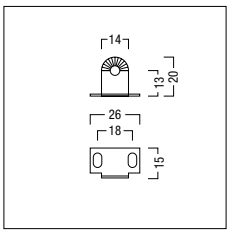


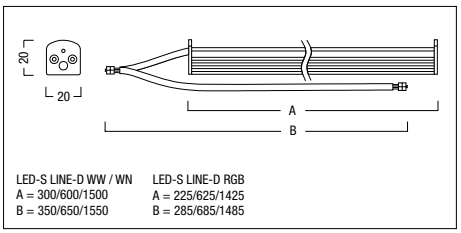
- |...|
- Módulos incl. lente de 90°, optimizado para la iluminación de foseados o molduras
- Varias longitudes de módulo para permitir la conformación individualizada de las longitudes totales
- Clase de protección III, IP20
- Cable de alimentación incluye conector en función de la longitud del módulo
- Montaje en la estructura mediante clips de montaje o ángulo de montaje orientable
- LEDs de color blanco cálido con una temperatura de color de 3000 K o bien en blanco neutro con 4200 K, otros colores de luz bajo pedido.
- Otras lentes lineales disponibles como accesorios, con opción a cortar en la obra según la longitud del módulo
- Las lentes lineales 60 210 294 y 60 210 295 no son aptas para los módulos RGB
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad
- Nota sobre el uso en SUPERSYSTEM: empleándose los convertidores 10 W (60 010 022) / 20 W (60 010 010) / 20 W DALI (60 010 011) se dispone de una alimentación para módulos LED blanco neutro/cálido completamente integrada en el perfil

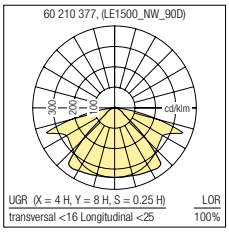
Módulos luminosos SYSTEMLED DECOLINE Basic también aplicables en SUPERSYSTEM, página 126

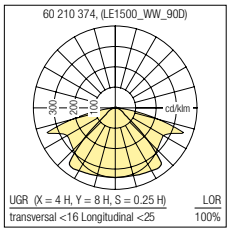
	kg	Ref.
DECOLINE para montaje individual con cable de conexión		
LED-S LINE-D BASIC 1425 mm, RGB, 9,4/13,3/2,6 W, 24 V	0,8	60 210 387
LED-S LINE-D BASIC 1500 mm, blanco cálido, 27 W, 24 V	0,8	60 210 374
LED-S LINE-D BASIC 1500 mm, blanco neutro, 27 W, 24 V	0,8	60 210 377
LED-S LINE-D BASIC 225 mm, RGB, 1,3/1,9/0,4 W, 24 V	0,1	60 210 385
LED-S LINE-D BASIC 300 mm, blanco cálido, 6 W, 24 V	0,2	60 210 372
LED-S LINE-D BASIC 300 mm, blanco neutro, 6 W, 24 V	0,2	60 210 375
LED-S LINE-D BASIC 600 mm, blanco cálido, 12 W, 24 V	0,3	60 210 373
LED-S LINE-D BASIC 600 mm, blanco neutro, 12 W, 24 V	0,3	60 210 376
LED-S LINE-D BASIC 625 mm, RGB, 4,0/5,7/1,1 W, 24 V	0,4	60 210 386
Accesorios		
Cable de prolongación (0,3 m) para módulos LED blancos, 2 polos		60 800 654
Cable de prolongación (0,3 m) para módulos RGB, 4 polos		60 800 655
Juego de alimentación para módulos LED blancos, 2 polos		60 210 332
Juego de alimentación para módulos RGB, 4 polos		60 210 333
Juego de clips de montaje (100 unidades)		60 210 297
Juego de clips de montaje (20 unidades)		60 210 296
Juego de fijadores orientables para el montaje en pared (10 unidades)		60 210 299
Juego de fijadores orientables para el montaje en pared (2 unidades)		60 210 298
Lente lineal 30° para módulos LED blancos, 2000 mm		60 210 294
Lente lineal 60° para módulos LED blancos, 2000 mm		60 210 295

Los aparatos de servicio deben pedirse por separado.
60 010 010/011: con 24 V el rendimiento es de 20 W.









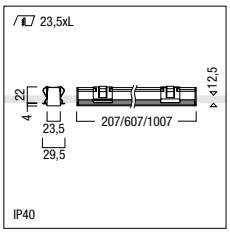
DECOLINE montaje individual para empotrar

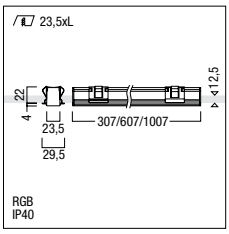
- |...|
- Línea de luz LED para montaje empotrado o en superficie
- Clase de protección III, IP40
- Iluminación uniforme mediante difusor (accesorio por separado)
- Longitudes de módulo de 207, 607 y 1007 mm o bien RGB 307, 607 y 1007 mm para la composición individual de la longitud total
- Cable de alimentación de aprox. 200 mm para conexión externa mediante conector rápido
- Fijación mediante clips de montaje
- Montaje en paredes huecas para paredes de espesor s = 12,5 mm mediante muelles de enganche (incluidos en el suministro)
- Puede acortarse el difusor en la obra a las medidas del proyecto
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80
- Otros colores de luz bajo pedido
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

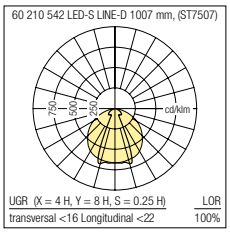
	kg	Ref.
DECOLINE montaje individual / empotrar		
LED-S LINE-D 1007 mm, 18 W LED RGB, 24 V	0,5	60 210 532
LED-S LINE-D 1007 mm, 4,8 W LED830, 24 V IP40	0,5	60 210 542
LED-S LINE-D 1007 mm, 4,8 W LED840, 24 V IP40	0,5	60 210 550
LED-S LINE-D 207 mm, 0,96 W LED830, 24 V IP40	0,1	60 210 540
LED-S LINE-D 207 mm, 0,96 W LED840, 24 V IP40	0,1	60 210 548
LED-S LINE-D 307 mm, 5,4 W LED RGB, 24 V	0,2	60 210 530
LED-S LINE-D 607 mm, 10,8 W LED RGB, 24 V	0,3	60 210 531
LED-S LINE-D 607 mm, 2,88 W LED830, 24 V IP40	0,3	60 210 541
LED-S LINE-D 607 mm, 2,88 W LED840, 24 V IP40	0,3	60 210 549
Accesorios		
Difusor semicircular, 2000 mm		60 210 159
Juego de clips de montaje (2 piezas) para el montaje en superficie		60 210 160
Juego de tapas frontales (2 piezas) para difusor		60 210 212

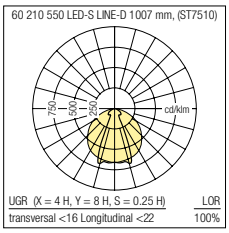
Los convertidores deben pedirse por separado.

650 °C incl. LED









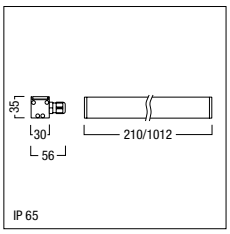
DECOLINE IP65 montaje individual

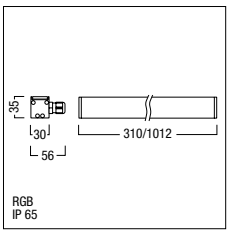
- |...|
- Línea de luz LED para montaje en superficie
- Tipo de protección IP65, clase de protección III
- Longitudes de módulo de 210 y 1012 mm o bien RGB 310 y 1012 mm para la composición individual de la longitud total
- Alimentación lateral mediante cable de alimentación de 3000 mm para conectar externamente
- Fijación mediante juego de soportes de montaje de pared, que debe pedirse por separado
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80
- Otros colores de luz bajo pedido
- Montaje en exteriores o zonas húmedas
- No debe utilizarse en entornos agresivos, por ejemplo con alta concentración de cloro o si el aire es húmedo y contiene sal

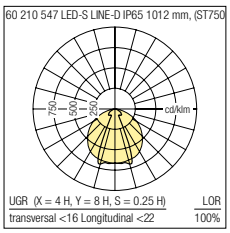
	kg	Ref.
DECOLINE para montaje individual con cable de conexión		
LED-S LINE-D IP65 1012 mm, 25,2 W LED RGB, 24 V	1,4	60 210 537
LED-S LINE-D IP65 1012 mm, 9,0 W LED830, 24 V IP65	1,3	60 210 547
LED-S LINE-D IP65 1012 mm, 9,0 W LED840, 24 V IP65	1,3	60 210 555
LED-S LINE-D IP65 210 mm, 1,8 W LED830, 24 V IP65	0,4	60 210 546
LED-S LINE-D IP65 210 mm, 1,8 W LED840, 24 V IP65	0,4	60 210 554
LED-S LINE-D IP65 310 mm, 5,6 W LED RGB, 24 V	0,5	60 210 536
DECOLINE con difusor integrado para montaje individual con cable de conexión		
LED-S LINE-D IP65 1012 mm, 25,2 W LED RGB, 24 V	1,6	60 210 539
LED-S LINE-D IP65 1012 mm, 9,0 W LED840, 24 V	1,5	60 210 557
LED-S LINE-D IP65 210 mm, 1,8 W LED840, 24 V	0,4	60 210 556
LED-S LINE-D IP65 310 mm, 5,6 W LED RGB, 24 V	0,5	60 210 538
Accesorios		
Juego de clips de montaje (2 piezas) para el montaje en superficie		60 210 213
Soporte angular para montaje en superficie (2 piezas)		60 210 215

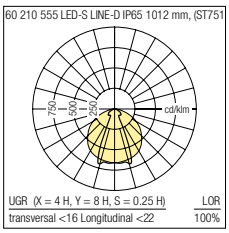
Los convertidores deben pedirse por separado.

960 °C incl. LED









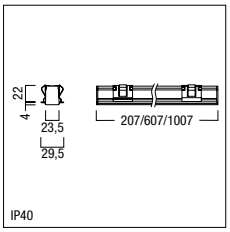
DECOLINE montaje en carril

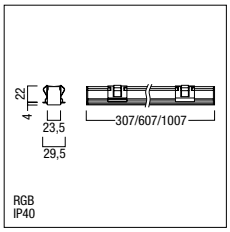
- |...|
- Línea de luz LED para canal de montaje
- Clase de protección III, IP40
- Iluminación uniforme mediante difusor (accesorio por separado)
- Cable de alimentación incluye conector en función de la longitud del módulo
- Longitudes de módulo de 207, 607 y 1007 mm o bien RGB 307, 607 y 1007 mm para la composición individual de la longitud total
- Montaje mediante clips en carril de montaje
- Canal de montaje de aluminio extruido, de 3030 mm para montaje en fábrica, puede acortarse en la obra
- Montaje del carril en superficie mediante soporte de montaje ver accesorios
- Puede acortarse el difusor en la obra a las medidas del proyecto
- Tapa frontal para carril de montaje IP40 en accesorios
- Tapa frontal para carril de montaje IP40 con racor M16 en accesorios
- Tapa frontal para carril de montaje para la iluminación con difusor IP40 en accesorios
- Tapa frontal para carril de montaje para la iluminación con difusor IP40 con racor M16 en accesorios
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80
- Otros colores de luz bajo pedido
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

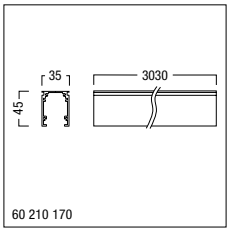
	kg	Ref.
DECOLINE para montaje en carril, incluye cable y placa de alimentación		
LED-S LINE-DK 1007 mm, 18,0 W LED RGB, 24 V	0,5	60 210 535
LED-S LINE-DK 1007 mm, 4,8 W LED830, 24 V IP40	0,5	60 210 545
LED-S LINE-DK 1007 mm, 4,8 W LED840, 24 V IP40	0,5	60 210 553
LED-S LINE-DK 207 mm, 0,96 W LED830, 24 V IP40	0,1	60 210 543
LED-S LINE-DK 207 mm, 0,96 W LED840, 24 V IP40	0,1	60 210 551
LED-S LINE-DK 307 mm, 5,4 W LED RGB, 24 V	0,2	60 210 533
LED-S LINE-DK 607 mm, 10,8 W LED RGB, 24 V	0,4	60 210 534
LED-S LINE-DK 607 mm, 2,88 W LED830, 24 V IP40	0,3	60 210 544
LED-S LINE-DK 607 mm, 2,88 W LED840, 24 V IP40	0,3	60 210 552
Accesorios		
Carril de montaje, 3030 mm, color plata anodizado		60 210 170
Difusor semicircular, 2000 mm		60 210 159
Juego de alimentación (carril)		60 210 176
Juego de soportes de montaje en pared (2 piezas)		60 210 171
Soporte angular para montaje en superficie (2 piezas)		60 210 199
Tapas frontales para carril de montaje (difusor)		60 210 174
Tapas frontales para carril de montaje (difusor) con prensaestopas M16		60 210 175
Tapas frontales para carril de montaje con prensaestopas M16		60 210 173
Tapas para carril de montaje		60 210 172

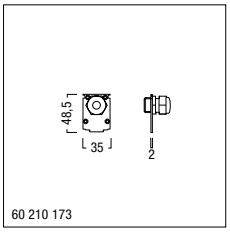
Los convertidores deben pedirse por separado.

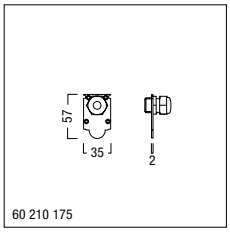
650 °C incl. LED

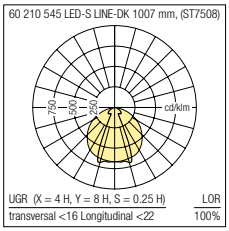


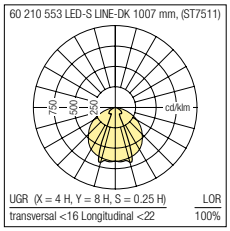












- Colores de luz blanco, azul y RGB (rojo/verde/azul) variables
- Alimentación mediante transformadores por separado conmutables (24 V CC) o regulables por PWM
- Mezcla de colores RGB en modelos de tres canales
- Iluminación indirecta desde superficies verticales, artesonados o bóvedas
- Longitud de módulo en 250 y 750 mm para adaptar a longitudes individuales
- Los equipos deben colocarse por separado
- Fijación mediante juego de soportes de montaje de pared, que debe pedirse por separado
- LEDs blancos con una temperatura de color de 6000 K, otras temperaturas y colores previa solicitud

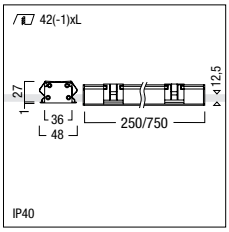
FLOODLINE montaje individual para empotrar

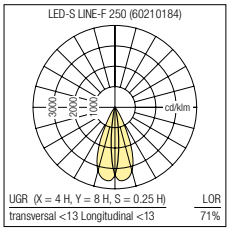
- |...|
- Línea de luz LED para montaje empotrado o en superficie
- Módulo luminoso de aluminio extruido, anodizado en color plata
- Clase de protección III, IP40
- Cable de alimentación de aprox. 200 mm para conexión externa mediante conector rápido
- Montaje en paredes huecas para paredes de espesor s = 12,5 mm mediante muelles de enganche (incluidos en el suministro)
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

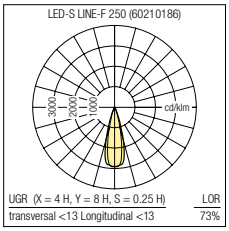
	kg	Ref.
FLOODLINE montaje individual / empotrar		
LED-S LINE-F 250 mm, Azul, 5,0 W, 24 V	0,2	60 210 186
LED-S LINE-F 250 mm, Blanco, 8,4 W, 24 V	0,2	60 210 184
LED-S LINE-F 250 mm, RGB, 8,4 W, 24 V	0,2	60 210 188
LED-S LINE-F 750 mm, Azul, 9,4 W, 24 V	0,7	60 210 187
LED-S LINE-F 750 mm, Blanco, 16,8 W, 24 V	0,7	60 210 185
LED-S LINE-F 750 mm, RGB, 16,8 W, 24 V	0,7	60 210 189
Accesorios		
Juego de soportes de montaje en pared (2 piezas)		60 210 171
Soporte angular para montaje en superficie (2 piezas)		60 210 199

Los convertidores deben pedirse por separado.

IP 40 | 650 °C | incl. LED







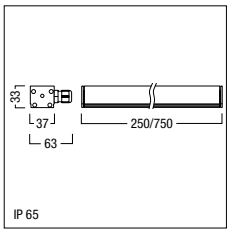
FLOODLINE IP65 montaje individual

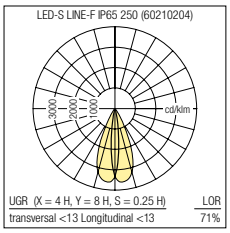
- |...|
- Línea de luz LED para montaje en superficie
- Módulo luminoso de perfil extruido de aluminio
- Color: titanio, lacado microestructurado
- Tipo de protección IP65, clase de protección III
- Alimentación lateral mediante cable de alimentación de 3000 mm para conectar externamente
- Montaje orientable en la estructura mediante el juego de soportes para pared
- Montaje en exteriores o zonas húmedas
- No debe utilizarse en entornos agresivos, por ejemplo con alta concentración de cloro o si el aire es húmedo y contiene sal

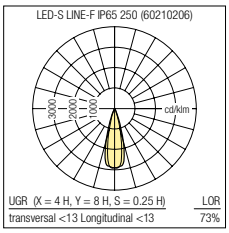
	kg	Ref.
FLOODLINE para montaje individual con cable de conexión		
LED-S LINE-F IP65 250 mm, Azul, 5,0 W, 24 V	0,4	60 210 206
LED-S LINE-F IP65 250 mm, Blanco, 8,4 W, 24 V	0,4	60 210 204
LED-S LINE-F IP65 250 mm, RGB, 8,4 W, 24 V	0,4	60 210 208
LED-S LINE-F IP65 750 mm, Azul, 9,4 W, 24 V	1,1	60 210 207
LED-S LINE-F IP65 750 mm, Blanco, 16,8 W, 24 V	1,1	60 210 205
LED-S LINE-F IP65 750 mm, RGB, 16,8 W, 24 V	1,1	60 210 209
Accesorios		
Juego de soporte de montaje en pared orientable		60 210 211
Juego de soportes de montaje en pared (2 piezas)		60 210 171
Soporte angular para montaje en superficie (2 piezas)		60 210 199

Los convertidores deben pedirse por separado.

IP 65 | 960 °C | incl. LED







FLOODLINE montaje en carril

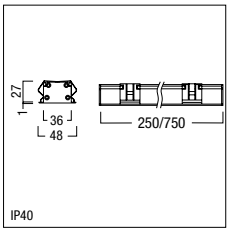
- |...|
- Línea de luz LED para canal de montaje
- Módulo luminoso de aluminio extruido, anodizado en color plata
- Clase de protección III, IP40
- Cable de alimentación incluye conector en función de la longitud del módulo
- Montaje mediante clips en carril de montaje
- Canal de montaje de aluminio extruido, de 3030 mm para montaje en fábrica, puede acortarse en la obra
- Tapa frontal para carril de montaje IP40 en accesorios
- Tapa frontal para carril de montaje IP40 con racor PG en accesorios
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

	kg	Ref.
FLOODLINE para montaje en carril incluye cable y placa de conexión		
LED-S LINE-FK 250 mm, Azul, 5,0 W, 24 V	0,3	60 210 194
LED-S LINE-FK 250 mm, Blanco, 8,4 W, 24 V	0,4	60 210 192
LED-S LINE-FK 250 mm, RGB, 8,4 W, 24 V	0,3	60 210 196
LED-S LINE-FK 750 mm, Azul, 9,4 W, 24 V	0,7	60 210 195
LED-S LINE-FK 750 mm, Blanco, 16,8 W, 24 V	0,9	60 210 193
LED-S LINE-FK 750 mm, RGB, 16,8 W, 24 V	0,7	60 210 197
Accesorios		
Carril de montaje, 3030 mm, color plata anodizado		60 210 198
Juego de alimentación para carril		60 210 203
Juego de soportes de montaje en pared (2 piezas)		60 210 171
Soporte angular para montaje en superficie (2 piezas)		60 210 199
Tapas para carril de montaje		60 210 201
Tapas para carril de montaje con prensaestopas PG13,5		60 210 202

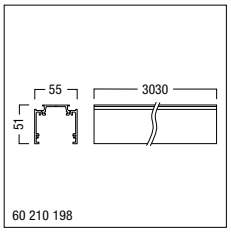
Los convertidores deben pedirse por separado.

IP40 650 °C incl. LED

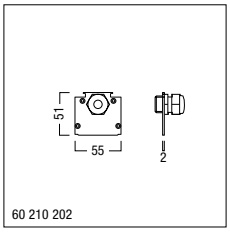
60 210 171



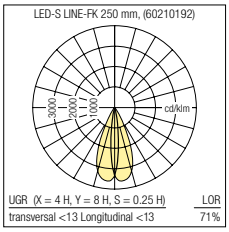
IP40



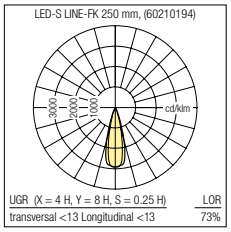
60 210 198



60 210 202



UGR (X = 4 H, Y = 8 H, S = 0.25 H) LOR
transversal <13 Longitudinal <13 71%



UGR (X = 4 H, Y = 8 H, S = 0.25 H) LOR
transversal <13 Longitudinal <13 73%

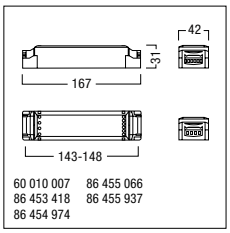
Convertidores

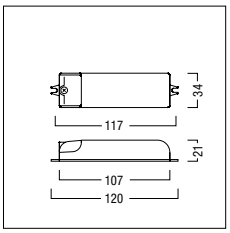
- Véase la descripción técnica en convertidores LED / Amplificadores de PWM / Secuenciadores / Booster / Convertidores

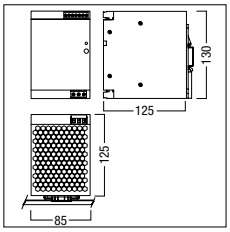
Aparatos de servicio y accesorios para LED en el capítulo 3, página 264

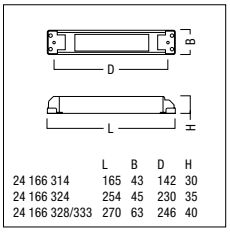
	L/A/H	kg	Ref.
Transformador para LED electrónico			
10 W, 230 V-AC / 24 V-DC	120/34/21		60 010 022
240 W, 100–240 V AC / 24–28V DC	125/85/130	1,6	60 010 003
Transformador para LED electrónico regulable			
25 W, 230 V-CA / 24 V-CC	167/42/31	0,2	86 455 937
RGB, 3 de 8 W, 230 V-CA / 24 V-CC	167/42/31	0,2	86 455 066
Transformadores para LED de tensión constante			
60 W, 120–240 V CC / 24 V		0,5	24 166 324
100 W, 120–240 V CC / 24 V		0,7	24 166 328
150 W, 120–240 V CC / 24 V		0,8	24 166 333

60 010 003: para el montaje en armario de distribución.









	L	B	D	H
24 166 314	165	43	142	30
24 166 324	254	45	230	35
24 166 328/333	270	63	246	40

Amplificador / Controlador / Regulador / Secuenciador

- Véase la descripción técnica en convertidores LED / Amplificadores de PWM / Secuenciadores / Booster / Convertidores

Aparatos de servicio y accesorios para LED en el capítulo 3, página 264

	L/A/H	kg	Ref.
Amplificador de PWM (3 canales),			
para el control de colores RGB 12–24 V (SELV)			24 138 760
Controlador (regulación 3 canales DALI),			
para módulos RGB 8–24 V (SELV)			86 457 912
Regulador de PWM (3 canales),			
para el control de colores RGB 12–24 V (SELV)	167/42/31	0,2	86 454 974
Secuenciador de PWM (3 canales),			
para el control de colores RGB 12–24 V			86 454 968

STARFLEX
Sistema modular de fibra óptica

La tecnología de conductores de fibra óptica es una de las posibilidades más fascinantes que se ofrecen para la iluminación técnica de precisión. El amplio abanico de aplicaciones comprende la iluminación de tiendas, museos y galerías, además de hoteles, gastronomía y áreas de wellness. La separación de electricidad y componentes UV y IR abre un mundo de opciones, como cuando se pretende proyectar una luz perfecta sobre las especialidades culinarias.
En la tecnología de fibra óptica se combinan tres elementos: el generador lumínico, encargado de producir la luz; el cable de fibra óptica, que transporta la luz; y la luminaria, para la proyección definida de la luz.

zumtobel.es/starflex

- Para conductores de fibra de vidrio y PMMA
- Carcasa de aluminio
- Retirada sin necesidad de herramientas del filtro protector de UVA/IR para la limpieza
- Cable de conexión: 1,5 m con clema de conexión con toma de tierra (no adecuado para CH o UK)
- Cambio de lámpara sin herramientas
- Lámpara incluida
- Preparado para el montaje sin herramientas de módulos de rueda de color o de brillo así como de filtros cromáticos estáticos y de filtros correctores de temperatura
- Conexión de alimentación: Ø 30 mm (ESA30)
- Tensión de la red: 230/240 V, 50 Hz
- Véase filtro corrector de la temperatura del color en la tabla „Modificación de la temperatura del color y de la iluminancia mediante filtro corrector de temperatura del color“

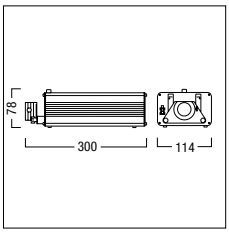
STARFLEX Generador de luz 100 W QR-CB

- |...|
- Control electrónico de ventiladores para adaptar las revoluciones del ventilador a las fluctuaciones de la temperatura ambiente, incluye desconexión de emergencia y arranque automático
- Función de regulación de intensidad integrada
- Tensión de la lámpara: 12 V
- Posibilidad de adaptación para regulación externa.
- Variantes para el funcionamiento DALI directo bajo pedido.
- Variantes para la regulación externa de grupos bajo pedido

	kg	Ref.
Generador de luz		
1/100 W QR-CB 51	1,5	S2 313 010
Accesorios		
Adaptador ESA 28 a ESA 9 mm		S2 313 350
Elemento estático de filtro cromático amarillo		S2 313 240
Elemento estático de filtro cromático azul		S2 313 260
Elemento estático de filtro cromático magenta		S2 313 300
Elemento estático de filtro cromático rojo		S2 313 270
Elemento estático de filtro cromático rosa		S2 313 280
Elemento estático de filtro cromático turquesa		S2 313 290
Elemento estático de filtro cromático verde		S2 313 250
Lámpara QR-CB51 100 W GZ6,35 12 V		24 134 173
Tubo protector para fibras de vidrio		S2 313 920

Para Suiza: el cable de conexión de 1,5 m con enchufe con toma a tierra T12 (60 800 181) debe pedirse por separado.

QR-CB51 | 960 °C | incl. lamp



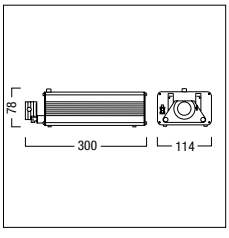
STARFLEX Generador de luz 100 W QR-CB ECO

- |...|
- Sencilla regulación electrónica del aire, incl. fusible térmico reversible en el transformador para desconexión de emergencia y arranque automático
- Tensión de la lámpara: 12 V

	kg	Ref.
Generador de luz		
1/100 W QR-CB 51 ECO	2,4	S2 313 020
Accesorios		
Adaptador ESA 28 a ESA 9 mm		S2 313 350
Elemento estático de filtro cromático amarillo		S2 313 240
Elemento estático de filtro cromático azul		S2 313 260
Elemento estático de filtro cromático magenta		S2 313 300
Elemento estático de filtro cromático rojo		S2 313 270
Elemento estático de filtro cromático rosa		S2 313 280
Elemento estático de filtro cromático turquesa		S2 313 290
Elemento estático de filtro cromático verde		S2 313 250
Lámpara QR-CB51 100 W GZ6,35 12 V		24 134 173
Tubo protector para fibras de vidrio		S2 313 920

Para Suiza: el cable de conexión de 1,5 m con enchufe con toma a tierra T12 (60 800 181) debe pedirse por separado.

QR-CB51 | 960 °C | incl. lamp



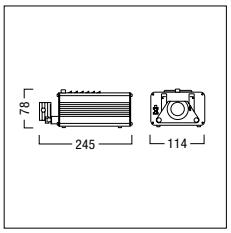
STARFLEX Generador de luz 35/70 W HIT

- |...|

	kg	Ref.
Generador de luz		
1/35 W HIT-TC-CE	1,7	S2 313 550
1/70 W HIT-TC-CE	1,7	S2 313 560
Accesorios		
Adaptador ESA 28 a ESA 9 mm		S2 313 350
Elemento estático de filtro cromático amarillo		S2 313 240
Elemento estático de filtro cromático azul		S2 313 260
Elemento estático de filtro cromático magenta		S2 313 300
Elemento estático de filtro cromático rojo		S2 313 270
Elemento estático de filtro cromático rosa		S2 313 280
Elemento estático de filtro cromático turquesa		S2 313 290
Elemento estático de filtro cromático verde		S2 313 250
Tubo protector para fibras de vidrio		S2 313 920

Para el uso de módulos con ruedas de colores o de brillos debe pedirse el transformador de enchufe S2 313 540 por separado.

HIT-TC-CE 68,5 | 960 °C | incl. lamp

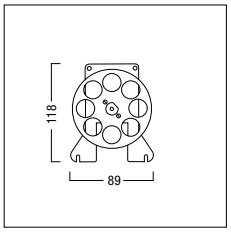


STARFLEX Módulo para montaje en superficie de la rueda de colores, generador QR-CB/ 35/70 W HIT

- Carcasa de aluminio
- 7 filtros cromáticos y un campo vacío
- Conector a generador (100 W QR-CB / 100 W QR-CB ECO)
- Con interruptor basculante integrado de encendido / apagado, posibilidad de conexión descentralizada también a través de hembrillas de contacto
- 1 U/min
- Montaje/desmontaje sin necesidad de herramientas
- Los elementos del filtro cromático pueden cambiarse a pie de obra
- No apto para el Reino Unido

	kg	Ref.
Módulo de rueda de color	0,3	S2 313 070
Transformador de conector 230/12 V, 50 Hz, 5 W, cable de 3 m	0,5	S2 313 540

El transformador de enchufe es necesario para el funcionamiento del módulo para rueda de brillos con los generadores (50 W QR-CBC o 35/70 W HIT).

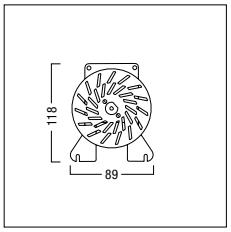


STARFLEX Módulo para montaje en superficie de la rueda de brillo, generador QR-CB/ 35/70 W HIT

- Rueda de brillo de aluminio perforado
- Carcasa de aluminio
- Conector a generador (100 W QR-CB / 100 W QR-CB ECO)
- Con interruptor basculante integrado de encendido / apagado, posibilidad de conexión descentralizada también a través de hembrillas de contacto
- 1 U/min
- Montaje/desmontaje sin necesidad de herramientas
- No apto para el Reino Unido

	kg	Ref.
Módulo de rueda de brillo	0,3	S2 313 090
Transformador de conector 230/12 V, 50 Hz, 5 W, cable de 3 m	0,5	S2 313 540

El transformador de enchufe es necesario para el funcionamiento del módulo para rueda de brillos con los generadores (50 W QR-CBC o 35/70 W HIT).



STARFLEX, generadores

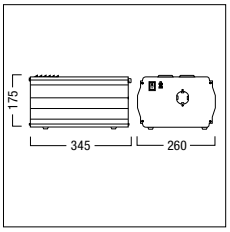
STARFLEX Generador de luz 150 W FL 150 HIT

- Para conductores de fibra de vidrio y PMMA
- Carcasa de aluminio
- Color: titanio
- Control electrónico de ventiladores para adaptar las revoluciones del ventilador a las fluctuaciones de la temperatura ambiente, incluye desconexión de emergencia y arranque automático
- Retirada sin necesidad de herramientas del filtro protector de UVA/IR para la limpieza
- Cable de conexión: 1,5 m con clema de conexión con toma de tierra (no adecuado para CH o UK)
- Conexión de alimentación: Ø 30 mm (ESA30)
- Tensión de la red: 230/240 V, 50 Hz
- Intercambio de módulo luminoso sin herramientas
- Preparado para el montaje sin herramientas de módulos de rueda de color o de brillo así como de filtros cromáticos estáticos y de filtros correctores de temperatura
- Conexión del módulo de rueda de colores en el generador o bien conexión descentralizada a través de hembrillas de contacto
- Tubo protector para fibra óptica: para evitar la dispersión de la luz y proteger de la humedad (lluvia) y la suciedad las fibras de PMMA soldadas en la zona de conexión
- Para Suiza: cable de conexión con enchufe T12 (60 800 181)

	kg	Ref.
Generador de luz		
1/150 W HIT	4,6	S2 313 850
Módulo luminoso		
Módulo luminoso 150 W HIT CDM-SA/R 4200 K	0,3	S2 313 170
Accesorios		
Adaptador ESA 28 a ESA 9 mm		S2 313 350
Elemento estático de filtro cromático amarillo		S2 313 430
Elemento estático de filtro cromático azul		S2 313 450
Elemento estático de filtro cromático magenta		S2 313 490
Elemento estático de filtro cromático rojo		S2 313 460
Elemento estático de filtro cromático rosa		S2 313 470
Elemento estático de filtro cromático turquesa		S2 313 480
Elemento estático de filtro cromático verde		S2 313 440
Filtro protector IR/UVA de repuesto		S2 313 830
Tubo protector para fibras de vidrio		S2 313 920

El generador de luz sólo puede funcionar con el módulo luminoso, realizar pedido por separado.

960 °C



STARFLEX Módulo de rueda de color 150 W HIT Generador

- Marco de aluminio
- 7 filtros cromáticos y un campo vacío
- 1 U/min
- Montaje sin herramientas con conexión plug in
- Conexión y desconexión del motor a través del generador
- Los elementos del filtro cromático pueden cambiarse a pie de obra
- No apto para generadores de luz (controlados por DMX) y generadores de museos.

	kg	Ref.
Módulo de rueda de color	0,2	S2 313 870

STARFLEX Módulo para montaje empotrado de la rueda de brillo, generador 150 W HIT

- Rueda de brillo de aluminio perforado
- Marco de aluminio
- 1 U/min
- Montaje sin herramientas con conexión plug in
- Conexión y desconexión del motor a través del generador
- No apto para generadores de luz (controlados por DMX) y generadores de museos.

	kg	Ref.
Módulo de rueda de brillo	0,2	S2 313 880

- Para conductores de fibra óptica de PMMA y vidrio con diámetro activo de 1,0–6,0 mm con terminal para luminarias
- Apropiado para placas de montaje con un grosor de 1 a 30 mm

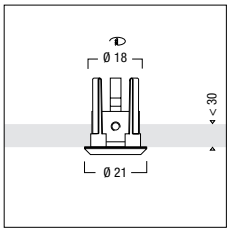
Luminaria para empotrar fija, sin lente 60/70°

- |...|
- Cubierta: aluminio post-anodizado o revestido en blanco, o bien bronce pulido
- Ángulo de proyección: PMMA 60°/ Cristal 70°
- Montaje: con flejes de sujeción; diámetro del orificio: 18 mm
- Previa consulta se pueden suministrar modelos especiales: luminarias cromadas o de color latón, con anodizados especiales

Ref.

Luminaria para empotrar, abierta 60°/70°

Cerco anodizado mate	S2 310 340
Cerco anodizado negro	S2 311 020
Cerco blanco	S2 311 030
Difusor cobre pulido	S2 311 040



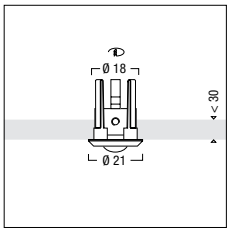
Luminaria para empotrar fija, lente 25–53°

- |...|
- Enfocable con ayuda de los casquillos distanciadores adjuntos
- Difusor: aluminio anodizado
- Lente: cristal de silicato, pulido
- Zona de ángulo de proyección de la lente (enfocable) 25º a 53º, según el diámetro de las fibras
- Montaje: con flejes de sujeción; diámetro del orificio: 18 mm
- Previa consulta se pueden suministrar modelos especiales: luminarias cromadas o de color latón, con anodizados especiales

Ref.

Salida de luz para empotrar, con lente 25–53° D = 12 mm

Cerco anodizado mate	S2 310 350



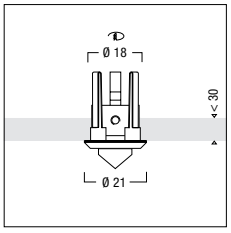
Luminaria para empotrar fija, cono acrílico

- |...|
- Cubierta: aluminio post-anodizado o revestido en blanco, o bien bronce pulido
- Cono acrílico
- Montaje: con flejes de sujeción; diámetro del orificio: 18 mm
- Previa consulta se pueden suministrar modelos especiales: luminarias cromadas o de color latón, con anodizados especiales

Ref.

Luminaria para empotrar, con cono acrílico D = 7 mm

Cerco anodizado mate	S2 310 360
Cerco anodizado negro	S2 311 080
Cerco blanco	S2 311 090
Difusor cobre pulido	S2 311 100



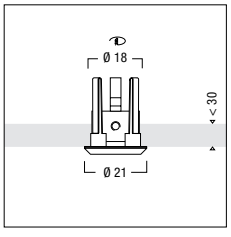
Luminaria para empotrar fija, difusor de cristal 60/70°

- |...|
- Cubierta: aluminio post-anodizado o revestido en blanco, o bien bronce pulido
- Difusor de cristal de silicato pulido
- Ángulo de proyección: PMMA 60°/ Cristal 70°
- Montaje: con flejes de sujeción; diámetro del orificio: 18 mm
- Previa consulta se pueden suministrar modelos especiales: luminarias cromadas o de color latón, con anodizados especiales

Ref.

Luminaria para empotrar, con difusor de cristal 60°/70°

Cerco anodizado mate	S2 310 370
Cerco anodizado negro	S2 311 110
Cerco blanco	S2 311 120
Difusor cobre pulido	S2 311 130

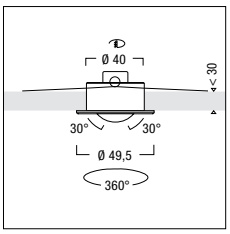


STARFLEX, luminarias

Luminaria para empotrar, orientable, lente 7–28°

- |...|
- Luminaria orientable en ±30° y giratoria en 360°
- Enfocable con ayuda de los casquillos distanciadores adjuntos
- Cubierta: aluminio post-anodizado o revestido en blanco
- Lente: cristal de silicato, pulido
- Rango angular de proyección de la lente (enfocable) 7° a 28°, según el diámetro de las fibras
- Diámetro del orificio: 40 mm
- Montaje sin necesidad de herramientas

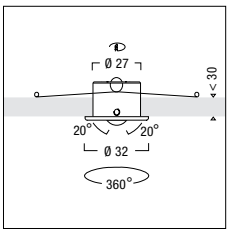
Salida de luz para empotrar, con lente 7–28° D = 26 mm	Ref.
Cerco anodizado mate	S2 310 410
Cerco blanco	S2 311 200



Luminaria para empotrar, orientable, lente 25–53°

- |...|
- Luminaria orientable en ± 20° y giratoria en 360°
- Enfocable con ayuda de los casquillos distanciadores adjuntos
- Cubierta: aluminio post-anodizado o revestido en blanco
- Lente: cristal de silicato, pulido
- Rango angular de proyección de la lente (enfocable) 25° a 53°, según el diámetro de las fibras
- Diámetro del orificio: 27 mm
- Montaje sin necesidad de herramientas

Salida de luz para empotrar, con lente 25–53° D = 12 mm	Ref.
Cerco anodizado mate	S2 310 420
Cerco blanco	S2 311 220



- Para conductores de fibra óptica de vidrio con diámetro activo de 1,0–3,0 mm
- Para conductores de fibra óptica de PMMA con diámetro activo de 1,0–4,5 mm
- Luminaria orientable en ±38° y giratoria en 360°
- Montaje: atornillado desde la parte posterior; diámetro del orificio: 10,5 mm
- Apropiado para placas de montaje con un grosor de 1 a 30 mm
- Previa consulta se pueden suministrar modelos especiales: luminarias cromadas o de color latón, con anodizados especiales

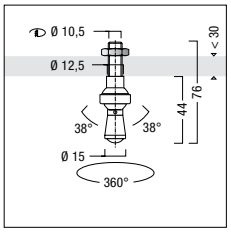
Punto de luz orientable, lente 25–46°

- |...|
- Cubierta: aluminio post-anodizado o revestido en blanco
- Lentes: cristal de silicato pulido
- Zona de ángulo de proyección de la lente (enfocable) 25º a 46º, según el diámetro de las fibras
- Ajuste del ángulo de distribución de la luz mediante giro en el soporte de la lente

Ref.

Salida de luz ajustable con lente de 25–46°

aluminio anodizado mate	S2 310 260
aluminio anodizado negro	S2 310 980



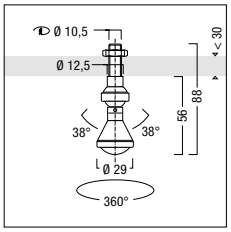
Punto de luz orientable, lente 7–25°

- |...|
- Difusor: aluminio anodizado
- Lentes: cristal de silicato pulido
- Zona de ángulo de proyección de la lente (enfocable) 7º a 25º, según el diámetro de las fibras
- Ajuste del ángulo de distribución de la luz mediante giro en el soporte de la lente

Ref.

Salida de luz ajustable con lente de 7-25°

aluminio anodizado mate	S2 310 280
aluminio anodizado negro	S2 311 660



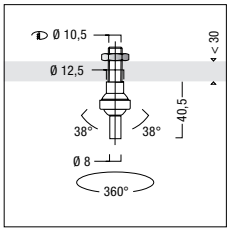
Punto de luz orientable, sin lente 60/70°

- |...|
- Difusor: aluminio anodizado
- Ángulo de proyección: PMMA 60°/ Cristal 70°

Ref.

Luminaria orientable sin lente 60°/70°

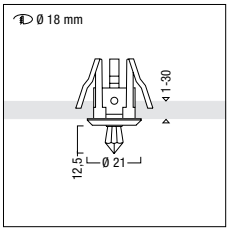
aluminio anodizado mate	S2 310 290
aluminio anodizado negro	S2 311 010



Luminaria de cristal, longitud: 12,5 mm

- Para conductores de luz con un diámetro activo de 1 a 6 mm
- Apropiado para placas de montaje con un grosor de 1 a 30 mm
- Longitud: 12,5 mm
- Luminaria: cristal tallado
- Cubierta: aluminio revestido en blanco
- Diámetro del orificio: 18 mm
- Montaje mediante fleje elástico

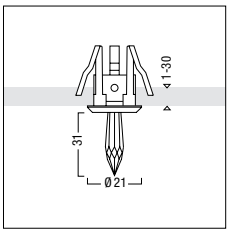
	Ref.
Luminaria de cristal	
Cerco blanco	S2 310 910



Luminaria de cristal, longitud: 31 mm

- Para conductores de luz con un diámetro activo de 1 a 6 mm
- Apropiado para placas de montaje con un grosor de 1 a 30 mm
- Longitud: 31 mm
- Luminaria: cristal tallado
- Cubierta: aluminio revestido en blanco
- Diámetro del orificio: 18 mm
- Montaje mediante fleje elástico

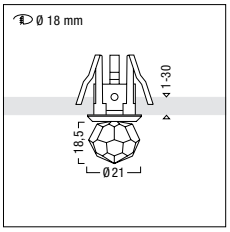
	Ref.
Luminaria de cristal	
Cerco blanco	S2 310 950



Luminaria de cristal, diámetro: 18,5 mm

- Para conductores de luz con un diámetro activo de 1 a 6 mm
- Apropiado para placas de montaje con un grosor de 1 a 30 mm
- Luminaria: cristal tallado
- Cubierta: aluminio revestido en blanco
- Diámetro 18,5 mm
- Diámetro del orificio: 18 mm
- Montaje mediante fleje elástico

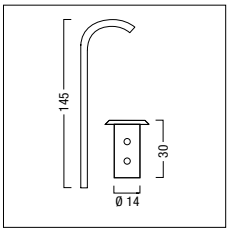
	Ref.
Luminaria de cristal	
Cerco blanco	S2 310 930



Luminaria con tubo curvado

- Para conductores de luz con un diámetro activo de 1 a 4,5 mm
- Luminaria giratoria en 360°
- Difusor: aluminio anodizado
- Con conductor de fibra óptica de PMMA integrado
- Diámetro del orificio: 18 mm
- Fijación atornillada mediante casquillo para el montaje en placas

	Ø	H	Ref.
Luminaria con tubo curvado			
D = 6 mm, aluminio anodizado	6	145	S2 312 250



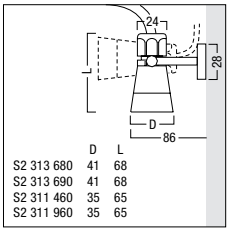
Luminaria proyector, Montaje empotrado IP68

- Material: acero inoxidable
- Tipo de protección IP68
- Proyector girable en 360° y orientable en 90°
- Montaje mediante tornillo de fijación incluido

	kg	Ref.
Proyector con lente		
Lente enfocable 16–30° para conductor de luz de Ø 3–6 mm	0,2	S2 311 460
Lente orientable 18–34° para conductor de luz de Ø 8–10 mm	0,4	S2 313 680
Proyector sin lente		
sólo con cristal protector 52°, para conductor de luz Ø 8–10 mm	0,4	S2 313 690

S2 311 460 / 960: los conductores de luz de Ø 3–6 mm con terminal individual IP 67 y IP 68 deben pedirse por separado. S2 313 680 / 690: los conductores de luz de Ø 8-10 mm con terminal individual IP 68 deben pedirse por separado.

IP68



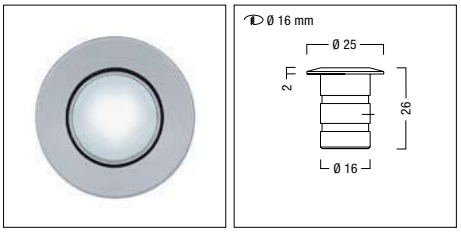
	D	L
S2 313 680	41	68
S2 313 690	41	68
S2 311 460	35	65
S2 311 960	35	65

Luminaria de empotrar fija IP44

- Para conductores de fibra óptica con un diámetro activo de 1 a 6 mm
- Cuerpo y aro embellecedor de acero inoxidable
- Tipo de protección IP44
- Cristal decorativo transparente u opalino
- Para montaje directo en tubos vacíos PG 16 (FBY)
- Sellado de silicona a pie de obra

Luminaria de empotrar, con difusor de cristal o lente	Ref.
con lente 11–36°	S2 313 660
Cristal, mateado a la arena	S2 312 220
Cristal, transparente	S2 312 210

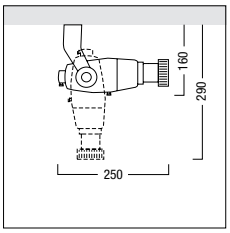
IP 44

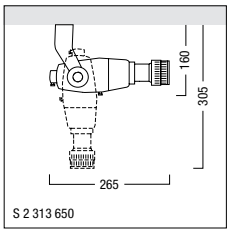


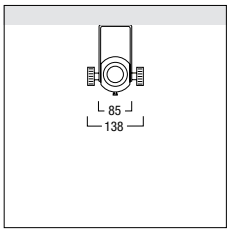
Proyector para proyecciones

- Para la proyección de formas geométricas, estáticas o dinámicas
- Para utilización de cables de fibra óptica PMMA con un diámetro activo de 8 mm ó 10 mm
- Mediante la introducción de Gobos (Gobos de metal o de cristal de Ø 52 mm y una medida de imagen de 42 mm) o diapositivas pueden proyectarse imágenes sobre superficies
- Completamente silencioso
- Cabezal del proyector orientable ±90°
- La intensidad lumínica depende de la configuración del sistema
- Aplicación para zonas internas y externas protegidas (p. ej. baldaquines)

Proyector para proyecciones	kg	Ref.
con lente de zoom	1,4	S2 313 650







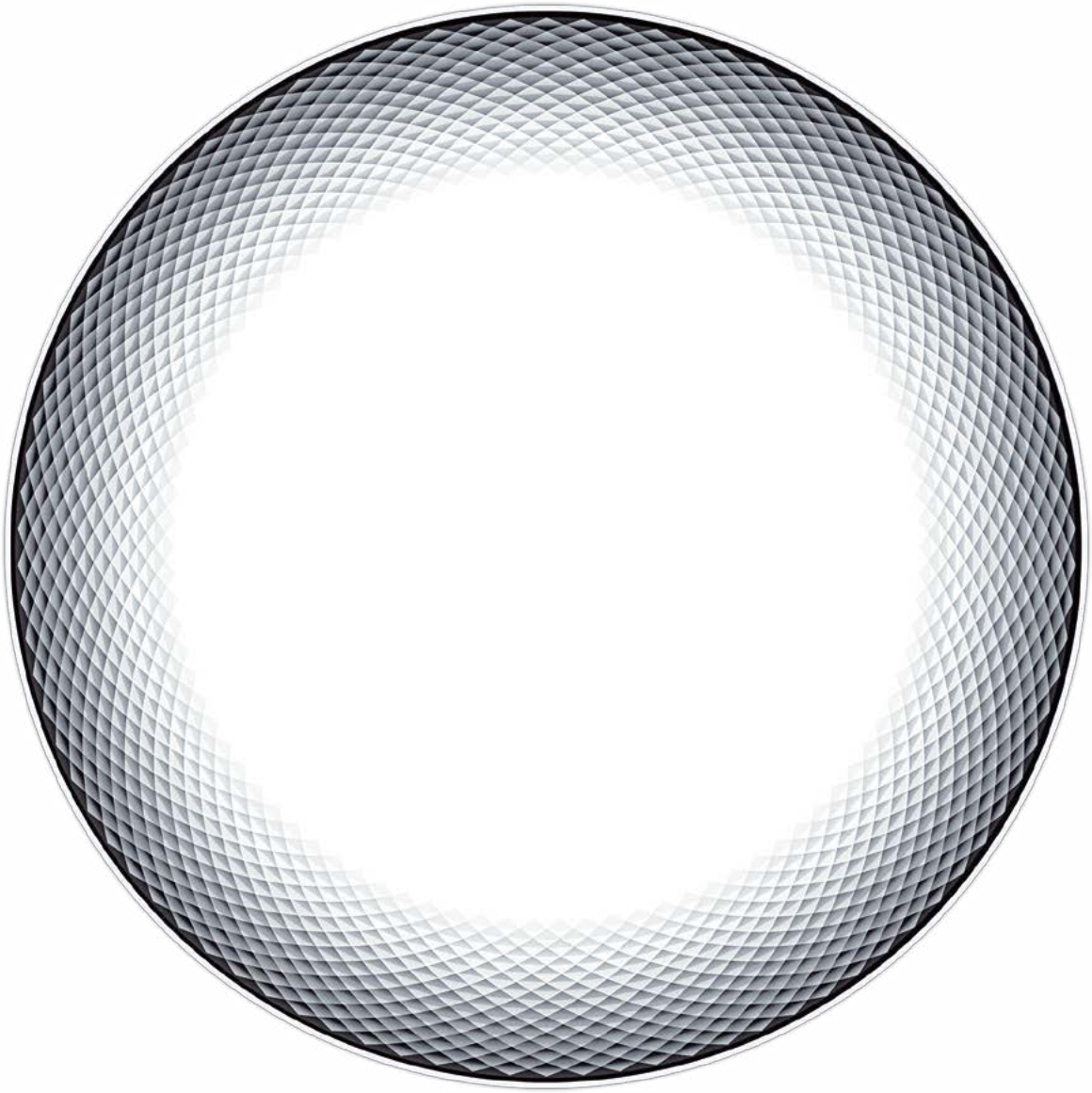
PMMA Juego de mazo de fibras

- Haces de fibras de PMMA con diámetro “D” de las fibras, PMM, número “n” de conductores individuales „n“, longitud de todos los conductores “L”
- Informaciones más detalladas, o haces de fibras de PMMA confeccionados según especificaciones del cliente, bajo pedido

Haz de fibras PMMA Ø 30 mm (ESA30), terminal de fibras efecto cielo estrellado	Ref.
Juego 1: D= 1 mm, n= 50, L= 2,5 m	S2 313 590
Juego 2: D= 1 mm, n1= 38, n2= 38, L1= 3 m, L2= 4 m	S2 313 600
Juego 4: D= 1 mm, n1= 125, n2= 125, L1= 4 m, L2= 5 m	S2 313 620

Canal de montaje para conductores de irradiación lateral

Canal de montaje de material plástico transparente, con tapa	L	Ref.
Para conductor de fibra óptica D = 14 mm	2000	S2 310 880
Para conductor de fibra óptica D= 11 mm	2000	S2 310 870



161 PANOS infinity GLOBAL

|novidad|LED|

164 PANOS infinity

|novidad|LED|

175 PANOS evolution GLOBAL

|novidad|LED|

177 PANOS evolution

|novidad|LED|

186 PANOS infinity Q GLOBAL

|novidad|LED|

188 PANOS infinity Q

|novidad|LED|

197 PANOS evolution Q GLOBAL

|novidad|LED|

199 PANOS evolution Q

|novidad|LED|

208 CREDOS

|LED|

210 FD 1000

|LED|

217 DIAMO

|novidad|LED|

220 MICROS

|LED|

225 2LIGHT

|LED|

232 PANOS

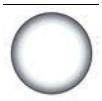
245 PANOS A

252 PANOS Q

261 PASO II

|LED|también capítulo 10

264 DOWNLIGHTS accesorios

	 PANOS infinity	PANOS evolution	CREDOS	FD 1000	DIAMO	MICROS	2-LIGHT	PANOS	PASO II
Característica de distribución									
Haz intensivo						•	•	•	•
Haz extensivo	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Haz super extensivo					•		•	•	
Bañador de pared	•				•			•	
Orientable				•		•	•		•
Montaje									
Empotrado	•	•	•	•	•	•	•	•	•
De superficie	•	•	•				•	•	
Color									
Alumino						•			
Titanio							•		
Blanco	•	•	•	•	•	•	•	•	
Acero inoxidable									•
Lámparas									
LED	•	•	•	•	•	•	•		•
Lámparas de halogenuros metálicos				•			•	•	•
Lámparas fluorescentes compactas				•			•	•	
Lámparas halógenas de bajo voltaje							•	•	•

Hallará más posibilidades de combinación en **myProduct.**
Información detallada en la página 12.

PANOS infinity y PANOS evolution
Serie de downlights LED

Máxima eficiencia energética
PANOS infinity vuelve a marcar la pauta en el mercado con su eficiencia de hasta 120 lúmenes por vatio. Esto es fruto de un sistema óptico constituido por innovadoras tecnologías LED multicanal con placas rojo/blancas a las que se añaden otros sofisticados componentes.

Potentes paquetes de lúmenes
Con un flujo luminoso de 1000, 1800 y 2400 lúmenes, tanto la familia PANOS infinity como la gama PANOS evolution cubren todas las aplicaciones típicas de un downlight. Por consiguiente, ambas series son idóneas como alternativa económica en todos los ámbitos en los que antes se desplegaban downlights monolámpara y bilámpara con lámparas fluorescentes compactas de 18 W, 26 W ó 32 W.

Regulación o encendido/apagado
PANOS infinity es regulable por DALI en su versión estándar, abriendo de esta manera un enorme potencial para ahorros energéticos adicionales, puesto que las soluciones de iluminación con control inteligente reducen el consumo energético en un 70 por ciento. PANOS evolution ofrece en su versión estándar un convertidor conmutable de 230 V, estando disponible opcionalmente también con un equipo de control DALI.

zumtobel.es/panos_inf_evo_e

Design : Chris Redfern, Sottsass Associati

zumtobel.es/panos_inf_evo_q

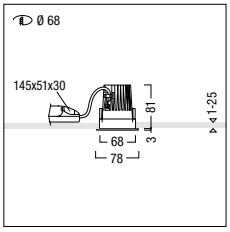
PANOS infinity R68 GLOBAL

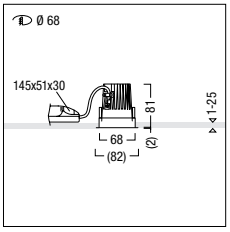
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 2700/3000 K (LED927/930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Máxima calidad de iluminación gracias a reflectores de diseño especial
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisación, versión „Spot“ (haz intensivo) facetada
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector liso, pintado en blanco
- Unidad óptica modular de alta calidad, formada por el reflector y la cámara de iluminación LED (versión haz extensivo / ultraextensivo), integrada en la gestión térmica optimizada, de fundición inyectada de aluminio
- Unidad de reflector y cerco en una sola pieza de policarbonato de alta calidad, resistente a UV
- Aro embellecedor blanco
- Reflector „trimless“ (sin aro embellecedor) de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico (Dali)
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Flujo luminoso de la luminaria: hasta 750 lm (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción del color: Ra > 90
- Montaje: aro para empotrar aluminio de inyección con flejes antideslizantes para montaje sin herramientas en techos con un grosor de entre 1–25 mm
- Montaje rápido sin herramientas de la luminaria mediante cierre de bayoneta
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Clema de conexión de 5 polos
- Versión „trimless“ (sin aro embellecedor): el anillo de recepción (anillo plano) debe pedirse por separado (ver accesorios)
- Apto para baterías en grupo de 220 V CC
- Reflectores „flood“ (extensivos) y „very wideflood“ (ultraextensivo) disponibles también con revestimiento superficial en colores dorados mate
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online

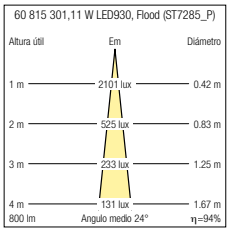
Componentes modulares y accesorios a partir de la página 182

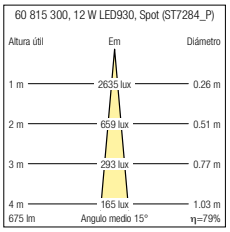
	HM/DC	kg	Ref.
PANOS infinity R68 LED, aluminio pulverizado, aro embellecedor blanco			*regulable solo Dali*
11 W LED927 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,4	60 815 287
11 W LED927 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,4	60 815 290
11 W LED930 Haz extensivo eco+	100/68	0,4	60 815 301
11 W LED930 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,4	60 815 304
11 W LED940 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,4	60 815 315
11 W LED940 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,4	60 815 318
12 W LED927 haz intensivo	100/68	0,3	60 815 286
12 W LED930 haz intensivo eco+	100/68	0,3	60 815 300
12 W LED940 haz intensivo eco+	100/68	0,3	60 815 314
PANOS infinity R68 LED, aluminio pulverizado, sin marco			*regulable solo Dali*
11 W LED927 Haz extensivo (flood) eco+	110/68	0,3	60 815 294
11 W LED927 haz ultra extensivo eco+	110/68	0,3	60 815 297
11 W LED930 Haz extensivo (flood) eco+	110/68	0,3	60 815 308
11 W LED930 haz ultra extensivo eco+	110/68	0,3	60 815 311
11 W LED940 Haz extensivo (flood) eco+	110/68	0,3	60 815 322
11 W LED940 haz ultra extensivo eco+	110/68	0,3	60 815 325
12 W LED927 haz intensivo	110/68	0,3	60 815 293
12 W LED930 haz intensivo eco+	110/68	0,3	60 815 307
12 W LED940 haz intensivo eco+	110/68	0,3	60 815 321
PANOS infinity R68 LED, colores aluminio mate, aro embellecedor blanco			*regulable solo Dali*
11 W LED927 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,4	60 815 288
11 W LED927 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,4	60 815 291
11 W LED930 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,4	60 815 302
11 W LED930 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,4	60 815 305
11 W LED940 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,4	60 815 316
11 W LED940 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,4	60 815 319
PANOS infinity R68 LED, colores aluminio mate, sin marco			*regulable solo Dali*
11 W LED927 Haz extensivo (flood) eco+	110/68	0,3	60 815 295
11 W LED927 haz ultra extensivo eco+	110/68	0,3	60 815 298
11 W LED930 Haz extensivo (flood) eco+	110/68	0,3	60 815 309
11 W LED930 haz ultra extensivo eco+	110/68	0,3	60 815 312
11 W LED940 Haz extensivo (flood) eco+	110/68	0,3	60 815 323
11 W LED940 haz ultra extensivo eco+	110/68	0,3	60 815 326
PANOS infinity R68 LED, pintado blanco, aro embellecedor blanco			*regulable solo Dali*
11 W LED927 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,4	60 815 289
11 W LED927 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,4	60 815 292
11 W LED930 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,4	60 815 303
11 W LED930 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,4	60 815 306
11 W LED940 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,4	60 815 317
11 W LED940 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,4	60 815 320
PANOS infinity R68 L LED, pintado blanco, sin marco			*regulable solo Dali*
11 W LED927 Haz extensivo (flood) eco+	110/68	0,3	60 815 296
11 W LED927 haz ultra extensivo eco+	110/68	0,3	60 815 299
11 W LED930 Haz extensivo (flood) eco+	110/68	0,3	60 815 310
11 W LED930 haz ultra extensivo eco+	110/68	0,3	60 815 313
11 W LED940 Haz extensivo (flood) eco+	110/68	0,3	60 815 324
11 W LED940 haz ultra extensivo eco+	110/68	0,3	60 815 327

halogen 850 °C incl. LED









Carcasa de montaje en superficie, componentes modulares y accesorios a partir de la página 182

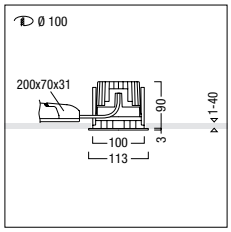
- Unidad de reflector y cerco en una sola pieza de policarbonato de alta calidad, resistente a UV
- Aro embellecedor blanco
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Reproducción de color stableWhite: Ra > 90
- Montaje: aro de policarbonato (reforzado por fibra de vidrio) con muelles antideslizantes para el montaje empotrado en techos de 1–40 mm de grosor, sin herramientas
- Montaje rápido sin herramientas de la luminaria mediante cierre de bayoneta
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Apto para baterías en grupo de 220 V CC
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online

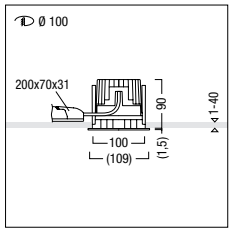
PANOS infinity R100 L GLOBAL

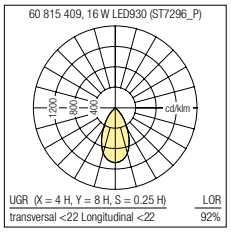
- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 2700/3000 K (LED927/930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro) y „warmDimming“, cambio automático de la temperatura del color en función de la regulación: 1800–2700 K (LED918–27)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector liso, pintado en blanco
- Con UGR < 19 para aplicaciones en oficinas conforme a la norma EN12464 (en función del tipo de luminaria)
- Ángulo de apantallamiento 60°
- Unidad óptica modular de alta calidad, formada por el reflector y la cámara de iluminación LED, integrada en la gestión térmica optimizada, de fundición inyectada de aluminio
- Reflector „trimless“ (sin aro embellecedor) de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico (Dali)
- Flujo luminoso de la luminaria: 900–1600 lm (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción del color „warmDimming“: Ra 90
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Versión „trimless“ (sin aro embellecedor): el anillo de recepción (anillo plano) debe pedirse por separado (ver accesorios)
- Reflectores disponibles también con revestimiento superficial en colores dorados mate

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS infinity R100 L LED, aluminio pulverizado, aro embellecedor blanco			
10 W LED927	130/100	0,6	60 815 370
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 373
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 376
15 W LED918-27	100/100	0,5	60 815 557
16 W LED927	130/100	0,6	60 815 406
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 409
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 412
PANOS infinity R100 L LED, aluminio pulverizado, sin marco			
10 W LED927	110/100	0,5	60 815 388
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	110/100	0,5	60 815 391
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	110/100	0,5	60 815 394
15 W LED918-27	110/100	0,5	60 815 563
16 W LED927	110/100	0,5	60 815 424
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	110/100	0,5	60 815 427
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	110/100	0,5	60 815 430
PANOS infinity R100 L LED, colores aluminio mate, aro embellecedor blanco			
10 W LED927	130/100	0,6	60 815 371
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 374
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 377
15 W LED918-27	100/100	0,5	60 815 558
16 W LED927	130/100	0,6	60 815 407
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 410
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 413
PANOS infinity R100 L LED, colores aluminio mate, sin marco			
10 W LED927	110/100	0,5	60 815 389
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	110/100	0,5	60 815 392
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	110/100	0,5	60 815 395
15 W LED918-27	110/100	0,5	60 815 564
16 W LED927	110/100	0,5	60 815 425
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	110/100	0,5	60 815 428
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	110/100	0,5	60 815 431
PANOS infinity R100 L LED, pintado blanco, aro embellecedor blanco			
10 W LED927	130/100	0,6	60 815 372
10 W LED930 regulable solo Dali	130/100	0,6	60 815 375
10 W LED940 regulable solo Dali	130/100	0,6	60 815 378
15 W LED918-27	100/100	0,5	60 815 559
16 W LED927	130/100	0,6	60 815 408
16 W LED930 regulable solo Dali	130/100	0,6	60 815 411
16 W LED940 regulable solo Dali	130/100	0,6	60 815 414
PANOS infinity R100 L LED, pintado blanco, sin marco			
10 W LED927	110/100	0,5	60 815 390
10 W LED930 regulable solo Dali	110/100	0,5	60 815 393
10 W LED940 regulable solo Dali	110/100	0,5	60 815 396
15 W LED918-27	110/100	0,5	60 815 565
16 W LED927	110/100	0,5	60 815 426
16 W LED930 regulable solo Dali	110/100	0,5	60 815 429
16 W LED940 regulable solo Dali	110/100	0,5	60 815 432

halogen 850 °C incl. LED





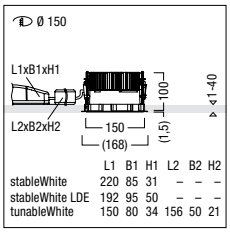


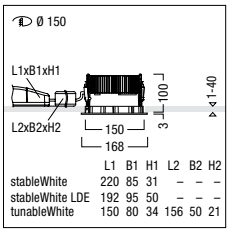
PANOS infinity E150/E200 LF LED con óptica facetada

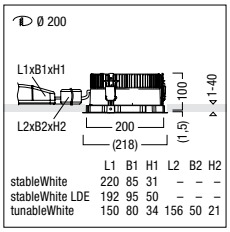
- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector facetado, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464, con anillo antideslumbramiento adicional (ver componentes modulares)
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Versión enrasada en techo: el anillo de recepción (anillo plano) debe pedirse por separado (véase accesorios).
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

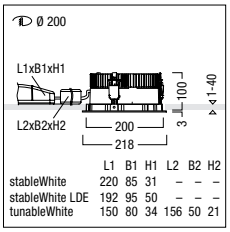
	HM/DC	kg	Ref.
PANOS infinity E150 LF LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali	100/150	1,1	60 814 754
10 W LED940 regulable solo Dali	100/150	1,1	60 814 756
16 W LED930 regulable solo Dali	100/150	1,1	60 814 770
16 W LED940 regulable solo Dali	100/150	1,1	60 814 772
22 W LED927-65 regulable Dali	100/150	1,2	60 813 828
PANOS infinity E150 LF LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali	100/150	1,0	60 814 762
10 W LED940 regulable solo Dali	100/150	1,0	60 814 764
16 W LED930 regulable solo Dali	100/150	1,0	60 814 778
16 W LED940 regulable solo Dali	100/150	1,0	60 814 780
22 W LED927-65 regulable Dali	100/150	1,1	60 813 836
PANOS infinity E200 LF LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali	100/200	1,4	60 814 786
16 W LED940 regulable solo Dali	100/200	1,4	60 814 788
23 W LED930 regulable solo Dali	100/200	1,4	60 814 802
23 W LED940 regulable solo Dali	100/200	1,4	60 814 804
32 W LED927-65 regulable Dali	120/200	1,5	60 813 844
PANOS infinity E200 LF LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali	100/200	1,3	60 814 794
16 W LED940 regulable solo Dali	100/200	1,3	60 814 796
23 W LED930 regulable solo Dali	100/200	1,3	60 814 810
23 W LED940 regulable solo Dali	100/200	1,3	60 814 812
32 W LED927-65 regulable Dali	120/200	1,4	60 813 852

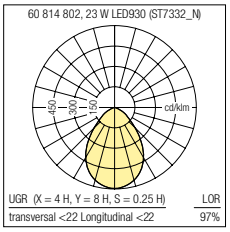
Para carcasa para montaje adosado de PANOS infinity E150 L, véase bajo componentes modulares y accesorios.









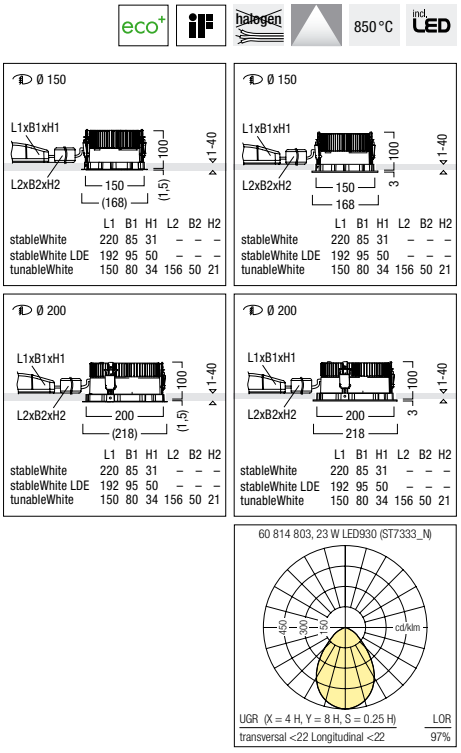


PANOS infinity E150/E200 LG LED con óptica lisa

- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464, con anillo antideslumbramiento adicional (ver componentes modulares)
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Versión enrasada en techo: el anillo de recepción (anillo plano) debe pedirse por separado (véase accesorios).
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS infinity E150 LG LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali	100/150	1,1	60 814 755
10 W LED940 regulable solo Dali	100/150	1,1	60 814 757
16 W LED930 regulable solo Dali	100/150	1,1	60 814 771
16 W LED940 regulable solo Dali	100/150	1,1	60 814 773
22 W LED927-65 regulable Dali	100/150	1,2	60 813 829
PANOS infinity E150 LG LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali	100/150	1,0	60 814 763
10 W LED940 regulable solo Dali	100/150	1,0	60 814 765
16 W LED930 regulable solo Dali	100/150	1,0	60 814 779
16 W LED940 regulable solo Dali	100/150	1,0	60 814 781
22 W LED927-65 regulable Dali	100/150	1,1	60 813 837
PANOS infinity E200 LG LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali	100/200	1,4	60 814 787
16 W LED940 regulable solo Dali	100/200	1,4	60 814 789
23 W LED930 regulable solo Dali	100/200	1,4	60 814 803
23 W LED940 regulable solo Dali	100/200	1,4	60 814 805
32 W LED927-65 regulable Dali	120/200	1,5	60 813 845
PANOS infinity E200 LG LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali	100/200	1,3	60 814 795
16 W LED940 regulable solo Dali	100/200	1,3	60 814 797
23 W LED930 regulable solo Dali	100/200	1,3	60 814 811
23 W LED940 regulable solo Dali	100/200	1,3	60 814 813
32 W LED927-65 regulable Dali	120/200	1,4	60 813 853

Para carcasa para montaje adosado de PANOS infinity E150 L, véase bajo componentes modulares y accesorios.



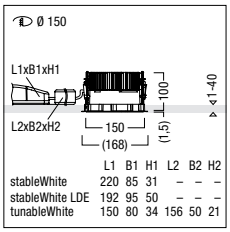
PANOS infinity L

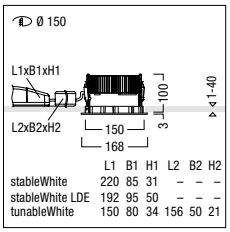
PANOS infinity E150/E200 LM LED con óptica mate

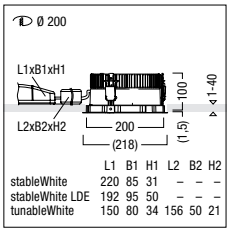
- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Versión enrasada en techo: el anillo de recepción (anillo plano) debe pedirse por separado (véase accesorios).
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

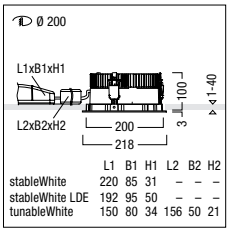
	HM/DC	kg	Ref.
PANOS infinity E150 LM LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali	100/150	1,1	60 815 613
10 W LED940 regulable solo Dali	100/150	1,1	60 815 614
16 W LED930 regulable solo Dali	100/150	1,1	60 815 621
16 W LED940 regulable solo Dali	100/150	1,1	60 815 622
22 W LED927-65 regulable Dali	100/150	1,2	60 813 830
PANOS infinity E150 LM LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali	100/150	1,0	60 815 617
10 W LED940 regulable solo Dali	100/150	1,0	60 815 618
16 W LED930 regulable solo Dali	100/150	1,0	60 815 625
16 W LED940 regulable solo Dali	100/150	1,0	60 815 626
22 W LED927-65 regulable Dali	100/150	1,1	60 813 838
PANOS infinity E200 LM LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali	100/200	1,4	60 815 629
16 W LED940 regulable solo Dali	100/200	1,4	60 815 630
23 W LED930 regulable solo Dali	100/200	1,4	60 815 637
23 W LED940 regulable solo Dali	100/200	1,4	60 815 638
32 W LED927-65 regulable Dali	120/200	1,4	60 813 846
PANOS infinity E200 LM LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali	100/200	1,3	60 815 633
16 W LED940 regulable solo Dali	100/200	1,3	60 815 634
23 W LED930 regulable solo Dali	100/200	1,3	60 815 641
23 W LED940 regulable solo Dali	100/200	1,3	60 815 642
32 W LED927-65 regulable Dali	120/200	1,3	60 813 854

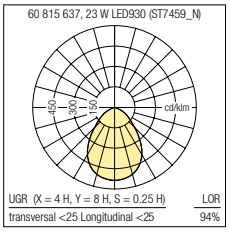
Para carcasa para montaje adosado de PANOS infinity E150 L, véase bajo componentes modulares y accesorios.











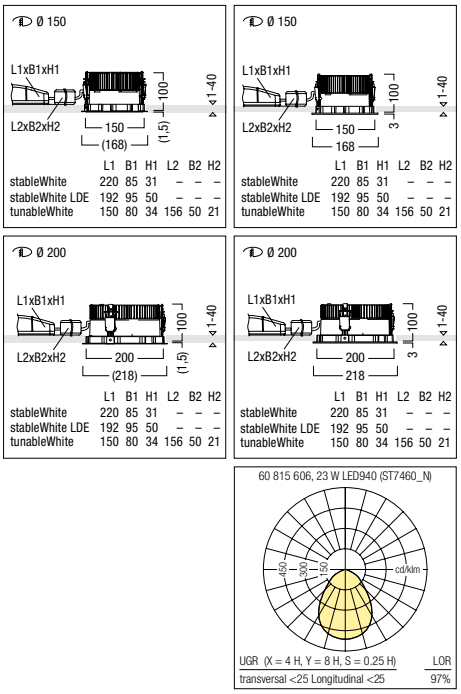
PANOS infinity E150/E200 LL LED con óptica lacada

- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector liso, pintado en blanco
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Versión enrasada en techo: el anillo de recepción (anillo plano) debe pedirse por separado (véase accesorios).
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS infinity E150 LL LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/150	1,1	60 815 581
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/150	1,1	60 815 582
16 W LED930 regulable solo Dali	100/150	1,1	60 815 589
16 W LED940 regulable solo Dali	100/150	1,1	60 815 590
22 W LED927-65 regulable Dali eco+	100/150	1,2	60 813 831
PANOS infinity E150 LL LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/150	1,0	60 815 585
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/150	1,0	60 815 586
16 W LED930 regulable solo Dali	100/150	1,0	60 815 593
16 W LED940 regulable solo Dali	100/150	1,0	60 815 594
22 W LED927-65 regulable Dali eco+	100/150	1,1	60 813 839
PANOS infinity E200 LL LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/200	1,4	60 815 597
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/200	1,4	60 815 598
23 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/200	1,4	60 815 605
23 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/200	1,4	60 815 606
32 W LED927-65 regulable Dali eco+	120/200	1,4	60 813 847
PANOS infinity E200 LL LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/200	1,3	60 815 601
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/200	1,3	60 815 602
23 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/200	1,3	60 815 609
23 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/200	1,3	60 815 610
32 W LED927-65 regulable Dali eco+	120/200	1,3	60 813 855

Para carcasa para montaje adosado de PANOS infinity E150 L, véase bajo componentes modulares y accesorios.

halogen 850 °C incl. LED



Carcasa de montaje en superficie, componentes modulares y accesorios a partir de la página 182

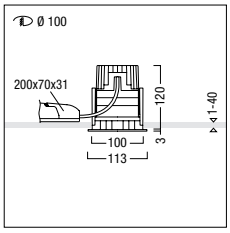
- Unidad de reflector y cerco en una sola pieza de policarbonato de alta calidad, resistente a UV
- Aro embellecedor blanco
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Reproducción de color stableWhite: Ra > 90
- Montaje: aro de policarbonato (reforzado por fibra de vidrio) con muelles antideslizantes para el montaje empotrado en techos de 1–40 mm de grosor, sin herramientas
- Montaje rápido sin herramientas de la luminaria mediante cierre de bayoneta
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Apto para baterías en grupo de 220 V CC
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online

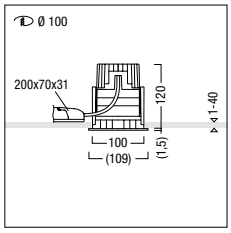
PANOS infinity R100 H GLOBAL

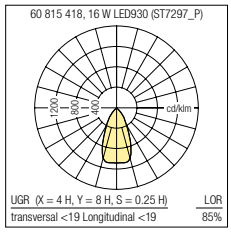
- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 2700/3000 K (LED927/930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro) y „warmDimming“, cambio automático de la temperatura del color en función de la regulación: 1800–2700 K (LED918–27)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector liso, pintado en blanco
- Con UGR < 19 para aplicaciones en oficinas conforme a la norma EN12464 (en función del tipo de luminaria)
- Ángulo de apantallamiento 45°
- Unidad óptica modular de alta calidad, formada por el reflector y la cámara de iluminación LED, integrada en la gestión térmica optimizada, de fundición inyectada de aluminio
- Reflector „trimless“ (sin aro embellecedor) de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico (Dali)
- Flujo luminoso de la luminaria: 900–1600 lm (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción del color „warmDimming“: Ra 90
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Versión „trimless“ (sin aro embellecedor): el anillo de recepción (anillo plano) debe pedirse por separado (ver accesorios)
- Reflectores disponibles también con revestimiento superficial en colores dorados mate

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS infinity R100 H LED, aluminio pulverizado, aro embellecedor blanco			
10 W LED927	130/100	0,6	60 815 379
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 382
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 385
15 W LED918-27	130/100	0,5	60 815 560
16 W LED927	150/100	0,6	60 815 415
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	150/100	0,6	60 815 418
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	150/100	0,6	60 815 421
PANOS infinity R100 H LED, aluminio pulverizado, sin marco			
10 W LED927	130/100	0,6	60 815 397
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 400
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 403
15 W LED918-27	133/100	0,5	60 815 566
16 W LED927	130/100	0,6	60 815 433
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 436
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 439
PANOS infinity R100 H LED, colores aluminio mate, aro embellecedor blanco			
10 W LED927	130/100	0,6	60 815 380
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 383
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 386
15 W LED918-27	130/100	0,5	60 815 561
16 W LED927	150/100	0,6	60 815 416
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	150/100	0,6	60 815 419
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	150/100	0,6	60 815 422
PANOS infinity R100 H LED, colores aluminio mate, sin marco			
10 W LED927	130/100	0,6	60 815 398
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 401
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 404
15 W LED918-27	133/100	0,5	60 815 567
16 W LED927	130/100	0,6	60 815 434
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 437
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 440
PANOS infinity R100 H LED, pintado blanco, aro embellecedor blanco			
10 W LED927	130/100	0,6	60 815 381
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 384
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 387
15 W LED918-27	130/100	0,5	60 815 562
16 W LED927	150/100	0,6	60 815 417
16 W LED930 regulable solo Dali	150/100	0,6	60 815 420
16 W LED940 regulable solo Dali	150/100	0,6	60 815 423
PANOS infinity R100 H LED, pintado blanco, sin marco			
10 W LED927	130/100	0,6	60 815 399
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 402
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	130/100	0,6	60 815 405
15 W LED918-27	133/100	0,5	60 815 568
16 W LED927	130/100	0,6	60 815 435
16 W LED930 regulable solo Dali	130/100	0,6	60 815 438
16 W LED940 regulable solo Dali	130/100	0,6	60 815 441

halogen 850 °C incl. LED





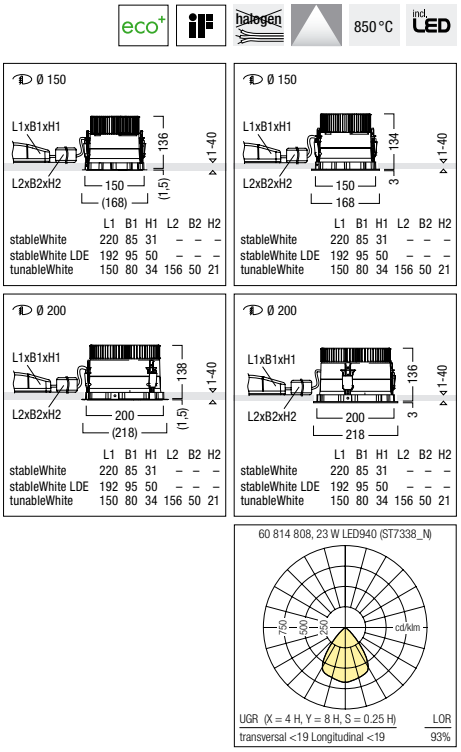


PANOS infinity E150/E200 HF LED con óptica facetada

- |...|
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector facetado, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versión enrasada en techo: el anillo de recepción (anillo plano) debe pedirse por separado (véase accesorios).
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS infinity E150 HF LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/150	1,2	60 814 758
10 W LED940 regulable solo Dali	140/150	1,2	60 814 760
16 W LED930 regulable solo Dali	140/150	1,2	60 814 774
16 W LED940 regulable solo Dali	140/150	1,2	60 814 776
22 W LED927-65 regulable Dali	140/150	1,2	60 813 832
PANOS infinity E150 HF LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/150	1,1	60 814 766
10 W LED940 regulable solo Dali	140/150	1,1	60 814 768
16 W LED930 regulable solo Dali	140/150	1,1	60 814 782
16 W LED940 regulable solo Dali	140/150	1,1	60 814 784
22 W LED927-65 regulable Dali	140/150	1,1	60 813 840
PANOS infinity E200 HF LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali	140/200	1,5	60 814 790
16 W LED940 regulable solo Dali	140/200	1,5	60 814 792
23 W LED930 regulable solo Dali	140/200	1,5	60 814 806
23 W LED940 regulable solo Dali	140/200	1,5	60 814 808
32 W LED927-65 regulable Dali	160/200	1,6	60 813 848
PANOS infinity E200 HF LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali	140/200	1,3	60 814 798
16 W LED940 regulable solo Dali	140/200	1,3	60 814 800
23 W LED930 regulable solo Dali	140/200	1,3	60 814 814
23 W LED940 regulable solo Dali	140/200	1,3	60 814 816
32 W LED927-65 regulable Dali	160/200	1,5	60 813 856

Para carcasa para montaje adosado de PANOS infinity E200 H, véase bajo componentes modulares y accesorios.

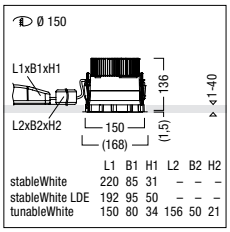


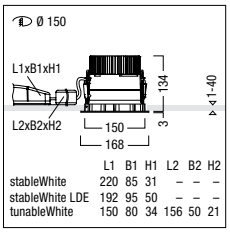
PANOS infinity E150/E200 HG LED con óptica lisa

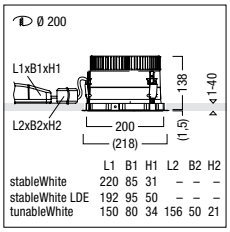
- |...|
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versión enrasada en techo: el anillo de recepción (anillo plano) debe pedirse por separado (véase accesorios).
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

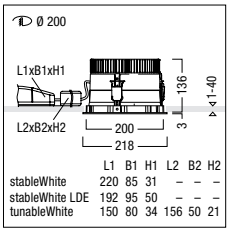
	HM/DC	kg	Ref.
PANOS infinity E150 HG LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/150	1,2	60 814 759
10 W LED940 regulable solo Dali	140/150	1,2	60 814 761
16 W LED930 regulable solo Dali	140/150	1,2	60 814 775
16 W LED940 regulable solo Dali	140/150	1,2	60 814 777
22 W LED927-65 regulable Dali	140/150	1,2	60 813 833
PANOS infinity E150 HG LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/150	1,1	60 814 767
10 W LED940 regulable solo Dali	140/150	1,1	60 814 769
16 W LED930 regulable solo Dali	140/150	1,1	60 814 783
16 W LED940 regulable solo Dali	140/150	1,1	60 814 785
22 W LED927-65 regulable Dali	140/150	1,1	60 813 841
PANOS infinity E200 HG LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali	140/200	1,5	60 814 791
16 W LED940 regulable solo Dali	140/200	1,5	60 814 793
23 W LED930 regulable solo Dali	140/200	1,5	60 814 807
23 W LED940 regulable solo Dali	140/200	1,5	60 814 809
32 W LED927-65 regulable Dali	160/200	1,6	60 813 849
PANOS infinity E200 HG LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali	140/200	1,3	60 814 799
16 W LED940 regulable solo Dali	140/200	1,3	60 814 801
23 W LED930 regulable solo Dali	140/200	1,3	60 814 815
23 W LED940 regulable solo Dali	140/200	1,3	60 814 817
32 W LED927-65 regulable Dali	160/200	1,5	60 813 857

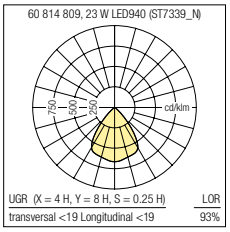
Para carcasa para montaje adosado de PANOS infinity E200 H, véase bajo componentes modulares y accesorios.











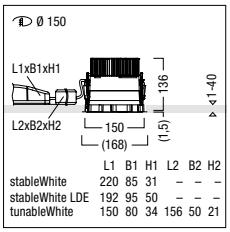
PANOS infinity E150/E200 HM LED con óptica mate

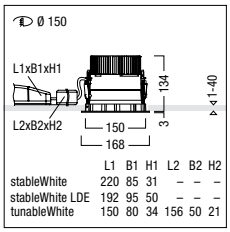
- |...|
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versión enrasada en techo: el anillo de recepción (anillo plano) debe pedirse por separado (véase accesorios).
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

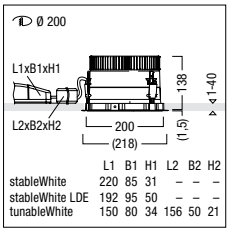
	HM/DC	kg	Ref.
PANOS infinity E150 HM LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/150	1,2	60 815 615
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/150	1,2	60 815 616
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/150	1,2	60 815 623
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/150	1,2	60 815 624
22 W LED927-65 regulable Dali	140/150	1,2	60 813 834
PANOS infinity E150 HM LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/150	1,1	60 815 619
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/150	1,1	60 815 620
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/150	1,1	60 815 627
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/150	1,1	60 815 628
22 W LED927-65 regulable Dali	140/150	1,1	60 813 842
PANOS infinity E200 HM LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/200	1,5	60 815 631
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/200	1,5	60 815 632
23 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/200	1,5	60 815 639
23 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/200	1,5	60 815 640
32 W LED927-65 regulable Dali	160/200	1,5	60 813 850
PANOS infinity E200 HM LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/200	1,3	60 815 635
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/200	1,3	60 815 636
23 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/200	1,3	60 815 643
23 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/200	1,3	60 815 644
32 W LED927-65 regulable Dali	160/200	1,4	60 813 858

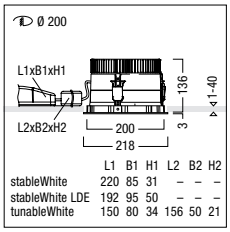
Para carcasa para montaje adosado de PANOS infinity E200 H, véase bajo componentes modulares y accesorios.

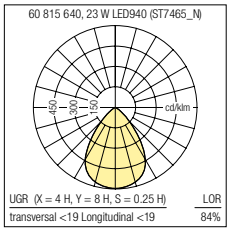
halogen 850 °C incl. LED











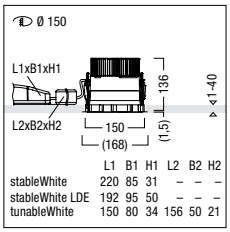
PANOS infinity E150/E200 HL LED con óptica lacada

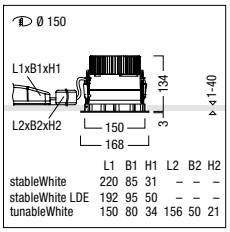
- |...|
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector liso, pintado en blanco
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versión enrasada en techo: el anillo de recepción (anillo plano) debe pedirse por separado (véase accesorios).
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

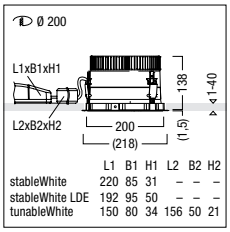
	HM/DC	kg	Ref.
PANOS infinity E150 HL LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali eco⁺	140/150	1,2	60 815 583
10 W LED940 regulable solo Dali eco⁺	140/150	1,2	60 815 584
16 W LED930 regulable solo Dali eco⁺	140/150	1,2	60 815 591
16 W LED940 regulable solo Dali eco⁺	140/150	1,2	60 815 592
22 W LED927-65 regulable Dali	140/150	1,2	60 813 835
PANOS infinity E150 HL LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali eco⁺	140/150	1,1	60 815 587
10 W LED940 regulable solo Dali eco⁺	140/150	1,1	60 815 588
16 W LED930 regulable solo Dali eco⁺	140/150	1,1	60 815 595
16 W LED940 regulable solo Dali eco⁺	140/150	1,1	60 815 596
22 W LED927-65 regulable Dali	140/150	1,1	60 813 843
PANOS infinity E200 HL LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali eco⁺	140/200	1,5	60 815 599
16 W LED940 regulable solo Dali eco⁺	140/200	1,5	60 815 600
23 W LED930 regulable solo Dali eco⁺	140/200	1,5	60 815 607
23 W LED940 regulable solo Dali eco⁺	140/200	1,5	60 815 608
32 W LED927-65 regulable Dali eco⁺	160/200	1,5	60 813 851
PANOS infinity E200 HL LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali eco⁺	140/200	1,3	60 815 603
16 W LED940 regulable solo Dali eco⁺	140/200	1,3	60 815 604
23 W LED930 regulable solo Dali eco⁺	140/200	1,3	60 815 611
23 W LED940 regulable solo Dali eco⁺	140/200	1,3	60 815 612
32 W LED927-65 regulable Dali eco⁺	160/200	1,4	60 813 859

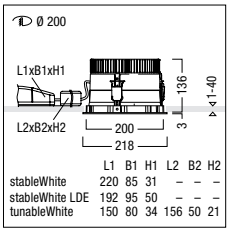
Para carcasa para montaje adosado de PANOS infinity E200 H, véase bajo componentes modulares y accesorios.

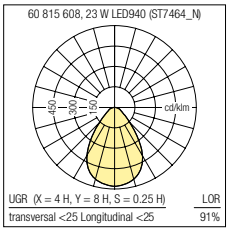
halogen 850 °C incl. LED











Componentes modulares y accesorios a partir de la página 182

- Distribución asimétrica de la luz con máximo rendimiento de luminaria y luminotécnica optimizada
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Unidad de reflector y cerco en una sola pieza de policarbonato de alta calidad, resistente a UV
- Aro embellecedor blanco
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Montaje: aro de policarbonato (reforzado por fibra de vidrio) con muelles antideslizantes para el montaje empotrado en techos de 1–25 mm de grosor, sin herramientas
- Montaje rápido sin herramientas de la luminaria mediante cierre de bayoneta
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online

PANOS infinity R150 WW LED bañador de pared GLOBAL

- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 2700/3000 K (LED927/930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Reflector liso, de aluminio aplicado por pulverización, alto brillo, sin irisación, lente de óptica micropiramidal MPO+ con ondulación adicional
- Cámara de iluminación LED altamente eficaz, incorporada con óptima gestión del calor pasiva de fundición inyectada de aluminio
- Reflector „trimless“ (sin aro embellecedor) de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico (Dali)
- Flujo luminoso de la luminaria: 800 lm
- Reproducción del color: Ra > 90
- Conexión: clema de 4 polos
- Profundidad de empotrado de la luminaria mínimo 130 mm
- Apto para baterías en grupo de 220 V CC
- Versión „trimless“ (sin aro embellecedor): el anillo de recepción (anillo plano) debe pedirse por separado (ver accesorios)

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS infinity R150 WW LED, recubrimiento de aluminio aplicado por pulverización, embellecedor blanco			
10 W LED927	130/150		60 815 691
10 W LED930 regulable solo Dali	130/150		60 815 687
10 W LED940 regulable solo Dali	130/150		60 815 688
16 W LED927	130/150		60 815 693
16 W LED930 regulable solo Dali	130/150		60 815 694
16 W LED940 regulable solo Dali	130/150		60 815 695
PANOS infinity R150 WW LED, recubrimiento de aluminio aplicado por pulverización, embellecedor blanco			
10 W LED927	130/150		60 815 692
10 W LED930 regulable solo Dali	130/150		60 815 689
10 W LED940 regulable solo Dali	130/150		60 815 690
16 W LED927	130/150		60 815 696
16 W LED930 regulable solo Dali	130/150		60 815 697
16 W LED940 regulable solo Dali	130/150		60 815 698

halogen 850 °C incl. LED

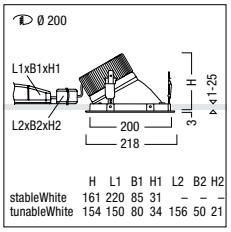
PANOS infinity WW

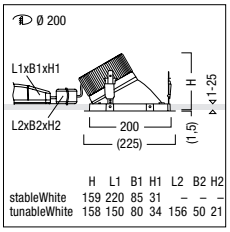
PANOS infinity E200 WW LED, bañador de pared

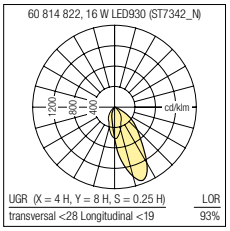
- |...|
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K, en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color stableWhite: Ra > 90
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Versión enrasada en techo: el anillo de recepción (anillo plano) debe pedirse por separado (véase accesorios).
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS infinity E200 WW LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali	165/200	1,1	60 814 818
10 W LED940 regulable solo Dali	165/200	1,1	60 814 819
16 W LED930 regulable solo Dali	165/200	1,1	60 814 822
16 W LED940 regulable solo Dali	165/200	1,1	60 814 823
22 W LED927-65 regulable Dali	160/200	1,3	60 813 892
PANOS infinity E200 WW LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali	165/200	1,0	60 814 820
10 W LED940 regulable solo Dali	165/200	1,0	60 814 821
16 W LED930 regulable solo Dali	165/200	1,0	60 814 824
16 W LED940 regulable solo Dali	165/200	1,0	60 814 825
22 W LED927-65 regulable Dali	165/200	1,1	60 813 893

halogen 850 °C incl. LED



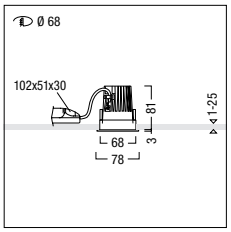


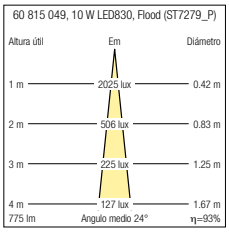


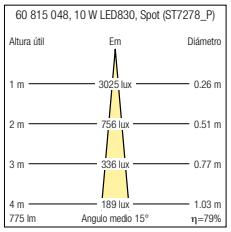
PANOS evolution R68 GLOBAL

- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 2700/3000 K (LED827/830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Máxima calidad de iluminación gracias a reflectores de diseño especial
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisación, versión „Spot“ (haz intensivo) facetada
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector liso, pintado en blanco
- Unidad óptica modular de alta calidad, formada por el reflector y la cámara de iluminación LED (versión haz extensivo / ultraextensivo), integrada en la gestión térmica optimizada, de fundición inyectada de aluminio
- Unidad de reflector y cerco en una sola pieza de policarbonato de alta calidad, resistente a UV
- Aro embellecedor blanco
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico (conmutable)
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Flujo luminoso de la luminaria: hasta 750 lm (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Montaje: aro para empotrar aluminio de inyección con flejes antideslizantes para montaje sin herramientas en techos con un grosor de entre 1–25 mm
- Montaje rápido sin herramientas de la luminaria mediante cierre de bayoneta
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Borne de conexión de 2 polos
- Reflectores „flood“ (extensivos) y „very wideflood“ (ultraextensivo) disponibles también con revestimiento superficial en colores dorados mate
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS evolution R68 LED, aluminio pulverizado, aro embellecedor blanco			*electrónico*
10 W LED827 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,3	60 815 035
10 W LED827 haz intensivo eco+	100/68	0,3	60 815 034
10 W LED827 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,3	60 815 038
10 W LED830 Haz extensivo eco+	100/68	0,3	60 815 049
10 W LED830 haz intensivo eco+	100/68	0,3	60 815 048
10 W LED830 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,3	60 815 052
10 W LED840 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,3	60 815 063
10 W LED840 haz intensivo eco+	100/68	0,3	60 815 062
10 W LED840 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,3	60 815 066
PANOS evolution R68 L LED, colores aluminio mate, aro embellecedor blanco			*electrónico*
10 W LED827 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,3	60 815 036
10 W LED827 haz ultra extensivo	100/68	0,3	60 815 039
10 W LED830 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,3	60 815 050
10 W LED830 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,3	60 815 053
10 W LED840 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,3	60 815 064
10 W LED840 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,3	60 815 067
PANOS evolution R68 LED pintado blanco, aro embellecedor blanco			*electrónico*
10 W LED827 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,3	60 815 037
10 W LED827 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,3	60 815 040
10 W LED830 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,3	60 815 051
10 W LED830 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,3	60 815 054
10 W LED840 Haz extensivo (flood) eco+	100/68	0,3	60 815 065
10 W LED840 haz ultra extensivo eco+	100/68	0,3	60 815 068







Carcasa de montaje en superficie, componentes modulares y accesorios a partir de la página 182

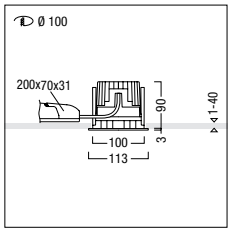
- Unidad de reflector y cerco en una sola pieza de policarbonato de alta calidad, resistente a UV
- Aro embellecedor blanco
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Reproducción del color: Ra > 80
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Borne de 3 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Apto para baterías en grupo de 220 V CC
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online
- Montaje: aro de policarbonato (reforzado por fibra de vidrio) con muelles antideslizantes para el montaje empotrado en techos de 1–40 mm de grosor, sin herramientas
- Montaje rápido sin herramientas de la luminaria mediante cierre de bayoneta

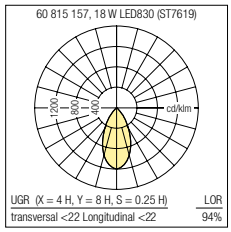
PANOS evolution R100 L GLOBAL

- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 2700/3000 K (LED827/830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector liso, pintado en blanco
- Con UGR < 19 para aplicaciones en oficinas conforme a la norma EN12464 (en función del tipo de luminaria)
- Ángulo de apantallamiento 60°
- Unidad óptica modular de alta calidad, formada por el reflector y la cámara de iluminación LED, integrada en la gestión térmica optimizada, de fundición inyectada de aluminio
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico (conmutable)
- Flujo luminoso de la luminaria: 900–1600 lm (en función del tipo de luminaria)
- Reflectores disponibles también con revestimiento superficial en colores dorados mate

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS evolution R100 L LED, aluminio pulverizado, aro embellecedor blanco			*electrónico*
11 W LED827 eco+	130/100	0,5	60 815 118
11 W LED830 eco+	130/100	0,5	60 815 121
11 W LED840 eco+	130/100	0,5	60 815 124
18 W LED827 eco+	130/100	0,5	60 815 154
18 W LED830 eco+	130/100	0,5	60 815 157
18 W LED840 eco+	130/100	0,5	60 815 160
PANOS evolution R100 L LED, colores aluminio mate, embellecedor blanco			*electrónico*
11 W LED827 eco+	130/100	0,5	60 815 119
11 W LED830 eco+	130/100	0,5	60 815 122
11 W LED840 eco+	130/100	0,5	60 815 125
18 W LED827 eco+	130/100	0,5	60 815 155
18 W LED830 eco+	130/100	0,5	60 815 158
18 W LED840 eco+	130/100	0,5	60 815 161
PANOS evolution R100 L LED pintado blanco, embellecedor blanco			*electrónico*
11 W LED827	130/100	0,5	60 815 120
11 W LED830	130/100	0,5	60 815 123
11 W LED840	130/100	0,5	60 815 126
18 W LED827	130/100	0,5	60 815 156
18 W LED830	130/100	0,5	60 815 159
18 W LED840	130/100	0,5	60 815 162

halogen 850 °C incl. LED



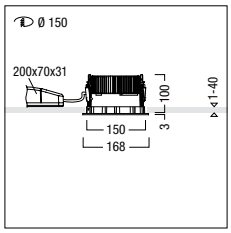


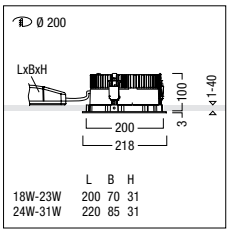
PANOS evolution E150/E200 LF LED con óptica facetada

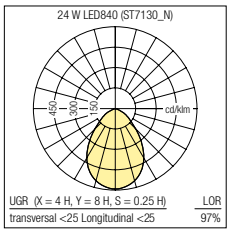
- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector facetado, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464, con anillo antideslumbramiento adicional (ver componentes modulares)
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS evolution E150 LF LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	100/150	1,1	60 814 630
14 W LED830	100/150	1,1	60 814 626
18 W LED830	100/150	1,1	60 814 642
18 W LED840	100/150	1,1	60 814 646
PANOS evolution E200 LF LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	100/200	1,4	60 814 658
18 W LED840	100/200	1,4	60 814 662
24 W LED830	100/200	1,4	60 814 674
24 W LED840	100/200	1,4	60 814 678

eco+ halogen 850 °C incl. LED





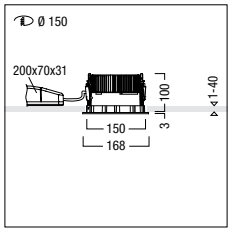


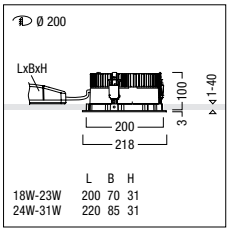
PANOS evolution E150/E200 LG LED con óptica lisa

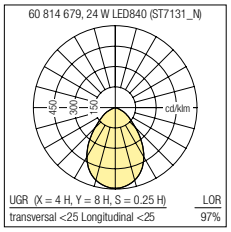
- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464, con anillo antideslumbramiento adicional (ver componentes modulares)
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS evolution E150 LG LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	100/150	1,1	60 814 631
14 W LED830	100/150	1,1	60 814 627
18 W LED830	100/150	1,1	60 814 643
18 W LED840	100/150	1,1	60 814 647
PANOS evolution E200 LG LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	100/200	1,4	60 814 659
18 W LED840	100/200	1,4	60 814 663
24 W LED830	100/200	1,4	60 814 675
24 W LED840	100/200	1,4	60 814 679

eco+ halogen 850 °C incl. LED





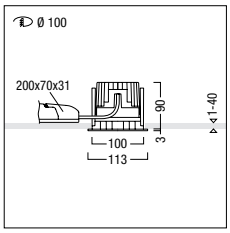


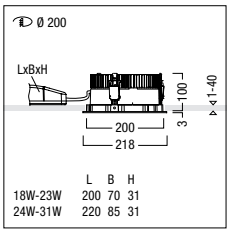
PANOS evolution E150/E200 LM LED con óptica mate

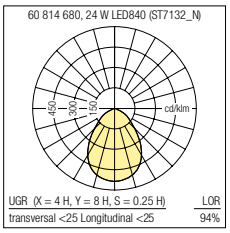
- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS evolution E150 LM LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	100/150	1,1	60 814 632
14 W LED830	100/150	1,1	60 814 628
18 W LED830	100/150	1,1	60 814 644
18 W LED840	100/150	1,1	60 814 648
PANOS evolution E200 LM LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	100/200	1,4	60 814 660
18 W LED840	100/200	1,4	60 814 664
24 W LED830	100/200	1,4	60 814 676
24 W LED840	100/200	1,4	60 814 680

eco+ halógeno 850 °C incl. LED





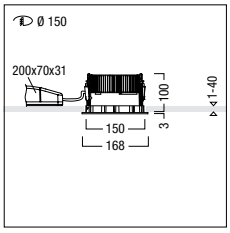


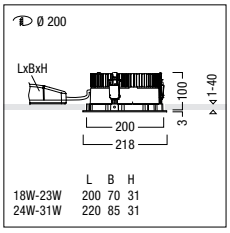
PANOS evolution E150/E200 LL LED con óptica lacada

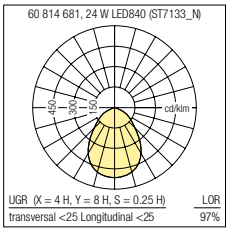
- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, pintado en blanco
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS evolution E150 LL LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840 eco+	100/150	1,1	60 814 633
14 W LED830 eco+	100/150	1,1	60 814 629
18 W LED830	100/150	1,1	60 814 645
18 W LED840	100/150	1,1	60 814 649
PANOS evolution E200 LL LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830 eco+	100/200	1,4	60 814 661
18 W LED840 eco+	100/200	1,4	60 814 665
24 W LED830 eco+	100/200	1,4	60 814 677
24 W LED840 eco+	100/200	1,4	60 814 681

halógeno 850 °C incl. LED







Carcasa de montaje en superficie, componentes modulares y accesorios a partir de la página 182

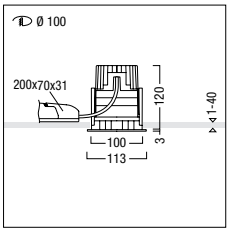
- Unidad de reflector y cerco en una sola pieza de policarbonato de alta calidad, resistente a UV
- Aro embellecedor blanco
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Reproducción del color: Ra > 80
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Borne de 3 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Apto para baterías en grupo de 220 V CC
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online
- Montaje: aro de policarbonato (reforzado por fibra de vidrio) con muelles antideslizantes para el montaje empotrado en techos de 1–40 mm de grosor, sin herramientas
- Montaje rápido sin herramientas de la luminaria mediante cierre de bayoneta

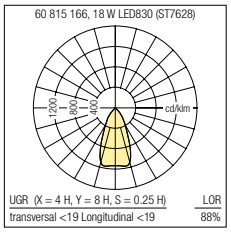
PANOS evolution R100 H GLOBAL

- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 2700/3000 K (LED827/830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector liso, pintado en blanco
- Con UGR < 19 para aplicaciones en oficinas conforme a la norma EN12464 (en función del tipo de luminaria)
- Ángulo de apantallamiento 45°
- Unidad óptica modular de alta calidad, formada por el reflector y la cámara de iluminación LED, integrada en la gestión térmica optimizada, de fundición inyectada de aluminio
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico (conmutable)
- Flujo luminoso de la luminaria: 900–1600 lm (en función del tipo de luminaria)
- Reflectores disponibles también con revestimiento superficial en colores dorados mate

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS evolution R100 H LED, aluminio pulverizado, aro embellecedor blanco			*electrónico*
11 W LED827 eco+	130/100	0,5	60 815 127
11 W LED830 eco+	130/100	0,5	60 815 130
11 W LED840 eco+	130/100	0,5	60 815 133
18 W LED827 eco+	150/100	0,5	60 815 163
18 W LED830 eco+	150/100	0,5	60 815 166
18 W LED840 eco+	150/100	0,5	60 815 169
PANOS evolution R100 H LED, colores aluminio mate, aro embellecedor blanco			*electrónico*
11 W LED827 eco+	130/100	0,5	60 815 128
11 W LED830 eco+	130/100	0,5	60 815 131
11 W LED840 eco+	130/100	0,5	60 815 134
18 W LED827 eco+	150/100	0,5	60 815 164
18 W LED830 eco+	150/100	0,5	60 815 167
18 W LED840 eco+	150/100	0,5	60 815 170
PANOS evolution R100 H LED pintado blanco, aro embellecedor blanco			*electrónico*
11 W LED827 eco+	130/100	0,5	60 815 129
11 W LED830 eco+	130/100	0,5	60 815 132
11 W LED840 eco+	130/100	0,5	60 815 135
18 W LED827	150/100	0,5	60 815 165
18 W LED830	150/100	0,5	60 815 168
18 W LED840	150/100	0,5	60 815 171

halogen | 850 °C | incl. LED





PANOS evolution H

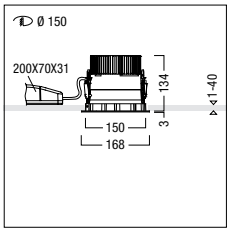
PANOS evolution E150/E200 HF LED con óptica facetada

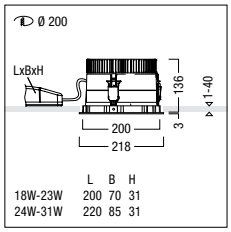
- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector facetado, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

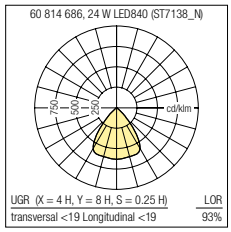
	HM/DC	kg	Ref.
PANOS evolution E150 HF LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	140/150	1,1	60 814 638
14 W LED830	140/150	1,1	60 814 634
18 W LED830	140/150	1,1	60 814 650
18 W LED840	140/150	1,1	60 814 654
PANOS evolution E200 HF LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	140/200	1,5	60 814 666
18 W LED840	140/200	1,5	60 814 670
24 W LED830	140/200	1,5	60 814 682
24 W LED840	140/200	1,5	60 814 686

Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS evolution E200 H en elementos modulares y accesorios.

eco+ | halogen | 850 °C | incl. LED







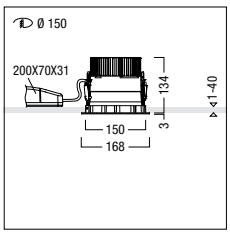
PANOS evolution E150/E200 HG LED con óptica lisa

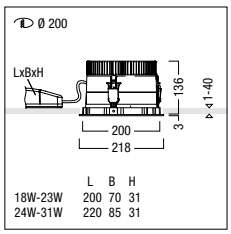
- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

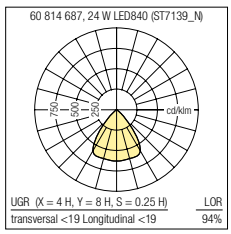
	HM/DC	kg	Ref.
PANOS evolution E150 HG LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	140/150	1,1	60 814 639
14 W LED830	140/150	1,1	60 814 635
18 W LED830	140/150	1,1	60 814 651
18 W LED840	140/150	1,1	60 814 655
PANOS evolution E200 HG LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	140/200	1,5	60 814 667
18 W LED840	140/200	1,5	60 814 671
24 W LED830	140/200	1,5	60 814 683
24 W LED840	140/200	1,5	60 814 687

Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS evolution E200 H en elementos modulares y accesorios.

eco+ | halogen | 850 °C | incl. LED







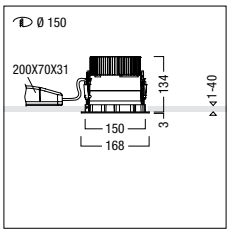
PANOS evolution E150/E200 HM LED con óptica mate

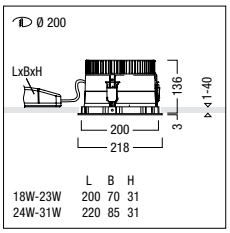
- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

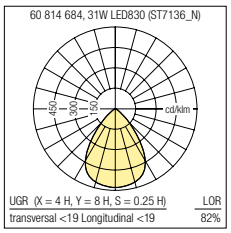
	HM/DC	kg	Ref.
PANOS evolution E150 HM LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	140/150	1,1	60 814 640
14 W LED830	140/150	1,1	60 814 636
18 W LED830	140/150	1,1	60 814 652
18 W LED840	140/150	1,1	60 814 656
PANOS evolution E200 HM LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	140/200	1,5	60 814 668
18 W LED840	140/200	1,5	60 814 672
24 W LED830	140/200	1,5	60 814 684
24 W LED840	140/200	1,5	60 814 688

Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS evolution E200 H en elementos modulares y accesorios.

eco+ halógeno 850 °C incl. LED







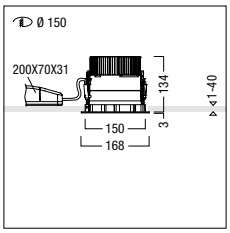
PANOS evolution E150/E200 HL LED con óptica lacada

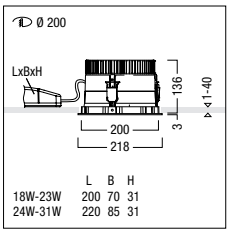
- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, pintado en blanco
- Reflector de alta calidad sujeto a la cámara lumínica LED modular mediante cierre enganche
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

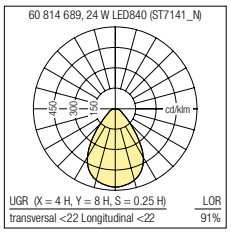
	HM/DC	kg	Ref.
PANOS evolution E150 HL LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	140/150	1,1	60 814 641
14 W LED830	140/150	1,1	60 814 637
18 W LED830	140/150	1,1	60 814 653
18 W LED840	140/150	1,1	60 814 657
PANOS evolution E200 HL LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	140/200	1,5	60 814 669
18 W LED840	140/200	1,5	60 814 673
24 W LED830	140/200	1,5	60 814 685
24 W LED840	140/200	1,5	60 814 689

Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS evolution E200 H en elementos modulares y accesorios.

eco+ halógeno 850 °C incl. LED







PANOS infinity / evolution accesorios

Anillo antideslumbramiento

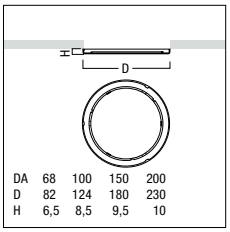
- Para un mejor control del deslumbramiento en las luminarias empotradas PANOS infinity / evolution LF o PANOS infinity / evolution LG
- Para aplicaciones de oficina UGR < 19 conforme a EN12464
- También puede utilizarse con luminarias enrasadas en techo

Aro antideslumbramiento	Ref.
PANOS infinity / evolution, corte en techo 150 mm	60 800 647
PANOS infinity / evolution, corte en techo 200 mm	60 800 648

Componente IP54, transparente

- Para lograr el tipo de protección IP54 con las luminarias para empotrar PANOS infinity / evolution en techos cerrados
- Indicación: no es apropiado para luminarias de montaje enrasado en techo

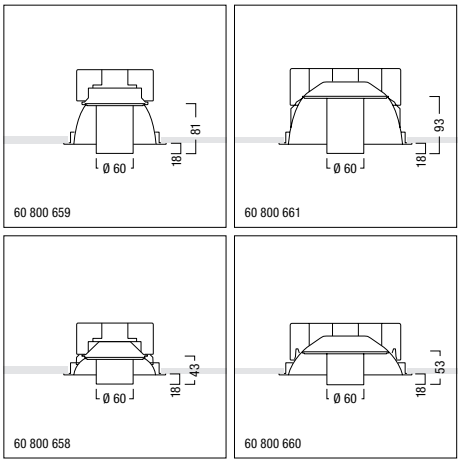
Accesorio, transparente (IP54)	Ref.
PANOS infinity / evolution DA (R) 68 mm	60 800 781
PANOS infinity / evolution, corte en techo (R) 100 mm	60 800 767
PANOS infinity / evolution, corte en techo (R) 150 mm	60 800 645
PANOS infinity / evolution, corte en techo 200 mm	60 800 646



Cristal decorativo FLUX

- Cilindro decorativo de cristal acrílico de alta calidad, transparente
- Montaje rápido gracias a la fijación de bayoneta del reflector
- También puede utilizarse con luminarias enrasadas en techo

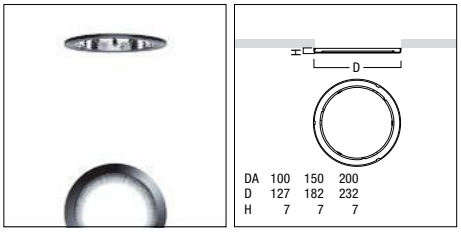
Cristal decorativo	Ref.
PANOS infinity / evolution H, corte en techo 150 mm	60 800 659
PANOS infinity / evolution H, corte en techo 200 mm	60 800 661
PANOS infinity / evolution L, corte en techo 150 mm	60 800 658
PANOS infinity / evolution L, corte en techo 200 mm	60 800 660
PANOS infinity / evolution L, corte en techo(R) 100 mm	60 800 770



Aro decorativo

- Aro frontal decorativo de aluminio cepillado, anodizado en antracita o plata
- Incluye un aro de montaje accesorio
- Montaje rápido gracias al mecanismo de cierre de bayoneta

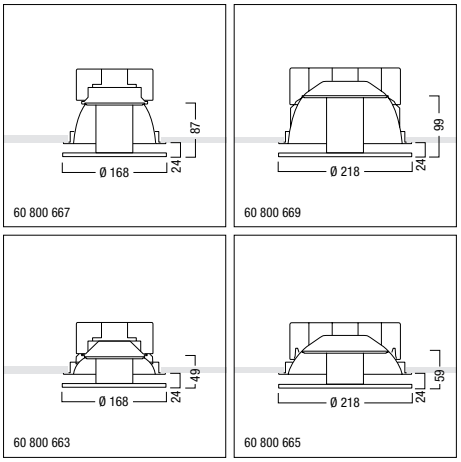
Aro decorativo	Ref.
PANOS infinity / evolution, corte en techo (R) 100 mm, anodizado antracita	60 800 769
PANOS infinity / evolution, corte en techo (R) 100 mm, anodizado plata	60 800 768
PANOS infinity / evolution, corte en techo (R) 150 mm, anodizado antracita	60 800 656
PANOS infinity / evolution, corte en techo (R) 150 mm, anodizado plata	60 800 630
PANOS infinity / evolution, corte en techo 200 mm, anodizado antracita	60 800 657
PANOS infinity / evolution, corte en techo 200 mm, anodizado plata	60 800 631



Cristal decorativo, exterior mate

- Cristal decorativo formado por un elegante cilindro de cristal acrílico de alta calidad, transparente, con difusor superpuesto, exterior mate
- Montaje rápido gracias a la fijación de bayoneta del reflector
- También puede utilizarse con luminarias enrasadas en techo

Cristal decorativo	Ref.
PANOS infinity / evolution H, corte en techo 150 mm, exterior mate	60 800 667
PANOS infinity / evolution H, corte en techo 200 mm, exterior mate	60 800 669
PANOS infinity / evolution L, corte en techo (R) 100 mm, exterior mate	60 800 771
PANOS infinity / evolution L, corte en techo 150 mm, exterior mate	60 800 663
PANOS infinity / evolution L, corte en techo 200 mm, exterior mate	60 800 665

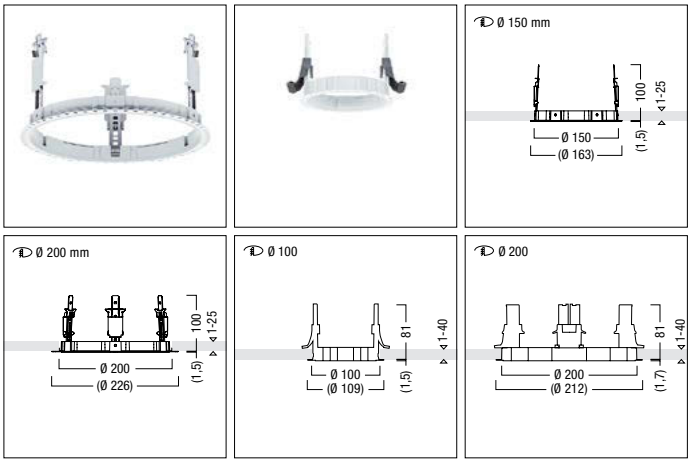


Anillo plano

- Para el montaje enrasado de luminarias PANOS infinity de montaje empotrado (versión para montaje enrasado en techo) en techos de escayola o elementos de techo Armstrong
- Policarbonato (reforzado por fibra de vidrio), perforado con canto para enlucir para techos de escayola
- Aluminio perforado con canto para enlucir, para techos Armstrong

Anillo plano (policarbonato) solo para luminaria	Ref.
PANOS infinity corte en techo 200 mm	60 800 775
PANOS infinity, corte en techo (R) 100 mm	60 800 765
PANOS infinity, corte en techo (R) 150 mm	60 800 774
Anillo plano (aluminio) solo para luminaria	
PANOS infinity DA (R) 68 mm	60 800 788
PANOS infinity, corte en techo 150 mm	60 800 622
PANOS infinity, corte en techo 200 mm	60 800 623

60 800 622: no es apto para PANOS infinity E150 WW DB / R150 WW TL (enrasada en techo).



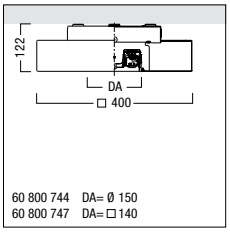
PANOS infinity / evolution accesorios

Carcasa de montaje en superficie para PANOS infinity E150 L

- Carcasa plana de montaje adosado en techo para la mejor integración en la arquitectura general
- Cuerpo de dos piezas de chapa de acero, recubierto de polvo sinterizado blanco
- Sección superior del cuerpo (con conexión eléctrica) para el montaje en techo
- Sección inferior del cuerpo como soporte para las luminarias empotradas PANOS infinity E150 LF / LG / LM / LL (versión de montaje enrasado en techo); la luminaria debe pedirse por separado
- La sección inferior del cuerpo se encaja a presión en la superior
- Conexión eléctrica: borne de 5 polos con enchufe, incluye cable para la conexión a la unidad de balastos
- Posibilidad de cableado continuo
- Carcasa de montaje empotrado también apta para el alojamiento de versiones de iluminación de emergencia (NA3)
- El anillo plano para el soporte de la luminaria enrasada en techo viene preinstalado en la carcasa para montaje adosado
- Las luminarias de empotrar PANOS infinity, combinadas con la carcasa para montaje en superficie, alcanzan el tipo de protección IP20

	L/A/H	kg	Ref.
Carcasa para montaje adosado de PANOS infinity E150 LF / LG / LM / LL (versión montaje enrasado en techo)			
PANOS infinity, corte en techo 150 mm	400/400/122	3,7	60 800 744

Nota figura: carcasa para el montaje adosado, inclusive luminaria.



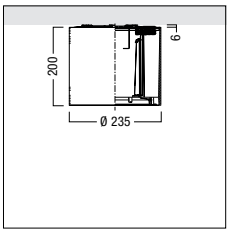
60 800 744 DA= Ø 150
60 800 747 DA= □ 140

Carcasa para montaje adosado PANOS infinity / evolution E200 H

- Carcasa cilíndrica para montaje adosado en diseño clásico
- Cuerpo de dos piezas de fundición inyectada de aluminio, pintado en blanco
- Sección superior del cuerpo (con conexión eléctrica) para el montaje en techo
- Sección inferior del cuerpo como soporte para las luminarias empotradas PANOS infinity / evolution E200 HF / HG / HM / HL (versión con aro embellecedor blanco); la luminaria debe pedirse por separado
- La sección inferior del cuerpo se fija a la superior por un cierre de bayoneta
- Conexión eléctrica: borne de 5 polos con enchufe y cable para conectar a la unidad de balastos
- Posibilidad de cableado continuo
- Las luminarias de empotrar PANOS infinity / evolution, combinadas con la carcasa para montaje en superficie, alcanzan el tipo de protección IP20
- Montaje suspendido a solicitud

	kg	Ref.
Carcasa para montaje adosado de PANOS infinity E200 HF / HG / HM / HL (versión aro embellecedor blanco)		
PANOS infinity / evolution, corte en techo 200 mm	2,1	60 800 745

Nota figura: carcasa para el montaje adosado, inclusive luminaria.

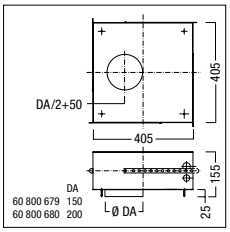


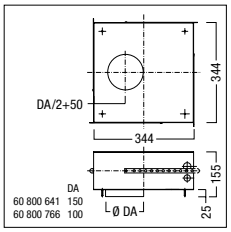
Carcasa de empotrado

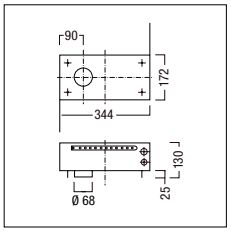
- Para el montaje de las luminarias de empotrar PANOS infinity / evolution en techos de hormigón
- Compacta carcasa de chapa de acero
- Aro de la carcasa y pasadores de estabilización de acero inoxidable.
- La carcasa puede ser fijada a la armadura de hierro y al encofrado mediante bridas de fijación especiales
- Posibilidad de aplicación en techos de hormigón liso
- Carcasa de empotrar en hormigón, uso sujeto a restricciones, véase tabla instrucciones de montaje
- Luminarias tunableWhite solo en combinación con la carcasa para empotrar en hormigón 60 800 679 o 60 800 680

	L/A/H	kg	Ref.
Caja para empotrar en hormigón			
Corte en techo (R)= 100 mm, Al = 155 mm	344/344/155	3,3	60 800 766
Corte en techo DA (R)= 68 mm	344/172/130	1,7	60 800 794
Corte en techo = 150 mm, H = 155 mm (344)	344/344/155	3,3	60 800 641
Corte en techo = 150 mm, H = 155 mm (405)	405/405/155	4,4	60 800 679
Corte en techo = 200 mm, H = 155 mm (405)	405/405/155	4,4	60 800 680

60 800 679/680: compatible también con versiones de iluminación de emergencia (NA3). 60 800 641: apto únicamente para luminarias estándar E150.



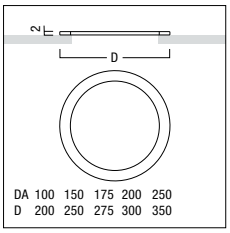


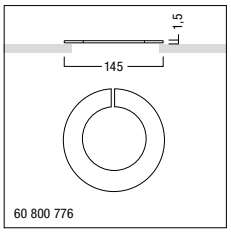


Anillo de refuerzo del techo

- Juego de montaje para techos de poco espesor o de materiales débiles
- Para agrandar o reforzar la superficie de soporte en la fijación de la luminaria
- Material: plástico

	Ref.
Anillo de refuerzo del techo, corte en techo (R) 100 mm	60 800 313
Anillo de refuerzo del techo, corte en techo (R) 150 mm	60 800 314
Anillo de refuerzo del techo, corte en techo 200 mm	60 800 316
Anillo de refuerzo para techos DA (R) 68 mm	60 800 776





Aros Retrofit

- Para reducir las medidas de empotramiento en techos suspendidos
- Material: chapa de acero esmaltada en blanco
- Montaje: con flejes de sujeción, hasta un grosor del techo de 25 mm

	Ref.
Aros Retrofit	
de corte en techo 170 mm a corte en techo 150 mm	60 800 734
de corte en techo 190 mm a corte en techo 150 mm	60 800 735
de corte en techo 220 mm a corte en techo 200 mm	60 800 736
de corte en techo 230 mm a corte en techo 200 mm	60 800 737

Cables de prolongación (2 polos)

- Cable de prolongación (2 polig) con conector macho/hembra por ambos lados entre el aparato de servicio y luminaria
- Nota: apta solo para PANOS infinity R/Q68 y R/Q100, así como para PANOS evolution; no compatible con la iluminación de emergencia

	Ref.
Líneas/cable	
Cable de prolongación de 2,5 m con conector macho/hembra (2 polos)	60 800 796
Cable de prolongación de 5 m con conector macho/hembra (2 polos)	60 800 797

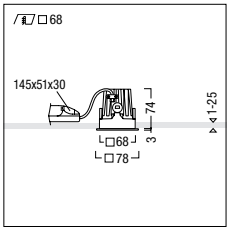
PANOS infinity Q68 GLOBAL

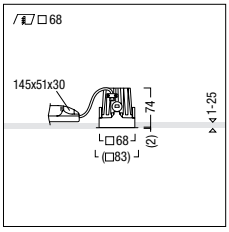
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 2700/3000 K (LED927/930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Máxima calidad de iluminación gracias a reflectores de diseño especial
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisación, versión „Spot“ (haz intensivo) facetada
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector liso, pintado en blanco
- Unidad óptica modular de alta calidad, formada por el reflector y la cámara de iluminación LED (versión haz extensivo / ultraextensivo), integrada en la gestión térmica optimizada, de fundición inyectada de aluminio
- El reflector y el marco embellecedor forman una unidad de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV
- Marco embellecedor blanco
- Reflector „trimless“ (sin aro embellecedor) de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico (Dali)
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Flujo luminoso de la luminaria: hasta 750 lm (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción del color: Ra > 90
- Montaje: marco para empotrar de fundición inyectada de aluminio con flejes de sujeción antideslizantes para el montaje empotrado en techos de 1–25 mm de grosor, sin herramientas
- Montaje rápido sin herramientas de la luminaria mediante cierre EASY-CLICK
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Clema de conexión de 5 polos
- Versión „trimless“ (sin marco embellecedor): el marco de recepción (marco plano) debe pedirse por separado (ver accesorios)
- Apto para baterías en grupo de 220 V CC
- Reflectores „flood“ (extensivos) y „very wideflood“ (ultraextensivo) disponibles también con revestimiento superficial en colores dorados mate
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online

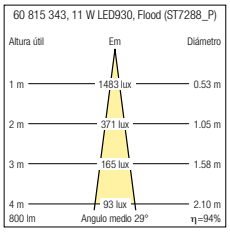
Componentes modulares y accesorios a partir de la página 204

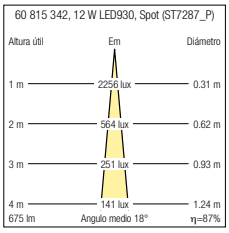
	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS infinity Q68 LED, aluminio pulverizado, embellecedor blanco			*regulable solo Dali*
11 W LED927 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,4	60 815 329
11 W LED927 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,4	60 815 332
11 W LED930 Haz extensivo eco+	68/68/100	0,4	60 815 343
11 W LED930 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,4	60 815 346
11 W LED940 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,4	60 815 357
11 W LED940 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,4	60 815 360
12 W LED927 haz intensivo eco+	68/68/100	0,4	60 815 328
12 W LED930 haz intensivo eco+	68/68/100	0,4	60 815 342
12 W LED940 haz intensivo eco+	68/68/100	0,4	60 815 356
PANOS infinity Q68 LED, aluminio pulverizado, sin marco			*regulable solo Dali*
11 W LED927 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 336
11 W LED927 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 339
11 W LED930 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 350
11 W LED930 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 353
11 W LED940 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 364
11 W LED940 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 367
12 W LED927 haz intensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 335
12 W LED930 haz intensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 349
12 W LED940 haz intensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 363
PANOS infinity Q68 L LED, colores aluminio mate, embellecedor blanco			*regulable solo Dali*
11 W LED927 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,4	60 815 330
11 W LED927 haz ultra extensivo	68/68/100	0,4	60 815 333
11 W LED930 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,4	60 815 344
11 W LED930 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,4	60 815 347
11 W LED940 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,4	60 815 358
11 W LED940 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,4	60 815 361
PANOS infinity Q68 LED, colores aluminio mate, sin marco			*regulable solo Dali*
11 W LED927 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 337
11 W LED927 haz ultra extensivo	68/68/100	0,3	60 815 340
11 W LED930 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 351
11 W LED930 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 354
11 W LED940 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 365
11 W LED940 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 368
PANOS infinity Q68 LED, pintado blanco, embellecedor blanco			*regulable solo Dali*
11 W LED927 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,4	60 815 331
11 W LED927 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,4	60 815 334
11 W LED930 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,4	60 815 345
11 W LED930 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,4	60 815 348
11 W LED940 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,4	60 815 359
11 W LED940 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,4	60 815 362
PANOS infinity Q68 L LED, pintado blanco, sin marco			*regulable solo Dali*
11 W LED927 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 338
11 W LED927 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 341
11 W LED930 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 352
11 W LED930 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 355
11 W LED940 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 366
11 W LED940 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 369

halogen 850 °C incl. LED









Carcasa de montaje en superficie, componentes modulares y accesorios a partir de la página 204

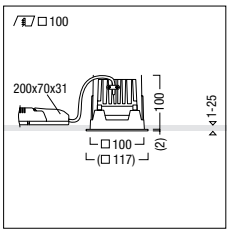
- El reflector y el marco embellecedor forman una unidad de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Reproducción de color stableWhite: Ra > 90
- Montaje: Mediante marco de empotrar de aluminio de inyección con flejes de sujeción rápida para un montaje sin herramientas, para techos con un espesor de 1–25 mm
- Montaje rápido sin herramientas de la luminaria mediante cierre EASY-CLICK
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Apto para baterías en grupo de 220 V CC
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online

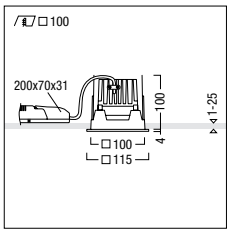
PANOS infinity Q100 L GLOBAL

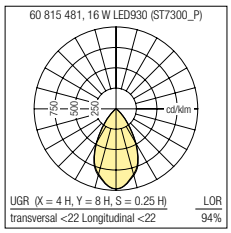
- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 2700/3000 K (LED927/930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro) y „warmDimming“, cambio automático de la temperatura del color en función de la regulación: 1800–2700 K (LED918–27)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector liso, pintado en blanco
- Con UGR < 19 para aplicaciones en oficinas conforme a la norma EN12464 (en función del tipo de luminaria)
- Ángulo de apantallamiento 60°
- Unidad óptica modular de alta calidad, formada por el reflector y la cámara de iluminación LED, integrada en la gestión térmica optimizada, de fundición inyectada de aluminio
- Marco embellecedor blanco
- Reflector „trimless“ (sin aro embellecedor) de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico (Dali)
- Flujo luminoso de la luminaria: 900–1600 lm (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción del color „warmDimming“: Ra 90
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Versión „trimless“ (sin marco embellecedor): el marco de recepción (marco plano) debe pedirse por separado (ver accesorios)
- Reflectores disponibles también con revestimiento superficial en colores dorados mate

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS infinity Q100 L LED, aluminio pulverizado, embellecedor blanco			
10 W LED927	100/100/110	0,7	60 815 442
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/110	0,7	60 815 445
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/110	0,7	60 815 448
15 W LED918-27	100/100/110	0,6	60 815 569
16 W LED927	100/100/110	0,7	60 815 478
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/110	0,7	60 815 481
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/110	0,7	60 815 484
PANOS infinity Q100 L LED, aluminio pulverizado, sin marco			
10 W LED927	100/100/130	0,6	60 815 460
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,6	60 815 463
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,6	60 815 466
15 W LED918-27	100/100/110	0,5	60 815 575
16 W LED927	100/100/130	0,6	60 815 496
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,6	60 815 499
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,6	60 815 502
PANOS infinity Q100 L LED, colores aluminio mate, embellecedor blanco			
10 W LED927	100/100/110	0,7	60 815 443
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/110	0,7	60 815 446
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/110	0,7	60 815 449
15 W LED918-27	100/100/110	0,6	60 815 570
16 W LED927	100/100/110	0,7	60 815 479
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/110	0,7	60 815 482
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/110	0,7	60 815 485
PANOS infinity Q100 L LED, colores aluminio mate, sin marco			
10 W LED927	100/100/130	0,6	60 815 461
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,6	60 815 464
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,6	60 815 467
15 W LED918-27	100/100/110	0,5	60 815 576
16 W LED927	100/100/130	0,6	60 815 497
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,6	60 815 500
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,6	60 815 503
PANOS infinity Q100 L LED, pintado blanco, embellecedor blanco			
10 W LED927	100/100/110	0,7	60 815 444
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/110	0,7	60 815 447
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/110	0,7	60 815 450
15 W LED918-27	100/100/110	0,6	60 815 571
16 W LED927	100/100/110	0,7	60 815 480
16 W LED930 regulable solo Dali	100/100/110	0,7	60 815 483
16 W LED940 regulable solo Dali	100/100/110	0,7	60 815 486
PANOS infinity Q100 L LED, pintado blanco, sin marco			
10 W LED927	100/100/130	0,6	60 815 462
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,6	60 815 465
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,6	60 815 468
15 W LED918-27	100/100/110	0,5	60 815 577
16 W LED927	100/100/130	0,6	60 815 498
16 W LED930 regulable solo Dali	100/100/130	0,6	60 815 501
160 W LED940 regulable solo Dali	100/100/130	0,6	60 815 504

halogen 850 °C incl. LED







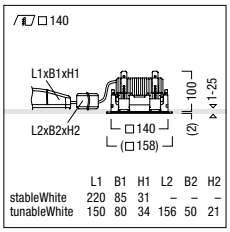
PANOS infinity Q140/Q190 LF LED, con óptica facetada

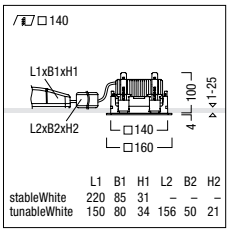
- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector facetado, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464, con marco antideslumbramiento adicional (ver componentes modulares)
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Versión enrasada en techo: el marco soporte (plano) debe pedirse por separado (véase accesorios)
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

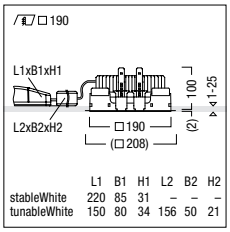
	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS infinity Q140 LF LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 826
10 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 830
16 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 858
16 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 862
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/100	1,3	60 813 860
PANOS infinity Q140 LF LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 842
10 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 846
16 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 874
16 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 878
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/100	1,0	60 813 868
PANOS infinity Q190 LF LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 890
16 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 894
23 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 922
23 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 926
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/120	1,5	60 813 876
PANOS infinity Q190 LF LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 906
16 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 910
23 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 938
23 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 942
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/120	1,2	60 813 884

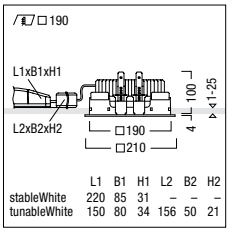
Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS evolution Q140 L en elementos modulares y accesorios.

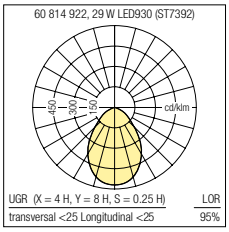
eco+ halogen 850 °C incl. LED











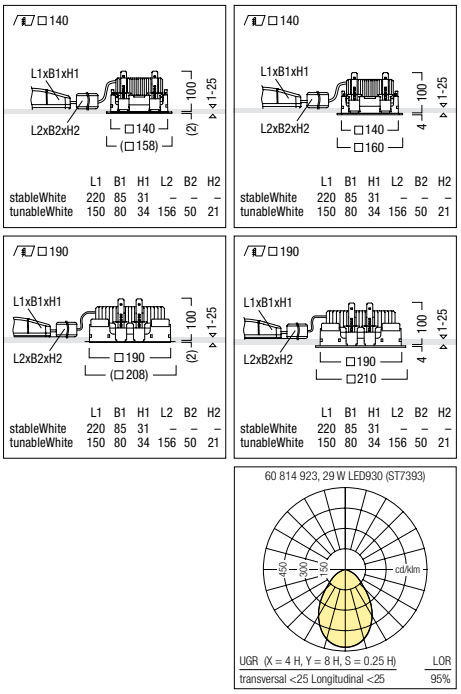
PANOS infinity Q140/Q190 LG LED, con óptica lisa

- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464, con marco antideslumbramiento adicional (ver componentes modulares)
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Versión enrasada en techo: el marco soporte (plano) debe pedirse por separado (véase accesorios)
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS infinity Q140 LG LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 827
10 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 831
16 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 859
16 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 863
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/100	1,3	60 813 861
PANOS infinity Q140 LG LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 843
10 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 847
16 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 875
16 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 879
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/100	1,0	60 813 869
PANOS infinity Q190 LG LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 891
16 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 895
23 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 923
23 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 927
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/120	1,5	60 813 877
PANOS infinity Q190 LG LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 907
16 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 911
23 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 939
23 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 943
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/120	1,2	60 813 885

Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS evolution Q140 L en elementos modulares y accesorios.

eco+ halogen 850 °C incl. LED



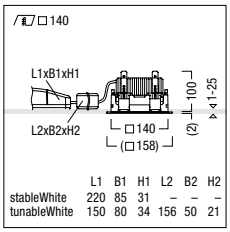
PANOS infinity Q140/Q190 LM LED, con óptica mate

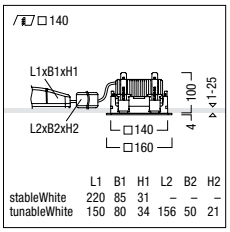
- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Versión enrasada en techo: el marco soporte (plano) debe pedirse por separado (véase accesorios)
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

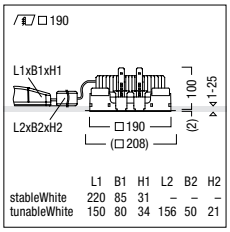
	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS infinity Q140 LM LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 828
10 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 832
16 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 860
16 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 864
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/100	1,3	60 813 862
PANOS infinity Q140 LM LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 844
10 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 848
16 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 876
16 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 880
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/100	1,0	60 813 870
PANOS infinity Q190 LM LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 892
16 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 896
23 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 924
23 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 928
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/120	1,5	60 813 878
PANOS infinity Q190 LM LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 908
16 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 912
23 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 940
23 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 944
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/120	1,2	60 813 886

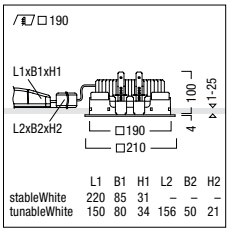
Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS evolution Q140 L en elementos modulares y accesorios.

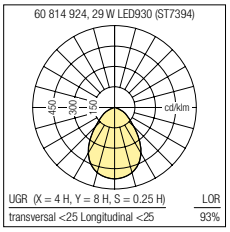
eco+ halogen 850 °C incl. LED









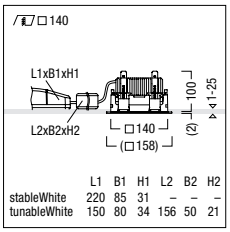


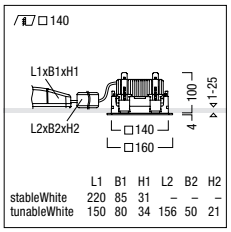
PANOS infinity Q140/Q190 LL LED, con óptica lacada

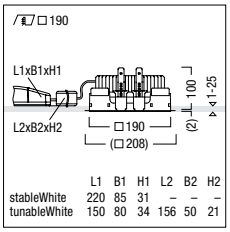
- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector liso, pintado en blanco
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Versión enrasada en techo: el marco soporte (plano) debe pedirse por separado (véase accesorios)
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

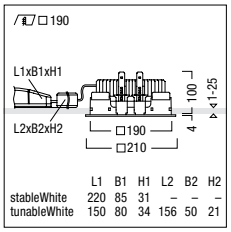
	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS infinity Q140 LL LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 829
10 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 833
16 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 861
16 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	1,1	60 814 865
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/100	1,3	60 813 863
PANOS infinity Q140 LL LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 845
10 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 849
16 W LED930 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 877
16 W LED940 regulable solo Dali	140/140/100	0,9	60 814 881
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/100	1,0	60 813 871
PANOS infinity Q190 LL LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 893
16 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 897
23 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 925
23 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,5	60 814 929
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/120	1,5	60 813 879
PANOS infinity Q190 LL LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 909
16 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 913
23 W LED930 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 941
23 W LED940 regulable solo Dali	190/190/100	1,2	60 814 945
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/120	1,2	60 813 887

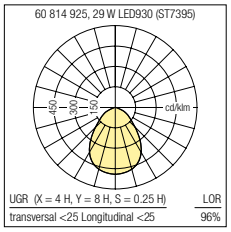
Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS evolution Q140 L en elementos modulares y accesorios.











Carcasa de montaje en superficie, componentes modulares y accesorios a partir de la página 204

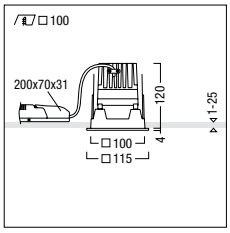
- El reflector y el marco embellecedor forman una unidad de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Reproducción de color stableWhite: Ra > 90
- Montaje: Mediante marco de empotrar de aluminio de inyección con flejes de sujeción rápida para un montaje sin herramientas, para techos con un espesor de 1–25 mm
- Montaje rápido sin herramientas de la luminaria mediante cierre EASY-CLICK
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Apto para baterías en grupo de 220 V CC
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online

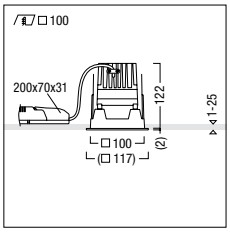
PANOS infinity Q100 H GLOBAL

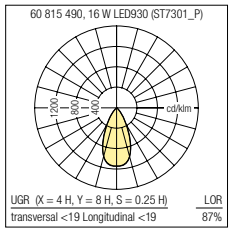
- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 2700/3000 K (LED927/930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro) y „warmDimming“, cambio automático de la temperatura del color en función de la regulación: 1800–2700 K (LED918–27)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector liso, pintado en blanco
- Con UGR < 19 para aplicaciones en oficinas conforme a la norma EN12464 (en función del tipo de luminaria)
- Ángulo de apantallamiento 45°
- Unidad óptica modular de alta calidad, formada por el reflector y la cámara de iluminación LED, integrada en la gestión térmica optimizada, de fundición inyectada de aluminio
- Marco embellecedor blanco
- Reflector „trimless“ (sin aro embellecedor) de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico (Dali)
- Flujo luminoso de la luminaria: 900–1600 lm (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción del color „warmDimming“: Ra 90
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Versión „trimless“ (sin marco embellecedor): el marco de recepción (marco plano) debe pedirse por separado (ver accesorios)
- Reflectores disponibles también con revestimiento superficial en colores dorados mate

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS infinity Q100 H LED, aluminio pulverizado, embellecedor blanco			
10 W LED927	100/100/130	0,7	60 815 451
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,7	60 815 454
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,7	60 815 457
15 W LED918-27	100/100/130	0,6	60 815 572
16 W LED927	100/100/130	0,7	60 815 487
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,7	60 815 490
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,7	60 815 493
PANOS infinity Q100 H LED, aluminio pulverizado, sin marco			
10 W LED927	100/100/134	0,6	60 815 469
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/134	0,6	60 815 472
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/134	0,6	60 815 475
15 W LED918-27	100/100/130	0,5	60 815 578
16 W LED927	100/100/134	0,6	60 815 505
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/134	0,6	60 815 508
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/134	0,6	60 815 511
PANOS infinity Q100 H LED, colores aluminio mate, embellecedor blanco			
10 W LED927	100/100/130	0,7	60 815 452
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,7	60 815 455
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,7	60 815 458
15 W LED918-27	100/100/130	0,6	60 815 573
16 W LED927	100/100/130	0,7	60 815 488
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,7	60 815 491
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,7	60 815 494
PANOS infinity Q100 H LED, colores aluminio mate, sin marco			
10 W LED927	100/100/134	0,6	60 815 470
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/134	0,6	60 815 473
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/134	0,6	60 815 476
15 W LED918-27	100/100/130	0,5	60 815 579
16 W LED927	100/100/134	0,6	60 815 506
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/134	0,6	60 815 509
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/134	0,6	60 815 512
PANOS infinity Q100 H LED, pintado blanco, embellecedor blanco			
10 W LED927	100/100/130	0,7	60 815 453
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,7	60 815 456
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,7	60 815 459
15 W LED918-27	100/100/130	0,6	60 815 574
16 W LED927	100/100/130	0,7	60 815 489
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,7	60 815 492
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/130	0,7	60 815 495
PANOS infinity Q100 H LED, pintado blanco, sin marco			
10 W LED927	100/100/134	0,6	60 815 471
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/134	0,6	60 815 474
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/134	0,6	60 815 477
15 W LED918-27	100/100/130	0,5	60 815 580
16 W LED927	100/100/134	0,6	60 815 507
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	100/100/134	0,6	60 815 510
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	100/100/134	0,6	60 815 513

halogen 850 °C incl. LED







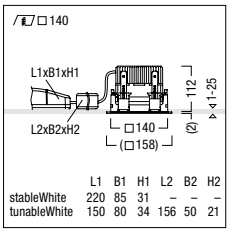
PANOS infinity Q140/Q190 HF LED, con óptica facetada

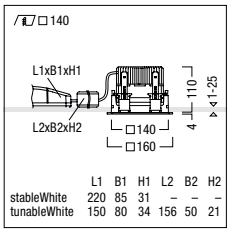
- |...|
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector facetado, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versión enrasada en techo: el marco soporte (plano) debe pedirse por separado (véase accesorios)
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

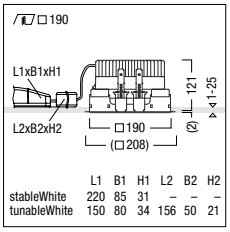
	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS infinity Q140 HF LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/140/140	1,2	60 814 834
10 W LED940 regulable solo Dali	140/140/140	1,2	60 814 838
16 W LED930 regulable solo Dali	140/140/140	1,2	60 814 866
16 W LED940 regulable solo Dali	140/140/140	1,2	60 814 870
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/140	1,4	60 813 864
PANOS infinity Q140 HF LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/140/140	1,0	60 814 850
10 W LED940 regulable solo Dali	140/140/140	1,0	60 814 854
16 W LED930 regulable solo Dali	140/140/140	1,0	60 814 882
16 W LED940 regulable solo Dali	140/140/140	1,0	60 814 886
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/140	1,1	60 813 872
PANOS infinity Q190 HF LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali	190/190/140	1,6	60 814 898
16 W LED940 regulable solo Dali	190/190/140	1,6	60 814 902
23 W LED930 regulable solo Dali	190/190/140	1,6	60 814 930
23 W LED940 regulable solo Dali	190/190/140	1,6	60 814 934
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/160	1,7	60 813 880
PANOS infinity Q190 HF LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali	190/190/140	1,3	60 814 914
16 W LED940 regulable solo Dali	190/190/140	1,3	60 814 918
23 W LED930 regulable solo Dali	190/190/140	1,3	60 814 946
23 W LED940 regulable solo Dali	190/190/140	1,3	60 814 950
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/160	1,4	60 813 888

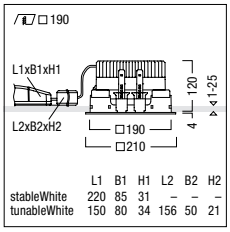
Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS infinity Q190 H en elementos modulares y accesorios.

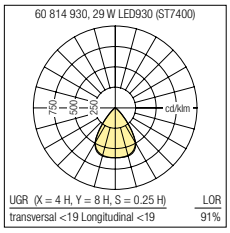
eco+ | halogen | 850 °C | incl. LED











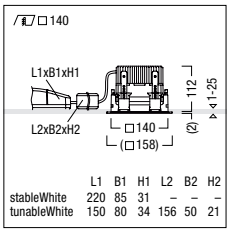
PANOS infinity Q140/Q190 HG LED, con óptica lisa

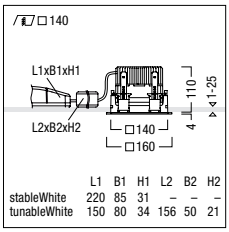
- |...|
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versión enrasada en techo: el marco soporte (plano) debe pedirse por separado (véase accesorios)
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

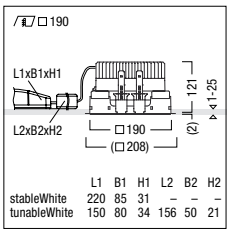
	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS infinity Q140 HG LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/140/140	1,2	60 814 835
10 W LED940 regulable solo Dali	140/140/140	1,2	60 814 839
16 W LED930 regulable solo Dali	140/140/140	1,2	60 814 867
16 W LED940 regulable solo Dali	140/140/140	1,2	60 814 871
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/140	1,4	60 813 865
PANOS infinity Q140 HG LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali	140/140/140	1,0	60 814 851
10 W LED940 regulable solo Dali	140/140/140	1,0	60 814 855
16 W LED930 regulable solo Dali	140/140/140	1,0	60 814 883
16 W LED940 regulable solo Dali	140/140/140	1,0	60 814 887
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/140	1,1	60 813 873
PANOS infinity Q190 HG LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali	190/190/140	1,6	60 814 899
16 W LED940 regulable solo Dali	190/190/140	1,6	60 814 903
23 W LED930 regulable solo Dali	190/190/140	1,6	60 814 931
23 W LED940 regulable solo Dali	190/190/140	1,6	60 814 935
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/160	1,7	60 813 881
PANOS infinity Q190 HG LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali	190/190/140	1,3	60 814 915
16 W LED940 regulable solo Dali	190/190/140	1,3	60 814 919
23 W LED930 regulable solo Dali	190/190/140	1,3	60 814 947
23 W LED940 regulable solo Dali	190/190/140	1,3	60 814 951
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/160	1,4	60 813 889

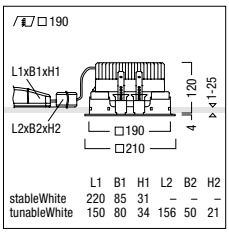
Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS infinity Q190 H en elementos modulares y accesorios.

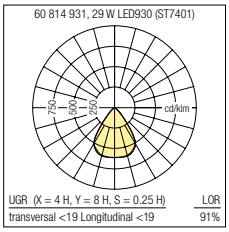
eco+ halogen 850 °C incl. LED











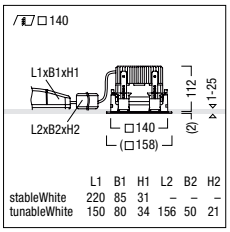
PANOS infinity Q140/Q190 HM LED, con óptica mate

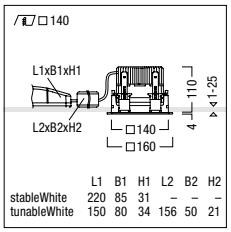
- |...|
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versión enrasada en techo: el marco soporte (plano) debe pedirse por separado (véase accesorios)
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

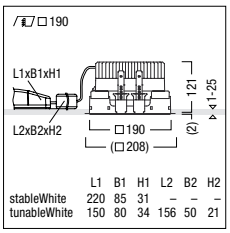
	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS infinity Q140 HM LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,2	60 814 836
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,2	60 814 840
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,2	60 814 868
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,2	60 814 872
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/140	1,4	60 813 866
PANOS infinity Q140 HM LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,0	60 814 852
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,0	60 814 856
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,0	60 814 884
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,0	60 814 888
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/140	1,1	60 813 874
PANOS infinity Q190 HM LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,6	60 814 900
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,6	60 814 904
23 W LED930 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,6	60 814 932
23 W LED940 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,6	60 814 936
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/160	1,7	60 813 882
PANOS infinity Q190 HM LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,3	60 814 916
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,3	60 814 920
23 W LED930 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,3	60 814 948
23 W LED940 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,3	60 814 952
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/160	1,4	60 813 890

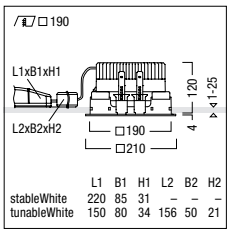
Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS infinity Q190 H en elementos modulares y accesorios.

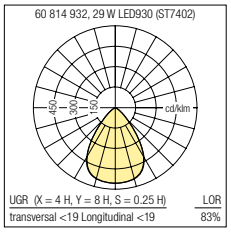
halogen 850 °C incl. LED











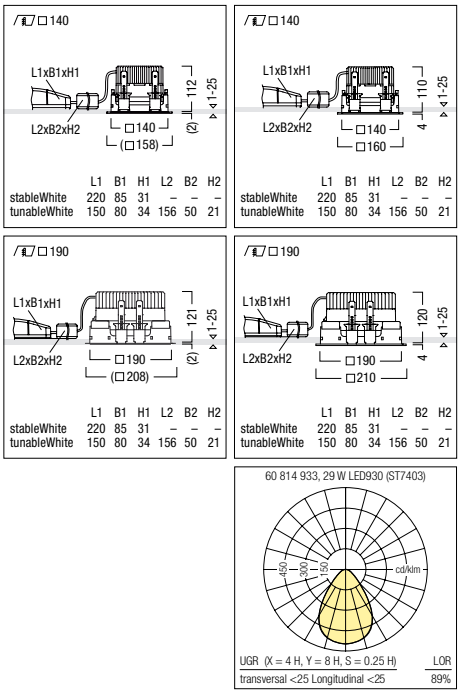
PANOS infinity Q140/Q190 HL LED, con óptica lacada

- |...|
- Luminarias LED stableWhite; temperatura de color estabilizada: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro) y tunableWhite, cambio dinámico de temperatura de color: 2700–6500 K (LED927–65)
- Reflector liso, pintado en blanco
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Con balasto regulable (DALI), unidad por separado
- Flujo luminoso de la luminaria stableWhite: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria tunableWhite: > 900 lm y > 1400 lm (2700 K) (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción de color tunableWhite: Ra 90
- Borne de 5 polos con conexión enchufable, cableado continuo solo con stableWhite
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versión enrasada en techo: el marco soporte (plano) debe pedirse por separado (véase accesorios)
- Versión „Tunable White“: activación únicamente con EMOTION, CIRCLE TUNE o LITECOM (DT8 2010)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS infinity Q140 HL LED, aro embellecedor blanco			
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,2	60 814 837
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,2	60 814 841
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,2	60 814 869
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,2	60 814 873
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/140	1,4	60 813 867
PANOS infinity Q140 HL LED, enrasado en techo			
10 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,0	60 814 853
10 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,0	60 814 857
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,0	60 814 885
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	140/140/140	1,0	60 814 889
22 W LED927-65 regulable Dali	140/140/140	1,1	60 813 875
PANOS infinity Q190 HL LED, aro embellecedor blanco			
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,6	60 814 901
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,6	60 814 905
23 W LED930 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,6	60 814 933
23 W LED940 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,6	60 814 937
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/160	1,7	60 813 883
PANOS infinity Q190 HL LED, enrasado en techo			
16 W LED930 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,3	60 814 917
16 W LED940 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,3	60 814 921
23 W LED930 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,3	60 814 949
23 W LED940 regulable solo Dali eco+	190/190/140	1,3	60 814 953
32 W LED927-65 regulable Dali	190/190/160	1,4	60 813 891

Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS infinity Q190 H en elementos modulares y accesorios.

halogen 850 °C incl. LED

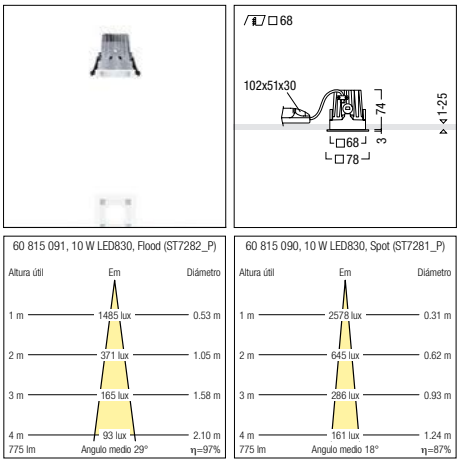


PANOS evolution Q68 GLOBAL

- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 2700/3000 K (LED827/830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Máxima calidad de iluminación gracias a reflectores de diseño especial
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisación, versión „Spot“ (haz intensivo) facetada
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector liso, pintado en blanco
- Unidad óptica modular de alta calidad, formada por el reflector y la cámara de iluminación LED (versión haz extensivo / ultraextensivo), integrada en la gestión térmica optimizada, de fundición inyectada de aluminio
- El reflector y el marco embellecedor forman una unidad de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV
- Marco embellecedor blanco
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico (conmutable)
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Flujo luminoso de la luminaria: hasta 750 lm (en función del tipo de luminaria)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Montaje: marco para empotrar de fundición inyectada de aluminio con flejes de sujeción antideslizantes para el montaje empotrado en techos de 1–25 mm de grosor, sin herramientas
- Montaje rápido sin herramientas de la luminaria mediante cierre EASY-CLICK
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Borne de conexión de 2 polos
- Reflectores „flood“ (extensivos) y „very wideflood“ (ultraextensivo) disponibles también con revestimiento superficial en colores dorados mate
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online

Componentes modulares y accesorios a partir de la página 204

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS evolution Q68 LED, aluminio pulverizado, embellecedor blanco			*electrónico*
10 W LED827 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 077
10 W LED827 haz intensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 076
10 W LED827 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 080
10 W LED830 Haz extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 091
10 W LED830 haz intensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 090
10 W LED830 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 094
10 W LED840 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 105
10 W LED840 haz intensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 104
10 W LED840 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 108
PANOS evolution Q68 L LED, colores aluminio mate, embellecedor blanco			*electrónico*
10 W LED827 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 078
10 W LED827 haz ultra extensivo	68/68/100	0,3	60 815 081
10 W LED830 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 092
10 W LED830 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 095
10 W LED840 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 106
10 W LED840 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 109
PANOS evolution Q68 L LED pintado blanco, embellecedor blanco			*electrónico*
10 W LED827 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 079
10 W LED827 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 082
10 W LED830 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 093
10 W LED830 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 096
10 W LED840 Haz extensivo (flood) eco+	68/68/100	0,3	60 815 107
10 W LED840 haz ultra extensivo eco+	68/68/100	0,3	60 815 110



Carcasa de montaje en superficie, componentes modulares y accesorios a partir de la página 204

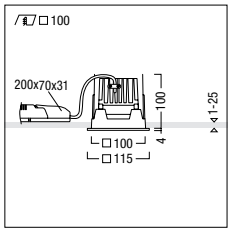
- El reflector y el marco embellecedor forman una unidad de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Reproducción del color: Ra > 80
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Borne de 3 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Apto para baterías en grupo de 220 V CC
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online
- Montaje: Mediante marco de empotrar de aluminio de inyección con flejes de sujeción rápida para un montaje sin herramientas, para techos con un espesor de 1–25 mm
- Montaje rápido sin herramientas de la luminaria mediante cierre EASY-CLICK

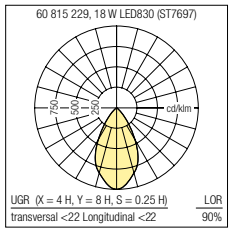
PANOS evolution Q100 L GLOBAL

- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 2700/3000 K (LED827/830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector liso, pintado en blanco
- Con UGR < 19 para aplicaciones en oficinas conforme a la norma EN12464 (en función del tipo de luminaria)
- Ángulo de apantallamiento 60°
- Unidad óptica modular de alta calidad, formada por el reflector y la cámara de iluminación LED, integrada en la gestión térmica optimizada, de fundición inyectada de aluminio
- Marco embellecedor blanco
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico (conmutable)
- Flujo luminoso de la luminaria: 900–1600 lm (en función del tipo de luminaria)
- Reflectores disponibles también con revestimiento superficial en colores dorados mate

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS evolution Q100 L LED, aluminio pulverizado, embellecedor blanco			*electrónico*
11 W LED827 eco+	100/100/110	0,6	60 815 190
11 W LED830 eco+	100/100/110	0,6	60 815 193
11 W LED840 eco+	100/100/110	0,6	60 815 196
18 W LED827 eco+	100/100/110	0,6	60 815 226
18 W LED830 eco+	100/100/110	0,6	60 815 229
18 W LED840 eco+	100/100/110	0,6	60 815 232
PANOS evolution Q100 L LED, colores aluminio mate, embellecedor blanco			*electrónico*
11 W LED827 eco+	100/100/110	0,6	60 815 191
11 W LED830 eco+	100/100/110	0,6	60 815 194
11 W LED840 eco+	100/100/110	0,6	60 815 197
18 W LED827 eco+	100/100/110	0,6	60 815 227
18 W LED830 eco+	100/100/110	0,6	60 815 230
18 W LED840 eco+	100/100/110	0,6	60 815 233
PANOS evolution Q100 L LED pintado blanco, embellecedor blanco			*electrónico*
11 W LED827 eco+	100/100/110	0,6	60 815 192
11 W LED830 eco+	100/100/110	0,6	60 815 195
11 W LED840 eco+	100/100/110	0,6	60 815 198
18 W LED827	100/100/110	0,6	60 815 228
18 W LED830	100/100/110	0,6	60 815 231
18 W LED840	100/100/110	0,6	60 815 234

halogen 850 °C incl. LED



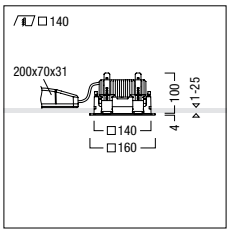


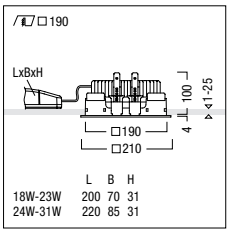
PANOS evolution Q140/Q190 LF LED con óptica facetada

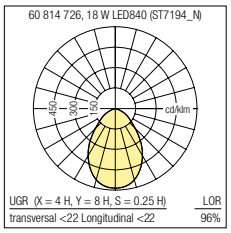
- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector facetado, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464, con marco antideslumbramiento adicional (ver componentes modulares)
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS evolution Q140 LF LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	140/140/100	1,1	60 814 694
14 W LED830	140/140/100	1,1	60 814 690
18 W LED830	140/140/100	1,1	60 814 706
18 W LED840	140/140/100	1,1	60 814 710
PANOS evolution Q190 LF LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	190/190/100	1,5	60 814 722
18 W LED840	190/190/100	1,5	60 814 726
24 W LED830	190/190/100	1,5	60 814 738
24 W LED840	190/190/100	1,5	60 814 742

eco+ halogen 850 °C incl. LED





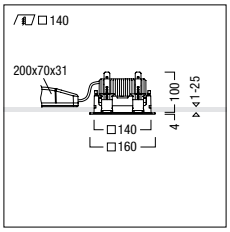


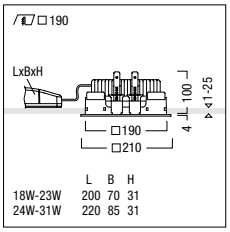
PANOS evolution Q140/Q190 LG LED con óptica lisa

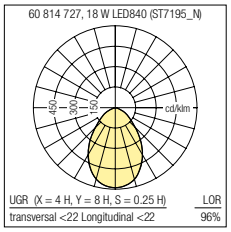
- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464, con marco antideslumbramiento adicional (ver componentes modulares)
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS evolution Q140 LG LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	140/140/100	1,1	60 814 695
14 W LED830	140/140/100	1,1	60 814 691
18 W LED830	140/140/100	1,1	60 814 707
18 W LED840	140/140/100	1,1	60 814 711
PANOS evolution Q190 LG LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	190/190/100	1,5	60 814 723
18 W LED840	190/190/100	1,5	60 814 727
24 W LED830	190/190/100	1,5	60 814 739
24 W LED840	190/190/100	1,5	60 814 743

eco+ halogen 850 °C incl. LED





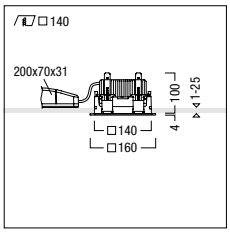


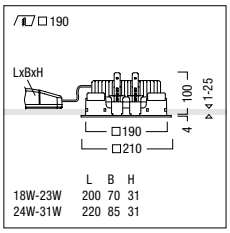
PANOS evolution Q140/Q190 LM LED con óptica mate

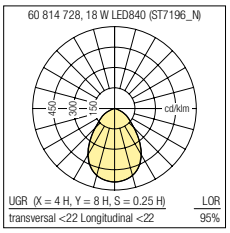
- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS evolution Q140 LM LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	140/140/100	1,1	60 814 696
14 W LED830	140/140/100	1,1	60 814 692
18 W LED830	140/140/100	1,1	60 814 708
18 W LED840	140/140/100	1,1	60 814 712
PANOS evolution Q190 LM LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	190/190/100	1,5	60 814 724
18 W LED840	190/190/100	1,5	60 814 728
24 W LED830	190/190/100	1,5	60 814 740
24 W LED840	190/190/100	1,5	60 814 744

eco+ halogen 850 °C incl. LED





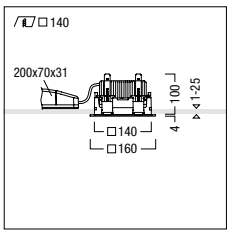


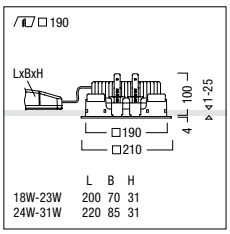
PANOS evolution Q140/Q190 LL LED con óptica lacada

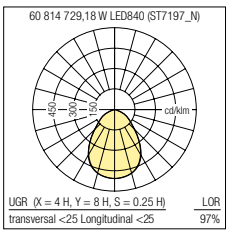
- |...|
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, pintado en blanco
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS evolution Q140 LL LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	140/140/100	1,1	60 814 697
14 W LED830	140/140/100	1,1	60 814 693
18 W LED830	140/140/100	1,1	60 814 709
18 W LED840	140/140/100	1,1	60 814 713
PANOS evolution Q190 LL LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	190/190/100	1,5	60 814 725
18 W LED840	190/190/100	1,5	60 814 729
24 W LED830	190/190/100	1,5	60 814 741
24 W LED840	190/190/100	1,5	60 814 745

eco+ halogen 850 °C incl. LED







Carcasa de montaje en superficie, componentes modulares y accesorios a partir de la página 204

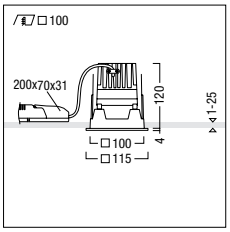
- El reflector y el marco embellecedor forman una unidad de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Reproducción del color: Ra > 80
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Borne de 3 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Apto para baterías en grupo de 220 V CC
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online
- Montaje: Mediante marco de empotrar de aluminio de inyección con flejes de sujeción rápida para un montaje sin herramientas, para techos con un espesor de 1–25 mm
- Montaje rápido sin herramientas de la luminaria mediante cierre EASY-CLICK

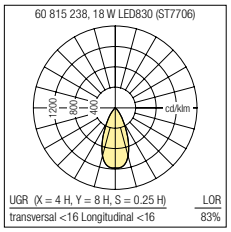
PANOS evolution Q100 H GLOBAL

- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 2700/3000 K (LED827/830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector liso, pintado en blanco
- Con UGR < 19 para aplicaciones en oficinas conforme a la norma EN12464 (en función del tipo de luminaria)
- Ángulo de apantallamiento 45°
- Unidad óptica modular de alta calidad, formada por el reflector y la cámara de iluminación LED, integrada en la gestión térmica optimizada, de fundición inyectada de aluminio
- Marco embellecedor blanco
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico (conmutable)
- Flujo luminoso de la luminaria: 900–1600 lm (en función del tipo de luminaria)
- Reflectores disponibles también con revestimiento superficial en colores dorados mate

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS evolution Q100 H LED, aluminio pulverizado, embellecedor blanco			*electrónico*
11 W LED830 eco+	100/100/130	0,7	60 815 202
11 W LED840 eco+	100/100/130	0,7	60 815 205
11W LED827 eco+	100/100/130	0,7	60 815 199
18 W LED827 eco+	100/100/130	0,7	60 815 235
18 W LED830 eco+	100/100/130	0,7	60 815 238
18 W LED840 eco+	100/100/130	0,7	60 815 241
PANOS evolution Q100 H LED, colores aluminio mate, embellecedor blanco			*electrónico*
11 W LED830	100/100/130	0,7	60 815 203
11 W LED840	100/100/130	0,7	60 815 206
11W LED827	100/100/130	0,7	60 815 200
18 W LED827	100/100/130	0,7	60 815 236
18 W LED830	100/100/130	0,7	60 815 239
18 W LED840	100/100/130	0,7	60 815 242
PANOS evolution Q100 H LED pintado blanco, embellecedor blanco			*electrónico*
11 W LED827 eco+	100/100/130	0,7	60 815 201
11 W LED830 eco+	100/100/130	0,7	60 815 204
11 W LED840 eco+	100/100/130	0,7	60 815 207
18 W LED827 eco+	100/100/130	0,7	60 815 237
18 W LED830 eco+	100/100/130	0,7	60 815 240
18 W LED840 eco+	100/100/130	0,7	60 815 243

halogen | 850 °C | incl. LED



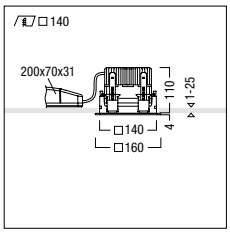


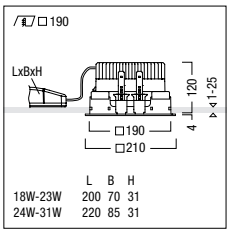
PANOS evolution Q140/Q190 HF LED con óptica facetada

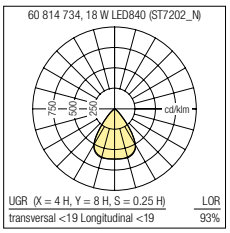
- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector facetado, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS evolution Q140 HF LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	140/140/140	1,2	60 814 702
14 W LED830	140/140/140	1,2	60 814 698
18 W LED830	140/140/140	1,2	60 814 714
18 W LED840	140/140/140	1,2	60 814 718
PANOS evolution Q190 HF LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	190/190/140	1,6	60 814 730
18 W LED840	190/190/140	1,6	60 814 734
24 W LED830	190/190/140	1,6	60 814 746
24 W LED840	190/190/140	1,6	60 814 750

Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS evolution Q190 H en elementos modulares y accesorios.





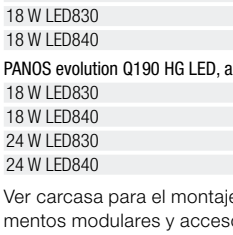


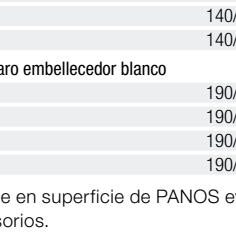
PANOS evolution Q140/Q190 HG LED con óptica lisa

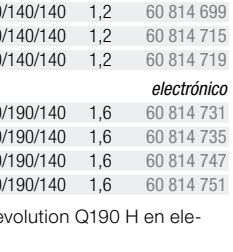
- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS evolution Q140 HG LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	140/140/140	1,2	60 814 703
14 W LED830	140/140/140	1,2	60 814 699
18 W LED830	140/140/140	1,2	60 814 715
18 W LED840	140/140/140	1,2	60 814 719
PANOS evolution Q190 HG LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	190/190/140	1,6	60 814 731
18 W LED840	190/190/140	1,6	60 814 735
24 W LED830	190/190/140	1,6	60 814 747
24 W LED840	190/190/140	1,6	60 814 751

Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS evolution Q190 H en elementos modulares y accesorios.





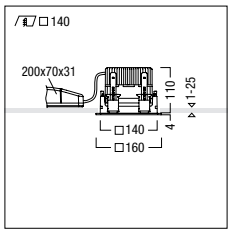


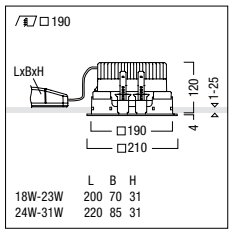
PANOS evolution Q140/Q190 HM LED con óptica mate

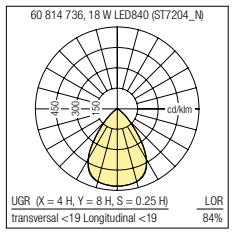
- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS evolution Q140 HM LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	140/140/140	1,2	60 814 704
14 W LED830	140/140/140	1,2	60 814 700
18 W LED830	140/140/140	1,2	60 814 716
18 W LED840	140/140/140	1,2	60 814 720
PANOS evolution Q190 HM LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	190/190/140	1,6	60 814 732
18 W LED840	190/190/140	1,6	60 814 736
24 W LED830	190/190/140	1,6	60 814 748
24 W LED840	190/190/140	1,6	60 814 752

Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS evolution Q190 H en elementos modulares y accesorios.





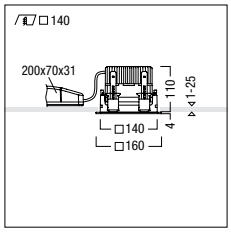


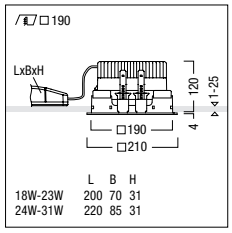
PANOS evolution Q140/Q190 HL LED con óptica lacada

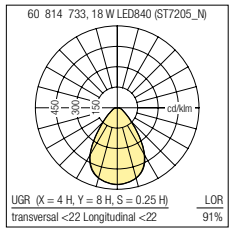
- |...|
- Luminarias LED stableWhite, temperature del color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reflector liso, pintado en blanco
- Reflector de alta calidad sujeto a cámara lumínica LED modular mediante cierre de bayoneta
- Cámara lumínica LED de alta eficiencia, integrada en un optimizado sistema pasivo de gestión térmica, de aluminio extruido
- Marco embellecedor blanco, desmontable
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Flujo luminoso de la luminaria: > 1000 lm, > 1800 lm, > 2400 lm (en función del tipo de luminaria)
- Mínima profundidad de montaje de la lámpara 140 mm
- Versiones con iluminación de emergencia para 3 horas bajo pedido

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS evolution Q140 HL LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
13 W LED840	140/140/140	1,2	60 814 705
14 W LED830	140/140/140	1,2	60 814 701
18 W LED830	140/140/140	1,2	60 814 717
18 W LED840	140/140/140	1,2	60 814 721
PANOS evolution Q190 HL LED, aro embellecedor blanco			*electrónico*
18 W LED830	190/190/140	1,6	60 814 733
18 W LED840	190/190/140	1,6	60 814 737
24 W LED830	190/190/140	1,6	60 814 749
24 W LED840	190/190/140	1,6	60 814 753

Ver carcasa para el montaje en superficie de PANOS evolution Q190 H en elementos modulares y accesorios.





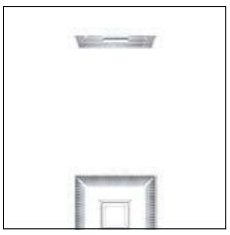


PANOS infinity / evolution accesorios

Marco antideslumbramiento

- Para un mejor control del deslumbramiento en luminarias empotradas PANOS infinity / evolution Q LF o PANOS infinity / evolution Q LG
- Para aplicaciones de oficina UGR < 19 conforme a EN12464
- También puede utilizarse con luminarias enrasadas en techo

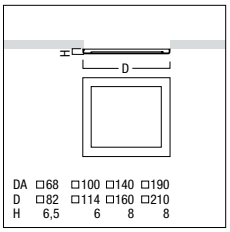
Marco antideslumbramiento	Ref.
PANOS infinity / evolution Q 140 mm	60 800 694
PANOS infinity / evolution Q 190 mm	60 800 695



Componente IP54, transparente

- Para lograr el tipo de protección IP54 con las luminarias para empotrar PANOS infinity / evolution Q en techos cerrados
- Indicación: no es apropiado para luminarias de montaje enrasado en techo

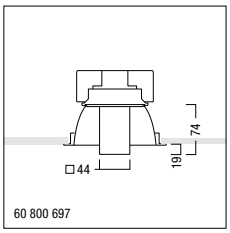
Accesorio, transparente (IP54)	Ref.
PANOS infinity / evolution Q 100 mm	60 800 783
PANOS infinity / evolution Q 140 mm	60 800 692
PANOS infinity / evolution Q 190 mm	60 800 693
PANOS infinity / evolution Q 68 mm	60 800 782

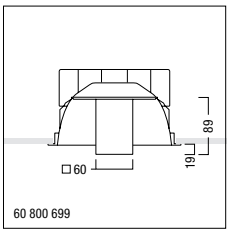


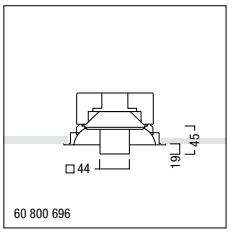
Cristal decorativo FLUX

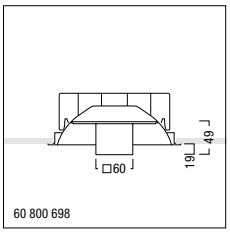
- Cubo decorativo de cristal acrílico de alta calidad, transparente
- Rápido montaje mediante enganche del reflector
- También puede utilizarse con luminarias enrasadas en techo

Cristal decorativo	Ref.
PANOS infinity / evolution Q H 140 mm	60 800 697
PANOS infinity / evolution Q H 190 mm	60 800 699
PANOS infinity / evolution Q L 140 mm	60 800 696
PANOS infinity / evolution Q L 190 mm	60 800 698









Marco decorativo

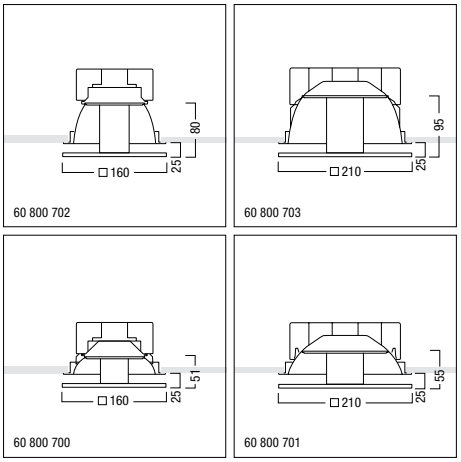
- Marco frontal decorativo en antracita o plata
- Marco frontal de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV, en diseño de aluminio
- Montaje sin necesidad de herramientas
- Indicación: no es apropiado para luminarias de montaje enrasado en techo

Marco decorativo	Ref.
PANOS infinity / evolution Q 140 mm, antracita	60 800 689
PANOS infinity / evolution Q 140 mm, plata	60 800 688
PANOS infinity / evolution Q 190 mm, antracita	60 800 691
PANOS infinity / evolution Q 190 mm, plata	60 800 690

Cristal decorativo, exterior mate

- Cristal decorativo formado por un elegante cilindro de cristal acrílico de alta calidad, transparente, con difusor superpuesto, exterior mate
- Rápido montaje mediante enganche del reflector
- También puede utilizarse con luminarias enrasadas en techo

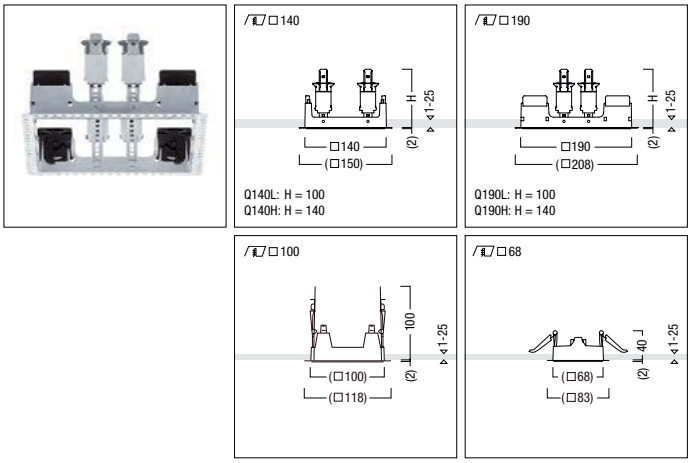
Cristal decorativo	Ref.
PANOS infinity / evolution Q H 140 mm, exterior mate	60 800 702
PANOS infinity / evolution Q H 190 mm, exterior mate	60 800 703
PANOS infinity / evolution Q L 140 mm, exterior mate	60 800 700
PANOS infinity / evolution Q L 190 mm, exterior mate	60 800 701



Marco plano

- Para el montaje enrasado en techos de escayola de luminarias PANOS infinity Q de montaje empotrado (versión para montaje enrasado en techo)
- Aluminio perforado con aristas pulidas

Marco plano sólo para luminaria	Ref.
PANOS infinity Q 100 mm	60 800 787
PANOS infinity Q 140 mm	60 800 684
PANOS infinity Q 190 mm	60 800 685
PANOS infinity Q 68 mm	60 800 786



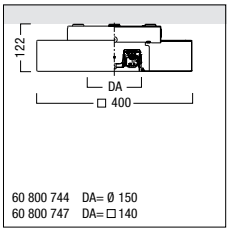
PANOS infinity / evolution accesorios

Carcasa para montaje adosado de PANOS infinity Q140 L

- Carcasa plana de montaje adosado en techo para la mejor integración en la arquitectura general
- Cuerpo de dos piezas de chapa de acero, recubierto de polvo sinterizado blanco
- Sección superior del cuerpo (con conexión eléctrica) para el montaje en techo
- Sección inferior del cuerpo como soporte para las luminarias empotradas PANOS infinity Q140 LF / LG / LM / LL (versión de montaje enrasado en techo); la luminaria debe pedirse por separado.
- La sección inferior del cuerpo se encaja a presión en la superior
- Conexión eléctrica: borne de 5 polos con enchufe, incluye cable para la conexión a la unidad de balastos
- Posibilidad de cableado continuo
- Carcasa de montaje empotrado también apta para el alojamiento de versiones de iluminación de emergencia (NA3)
- El marco plano para el soporte de la luminaria enrasada en techo viene preinstalado en la carcasa para montaje adosado
- Las luminarias de empotrar PANOS infinity, combinadas con la carcasa para montaje en superficie, alcanzan el tipo de protección IP20

	L/A/H	kg	Ref.
Carcasa para montaje adosado de PANOS infinity Q140 LF / LG / LM / LL (versión montaje enrasado en techo)			
PANOS infinity Q 140 mm	400/400/122	3,8	60 800 747

Nota figura: carcasa para el montaje adosado, inclusive luminaria.



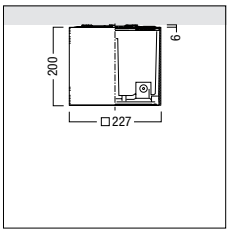
60 800 744 DA= Ø 150
60 800 747 DA= □ 140

Carcasa de montaje en superficie para PANOS infinity / evolution Q190 H

- Carcasa cuadrada, para montaje de superficie, en diseño clásico
- Cuerpo de dos piezas de fundición inyectada de aluminio, pintado en blanco
- Sección superior del cuerpo (con conexión eléctrica) para el montaje en techo
- Sección inferior del cuerpo como soporte para las luminarias empotradas PANOS infinity / evolution Q190 HF / HG / HM / HL (versión con aro embellecedor blanco); la luminaria debe pedirse por separado
- Fijación de la sección inferior del cuerpo a la sección superior con cierre de muelle
- Conexión eléctrica: borne de 5 polos con enchufe y cable para conectar a la unidad de balastos
- Posibilidad de cableado continuo
- Las luminarias de empotrar PANOS infinity / evolution, combinadas con la carcasa para montaje en superficie, alcanzan el tipo de protección IP20.
- Montaje suspendido a solicitud

	L/A/H	kg	Ref.
Carcasa de montaje en superficie para PANOS infinity Q190 HF / HG / HM / HL (versión con aro embellecedor blanco)			
PANOS infinity / evolution Q 190 mm	227/227/206	2,8	60 800 746

Nota figura: carcasa para montaje de superficie incluida la luminaria.

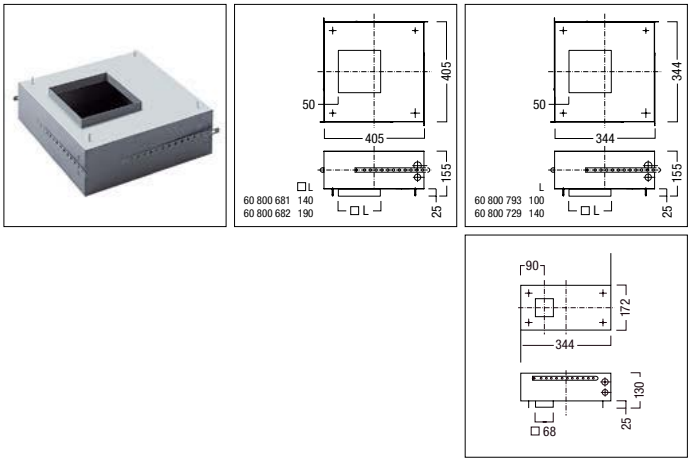


Carcasa de empotrado

- Para el montaje de las luminarias de empotrar PANOS infinity / evolution Q en techos de hormigón
- Compacta carcasa de chapa de acero
- Marco de la carcasa y pasadores de estabilización de acero inoxidable
- La carcasa puede ser fijada a la armadura de hierro y al encofrado mediante bridas de fijación especiales
- Posibilidad de aplicación en techos de hormigón liso
- Carcasa de empotrar en hormigón, uso sujeto a restricciones, véase tabla instrucciones de montaje
- Luminarias tunableWhite solo en combinación con la carcasa para empotrar en hormigón 60 800 681 o 60 800 682

	L/A/H	kg	Ref.
Caja para empotrar en hormigón			
PANOS infinity / evolution Q 100 mm	344/344/155	2,9	60 800 793
PANOS infinity / evolution Q 140 mm (344)	344/344/155	3,0	60 800 729
PANOS infinity / evolution Q 140 mm (405)	405/405/155	4,4	60 800 681
PANOS infinity / evolution Q 190 mm (344)	405/405/155	4,4	60 800 682
PANOS infinity / evolution Q 68 mm	344/172/130	1,7	60 800 795

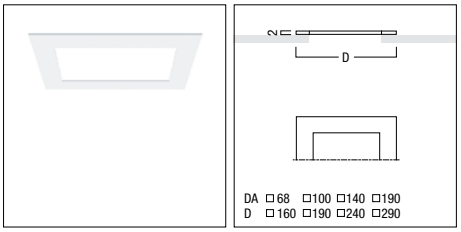
60 800 681/682: compatible también con versiones de iluminación de emergencia (NA3). 60 800 729: apto únicamente para luminarias estándar Q140.



Marco de refuerzo para techos

- Juego de montaje para techos de poco espesor o de materiales débiles
- Para agrandar o reforzar la superficie de soporte en la fijación de la luminaria
- Material: plástico

	Ref.
Marco de refuerzo para techos	
PANOS infinty/evolution Q100 mm	60 800 790
PANOS infinty/evolution Q68 mm	60 800 789
PANOS Q140 mm	60 800 683
PANOS Q190 mm	60 800 385



Cables de prolongación (2 polos)

- Cable de prolongación (2 polig) con conector macho/hembra por ambos lados entre el aparato de servicio y luminaria
- Nota: apta solo para PANOS infinity R/Q68 y R/Q100, así como para PANOS evolution; no compatible con la iluminación de emergencia

	Ref.
Líneas/cable	
Cable de prolongación de 2,5 m con conector macho/hembra (2 polos)	60 800 796
Cable de prolongación de 5 m con conector macho/hembra (2 polos)	60 800 797

CREDOS
Compacto, sencillo, rentable

El compacto downlight LED combina eficiencia y funcionalidad con una imagen sugerente. Gracias a la aplicación de una nueva generación LED, CREDO alcanza el nivel de downlights dotados de hasta 2 lámparas fluorescentes compactas de 26 W, pero con un mínimo consumo de energía. CREDOS, con sus paquetes de flujo luminoso regulables de 1000 y 2000 lúmenes, aporta una agradable y homogénea iluminación general en edificios públicos, oficinas, hoteles y áreas de wellness, así como en tiendas y grandes almacenes. En techos cerrados, el downlight dispone del tipo de protección IP44, lo que hace posible su aplicación en áreas con elevados requisitos de protección.

Otra de sus virtudes: CREDOS alcanza una vida útil de 50 000 horas con una reducción máxima del flujo luminoso del 30 por ciento, por lo que resulta especialmente ideal para zonas con muy prolongados períodos de operación. La base de esto la constituye un innovador cuerpo de aluminio, cuyo diseño conjuga una gestión térmica pasiva con un formato compacto. La luminosidad de todo downlight CREDOS puede graduarse mediante reguladores de corte de fase ascendente y descendente convencionales.

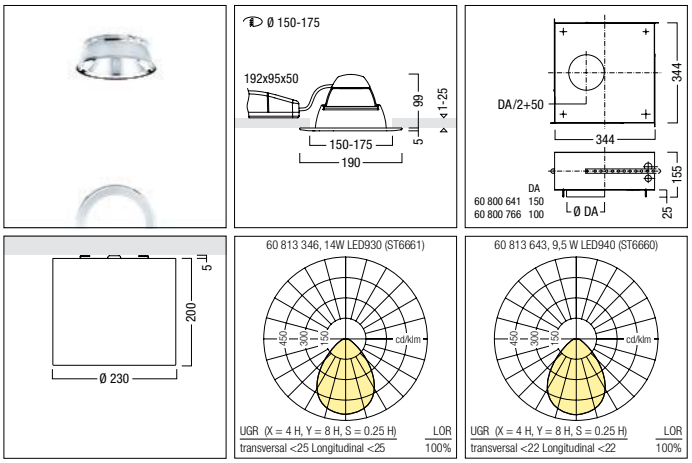
zumtobel.es/credos

CREDOS E150 LED

- Compacta luminaria LED de empotrar en techo para una distribución simétrica y extensiva de la luz
- Cuerpo de luminaria de aluminio y chapa de acero
- Aro embellecedor blanco
- Gestión térmica pasiva gracias a estructura optimizada del cuerpo de la luminaria
- Con reflector blanco (supresión del deslumbramiento: UGR < 26)
- Elementos reflectores de policarbonato para mejorar la supresión del deslumbramiento, superficie con recubrimiento de color aluminio, mate o de aluminio aplicado por pulverización, de alto brillo, como accesorios opcionales a pedir por separado
- Montaje sencillo y sin herramientas del reflector mediante mecanismo de encaje a presión
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED930: blanco cálido) o bien 4000 K (LED940: blanco neutro)
- Rendimiento de la luminaria: hasta 76 lm/W (dependiente del tipo de luminaria)
- Flujo luminoso de la luminaria: 1000 lm (14 W), 2000 lm (26 W)
- Reproducción del color: Ra 90
- Regulable mediante reguladores de corte de fase ascendente y descendente convencionales (sólo tipos predefinidos, véase instrucciones de montaje)
- Incluye equipo electrónico
- Con antitracción y borne de enchufe de 3 polos
- Clase de protección: II
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50–60 Hz
- Posibilidad de cableado continuo
- Cortes en techo: Ø 150–175 mm
- Montaje sin herramientas en techos con un grosor de 1–25 mm mediante dos muelles de sujeción
- IP44 para montaje en techos cerrados
- Indicación para la aplicación de la luminaria en combinación con detectores de movimiento: sólo para detectores de movimiento con salida de conmutación de relé
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online

	HM/DC	kg	Ref.
Luminaria LED de empotrar en techo			*electrónico*
14 W LED930 eco⁺ ▣	100/150	0,6	60 813 646
14 W LED940 eco⁺ ▣	100/150	0,6	60 813 649
26 W LED930 ▣	100/150	0,6	60 813 714
26 W LED940 ▣	100/150	0,7	60 813 715
Accesorios			
Carcasa para empotrar en hormigón, corte en techo = 150 mm, H = 155 mm		3,3	60 800 641
Carcasa para montaje en superficie, blanca, D= 230 mm, H= 205 mm		0,1	60 800 752
Reflector E150, aluminio pulverizado, de alto brillo	100/150		60 800 732
Reflector E150, con recubrimiento color aluminio, mate	100/150		60 800 733

halogen 850 °C incl. LED



FD 1000
Instalación discreta, escenificación brillante

La familia FC 1000 destaca por sus luminarias específicas para la aplicación y una atractiva relación precio/rendimiento, siendo apta para la iluminación económica de pasillos y vestíbulos, espacios de ventas, oficinas, salas de reunión, etc. Los componentes modulares decorativos para los downlights de lámparas fluorescentes compactas aportan excelentes alternativas para el diseño lumínico y el estilo de la luminaria.

zumtobel.es/fd_1000

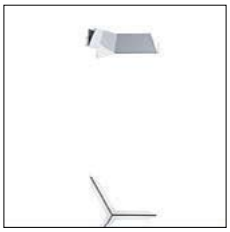
FD 1000 E200 LED

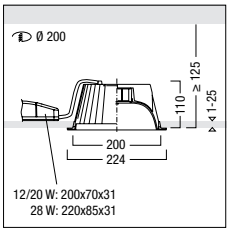
- Compacta luminaria LED de empotrar en techo para una distribución simétrica y extensiva de la luz
- El cuerpo de luminaria de fundición inyectada de aluminio permite una gestión térmica pasiva
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisación (supresión del deslumbramiento: UGR < 22)
- Unidad de reflector y cerco en una sola pieza de policarbonato de alta calidad, resistente a UV
- Aro embellecedor blanco
- Con UGR < 19 para aplicaciones de oficina conforme a EN12464, con anillo antideslumbramiento adicional (ver componentes modulares)
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Rendimiento de la luminaria: > 90 lm/W
- Flujo luminoso de luminaria 3000 K: 1000 lm (12 W), 1750 lm (20 W), 2600 lm (28 W)
- Flujo luminoso de luminaria 4000 K: 1100 lm (12 W), 1950 lm (20 W), 2750 lm (28 W)
- Reproducción del color: Ra 80
- Incluye equipo electrónico
- Con dispositivo antitracción y borne de enchufe
- Clase de protección: I
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50–60 Hz
- Montaje sin herramientas en techos con un grosor de 1–25 mm mediante dos muelles de sujeción
- Variantes regulables solo Dali, así como iluminación de emergencia para batería central o individual (3 horas) previa solicitud
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online

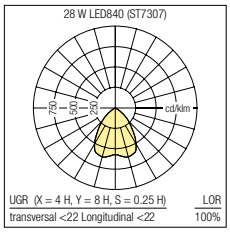
Componentes modulares y accesorios a partir de la página 213

	HM/DC	kg	Ref.
Luminaria LED de empotrar en techo			*electrónico*
12 W LED830	125/200	1,6	60 815 022
12 W LED840	125/200	1,6	60 815 023
20 W LED830	125/200	1,6	60 815 024
20 W LED840	125/200	1,6	60 815 025
28 W LED830	125/200	1,8	60 815 026
28 W LED840	125/200	1,8	60 815 027

eco+ | halogen | 850 °C | incl. LED







FD 1000 II LF

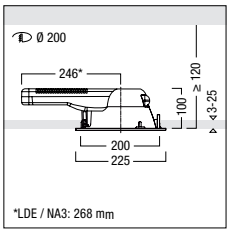
FD 1000 II E200 LF TC-DEL

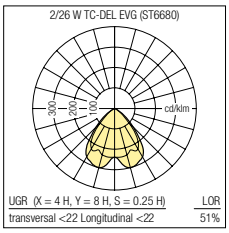
- Reflector facetado, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- El reflector y el marco embellecedor forman una unidad de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV
- Aro embellecedor blanco
- Caja de balastos de policarbonato, negra, integrada
- Con balasto electrónico
- Versión NA3: luminaria con funcionamiento de emergencia de hasta 3 horas con autocheck (batería recargable de NiCd)
- Clema de conexión de 3 polos, 5 polos (regulable Dali)
- Montaje sin herramientas mediante flejes de sujeción en techos con un grosor de 3–25 mm
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Versión NA3: la imagen del producto y el dibujo acotado difieren ligeramente

Componentes modulares y accesorios a partir de la página 213

	HM/DC	kg	Ref.	Ref.
FD 1000 II LF			*electrónico*	*regulable Dali*
1/18 W TC-DEL EVG	125/200	0,7	60 813 702	
1/26 W TC-DEL EVG	125/200	0,7	60 813 706	
2/18 W TC-DEL EVG	125/200	0,7	60 813 703	60 813 704
2/26 W TC-DEL EVG	125/200	0,7	60 813 707	60 813 708
FD 1000 II LF con 3 horas de iluminación de emergencia			*electrónico*	
2/18 W TC-DEL EVG NA3	125/200	0,8	60 813 705	
2/26 W TC-DEL EVG NA3	125/200	0,8	60 813 709	

halogen | TC-DEL | 850 °C





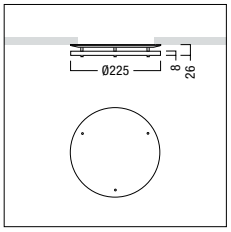
Vidrio decorativo transparente, interior mate (enroscado)

- Cristal decorativo suspendido para luminarias empotrables FD 1000 II LF LED y FD 1000 LED
- De policarbonato
- Aro decorativo con 3 puntos de fijación
- Montaje sin herramientas con conexión plug in
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Ref.

Cristal decorativo

Cristal decorativo transparente, interior mate (FD 1000 II LF/FD 1000 LED) 60 800 325



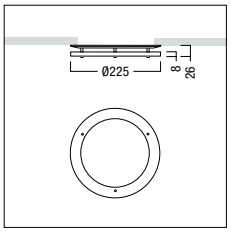
Aro decorativo mate

- Aro decorativo suspendido para luminarias empotrables FD 1000 II LF LED y FD 1000 LED
- De policarbonato
- Aro decorativo con 3 puntos de fijación
- Montaje sin herramientas con conexión plug in
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Ref.

Cristal decorativo

Aro decorativo mate (FD 1000 II LF/FD 1000 LED) 60 800 326



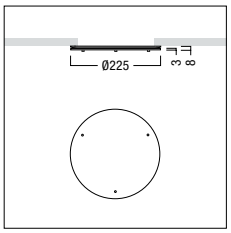
Componente modular IP44, transparente

- Para obtener el tipo de protección IP44 con luminarias de empotrar FD 1000 II LF LED y FD 1000 LED en techos cerrados
- Disco transparente de policarbonato
- Con 3 puntos de fijación
- Montaje sin herramientas con conexión plug in
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Ref.

Disco accesorio (IP44)

transparente (FD 1000 II LF/FD 1000 LED) 60 800 323



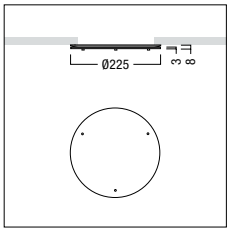
Componente modular IP44 transparente, interior mate

- Para obtener el tipo de protección IP44 con luminarias de empotrar FD 1000 II LF LED y FD 1000 LED en techos cerrados
- Disco transparente, interior mate de policarbonato
- Aro decorativo con 3 puntos de fijación
- Montaje sin herramientas con conexión plug in
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Ref.

Disco accesorio (IP44)

transparente, interior mate (FD 1000 II LF/FD 1000 LED) 60 800 324

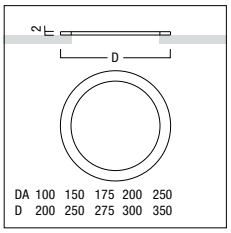


Aro de refuerzo de techo

- Juego de montaje para techos de poco espesor o de materiales débiles
- Para agrandar o reforzar la superficie de soporte en la fijación de la luminaria
- Material: plástico
- Montaje rápido y sencillo

HM/DC kg Ref.

Anillo de refuerzo del techo, corte en techo 200 mm 60 800 316

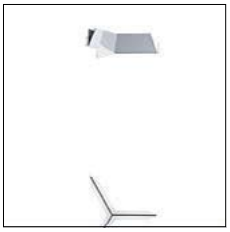


FD 1000 accesorios

Celosía antideslumbramiento

- Para una mejor supresión del deslumbramiento en luminarias de montaje empotrado FD 1000 LED
- Para aplicaciones de oficina UGR < 19 conforme a EN12464
- De policarbonato, alto brillo
- Montaje sin herramientas mediante fijación por 3 puntos
- Apto exclusivamente para FD 1000 LED

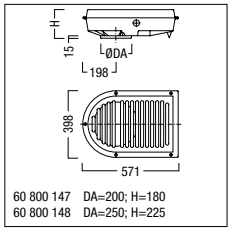
	Ref.
Celosía antideslumbramiento	
FD 1000 LED	60 800 742

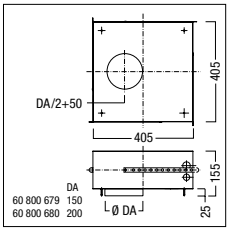


Carcasa de inyección

- Para empotrar luminarias FD 1000 II LF LED y FD 1000 LED en techos de hormigón
- Cuerpo de dos piezas de plástico o acero galvanizado
- Entrada de cableado con pasacables
- La carcasa puede acoplarse a la armadura de acero mediante bridas de fijación especiales

	L/A/H	kg	Ref.
Carcasa de empotrado en hormigón para FD 1000 II LF			
Corte en techo = 200 mm, H = 180 mm	571/398/180	1,8	60 800 147
Carcasa de empotrado en hormigón para FD 1000 LED			
Corte en techo = 200 mm, H = 155 mm (405)	405/405/155	4,4	60 800 680



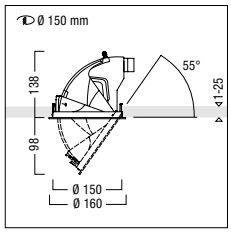


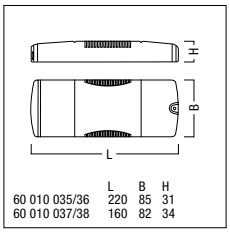
- Compacto proyector LED orientable para empotrar como luminaria empotrable en techo
- La agrupación de lentes de policarbonato de alta calidad individuales (principio de Total-Reflektion) permite una iluminación eficaz y muy homogénea
- El cuerpo de luminaria de fundición inyectada de aluminio permite una gestión térmica pasiva
- Color: blanco
- Cabezal giratorio 359° y orientable hasta 55°
- Aro embellecedor blanco
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830/930: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80 (LED830/840) / Ra 90 (LED930)
- Incluido cable de conexión de 0,5 mm con punteras
- El aparato de servicio (1050 mA) debe pedirse por separado
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online

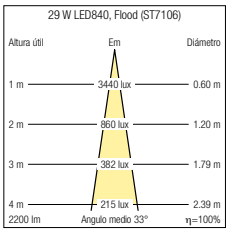
FD 1000 S E150 LED

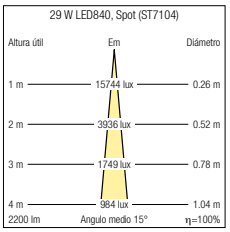
- |...|
- Rendimiento de la luminaria: 59–75 lm/W
- Flujo luminoso de la luminaria: hasta 2200 lm
- Montaje sin herramientas en techos con un grosor de 1–25 mm mediante dos muelles de sujeción

	HM/DC	kg	Ref.
Proyector LED orientable para empotrar			
29 W LED830 haz extensivo	190/150	0,8	60 814 312
29 W LED830 haz intensivo	190/150	0,8	60 814 310
29 W LED840 haz extensivo	190/150	0,8	60 814 313
29 W LED840 haz intensivo	190/150	0,8	60 814 311
29 W LED930 haz extensivo	190/150	0,8	60 814 382
29 W LED930 haz intensivo	190/150	0,8	60 814 381
Accesorios			
Anillo de refuerzo del techo, corte en techo (R) 150 mm			60 800 314
Transformador LED 35 W 1050 mA, 230 V			60 010 038
Transformador LED 35 W 1050 mA, 230 V, regulable Dali			60 010 036
Transformador LED 55 W 1050 mA, 230 V, regulable Dali			60 010 035
Transformador LED 60 W 1050 mA, 230 V			60 010 037





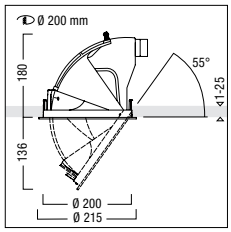


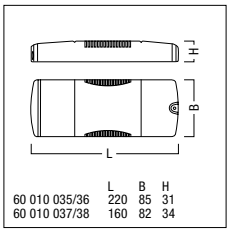


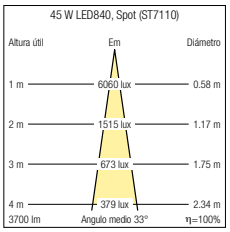
FD 1000 S E200 LED

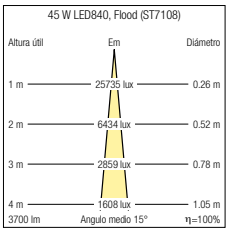
- |...|
- Rendimiento de la luminaria: 63–87 lm/W
- Flujo luminoso de la luminaria: hasta 3700 lm
- Montaje mediante tornillos de fijación ocultos

	HM/DC	kg	Ref.
Proyector LED orientable para empotrar			
45 W LED830 haz extensivo	200/200	1,6	60 814 316
45 W LED830 haz intensivo	200/200	1,6	60 814 314
45 W LED840 haz extensivo	200/200	1,6	60 814 317
45 W LED840 haz intensivo	200/200	1,6	60 814 315
45 W LED930 haz extensivo	200/200	1,6	60 814 384
45 W LED930 haz intensivo	200/200	1,6	60 814 383
Accesorios			
Anillo de refuerzo del techo, corte en techo 200 mm			60 800 316
Transformador LED 35 W 1050 mA, 230 V			60 010 038
Transformador LED 35 W 1050 mA, 230 V, regulable Dali			60 010 036
Transformador LED 55 W 1050 mA, 230 V, regulable Dali			60 010 035
Transformador LED 60 W 1050 mA, 230 V			60 010 037









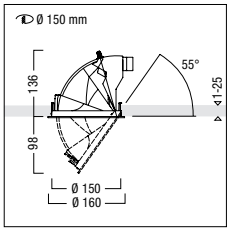
Equipos a partir de la página 264

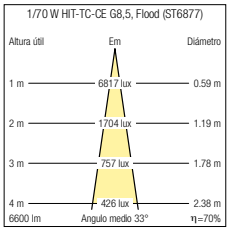
- Reflector estructurado de aluminio especular, anodizado en un acabado satinado brillante, color plata, sin irisaciones
- Cuerpo en aluminio de inyección
- Con cristal de protección
- Cuerpo pivotable, puede bascularse en 355° y girarse hacia dentro / hacia fuera en 15°/55°
- Color: blanco
- Cable de conexión con clema Wieland de 3 polos, el balasto dede pedirse por separado
- Montaje sin necesidad de herramientas
- Montaje: con flejes de sujeción, profundidad de techo de 1 a 25 mm
- Nota sobre el anillo de refuerzo del techo montaje sólo en elementos de techo desmontables
- IP40 para montaje en techos cerrados y con cristal protector o filtro

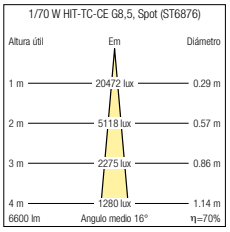
FD 1000 S II E150 HIT-TC-CE

- |...|
- Las luminarias pueden equiparse también con HIT-TC-CE 20/35/50 W

	HM/DC	kg	Ref.
Proyector direccionable de empotrar FD 1000 S II para lámparas de vapor de sodio			*electrónico*
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo	136/150	1,0	60 813 823
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo	136/150	1,0	60 813 822
Accesorios			
Anillo de refuerzo del techo, corte en techo (R) 150 mm			60 800 314
Filtro de bloqueo carnes y embutidos (F+W)			60 800 761
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 800 759
Filtro de bloqueo UVA			60 800 757



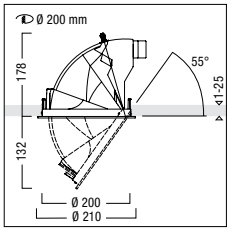


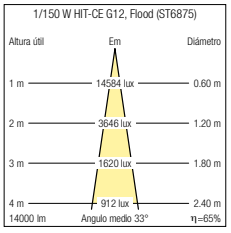


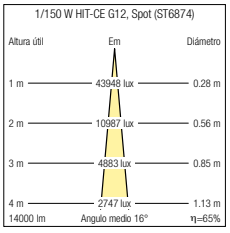
FD 1000 S II E200 HIT-CE

- |...|
- Las luminarias pueden equiparse también con HIT-CE 20/35/50/70/100 W

	HM/DC	kg	Ref.
Proyector direccionable de empotrar FD 1000 S II para lámparas de vapor de sodio			*electrónico*
1/150 W HIT-CE G12 haz extensivo	178/200	1,4	60 813 825
1/150 W HIT-CE G12 haz intensivo	178/200	1,7	60 813 824
Accesorios			
Anillo de refuerzo del techo, corte en techo 200 mm			60 800 316
Filtro de bloqueo carnes y embutidos (F+W)			60 800 762
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 800 760
Filtro de bloqueo UVA			60 800 758







product design award 2014

eco+

DIAMO
Downlight y proyector LED

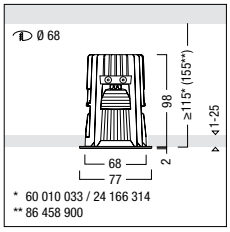
DIAMO es un prodigio en el mundo de las luminarias empotrables y proyectores miniaturizados gracias a su excepcional luminotecnia, desarrollada en colaboración con especialistas de la empresa Bartenbach GmbH de Aldrans bei Innsbruck. Reflectores de inteligente diseño permiten la distribución precisa de la luz de los potentes módulos LED sin dispersión luminosa así como un perfecto control antideslumbramiento. El resultado es una iluminación de acento intensa y puntual con excelente calidad lumínica y alto brillo. Todo esto DIAMO lo combina en un formato ultracompacto que abre nuevas perspectivas al margen de diseño en múltiples aplicaciones interiores.

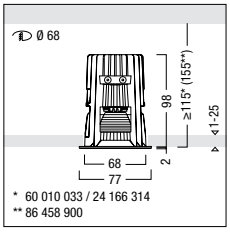
Un diamante entre las luminarias LED, DIAMO enriquece áreas tanto exclusivas como funcionales en las oficinas, destaca puntualmente los productos en las tiendas y es perfecto para los hoteles, sea en la recepción, las habitaciones u otras áreas. DIAMO cumple a la perfección esta diversidad de labores de iluminación mediante sus versiones downlight, con cuatros distribuciones de la luz para aplicaciones específicas, así como en su versión de proyector. Para la atmósfera personalizada en la sala se cuenta con los colores de luz neutral y blanco cálido y versiones conmutables y regulables.

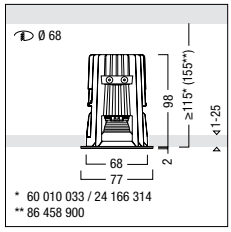
DIAMO LED

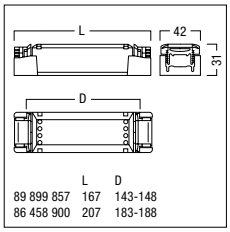
- Downlight con LED miniatura para una potente iluminación de acento
- Forma compacta y aspecto minimalista
- Máximo brillo gracias a reflectores especialmente preparados de aluminio puro, de color plata anodizado
- Distribución precisa de la luz, sin luz dispersa, y muy buena supresión del deslumbramiento
- Refrigeración pasiva integrada en el cuerpo
- Cuerpo en aluminio de inyección
- Color: blanco
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 2700 K (LED827: blanco cálido), 3000 K (LED930: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 90 (LED930) o bien Ra 80 (LED827/840)
- Flujo luminoso de la luminaria: > 950 lm
- Rendimiento de la luminaria: > 45 lm/W
- Montaje: mediante fijación por tornillo oculto, grosor de techos 1–25 mm
- Luminaria con cable de conexión incluido, longitud 0,62 m
- El aparato de servicio (700 mA) debe pedirse por separado.
- La luminaria puede funcionar también con el convertidor (60 010 033) con 350 mA o 500 mA; con ello se consigue menor flujo luminoso
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online

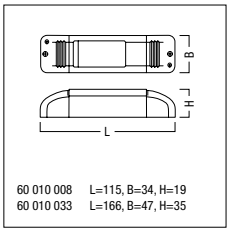
	HM/DC	kg	Ref.
Luminaria LED de empotrar en techo			
21 W LED827 haz extensivo	98/68	0,3	60 814 378
21 W LED827 haz super extensivo	98/68	0,4	60 814 379
21 W LED827 haz ultra extensivo	98/68	0,4	60 814 380
21 W LED827 Bañador de pared	98/68	0,4	60 815 029
21 W LED930 haz extensivo	98/68	0,3	60 814 232
21 W LED930 haz super extensivo	98/68	0,4	60 814 233
21 W LED930 haz ultra extensivo	98/68	0,4	60 814 234
21 W LED930 Bañador de pared	98/68	0,4	60 815 031
21 W LED840 haz extensivo eco+	98/68	0,3	60 814 235
21 W LED840 haz super extensivo eco+	98/68	0,4	60 814 236
21 W LED840 haz ultra extensivo eco+	98/68	0,4	60 814 237
21 W LED840 Bañador de pared	98/68	0,4	60 815 033
Accesorios			
Anillo de refuerzo para techos DA (R) 68 mm			60 800 776
Carcasa para empotrar en hormigón DA 68 mm			60 800 773
Difusor de luz dispersa, blanco			60 800 792
Difusor para el tipo de protección IP44			60 800 772
Transformador de corriente constante para LED, 700 mA, 30 W, 120–240 V			24 166 314
Transformador de corriente constante para LED, 700 mA, 30 W, regulable (DALI, switchDIM), 220–240 V			86 458 900
Transformador LED 32 W UNI 350-700 mA, 230–240 V CA			60 010 033

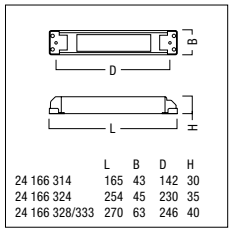










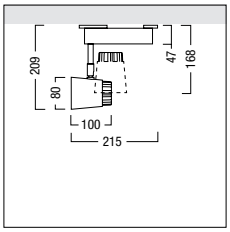


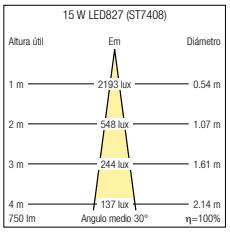
DIAMO LED

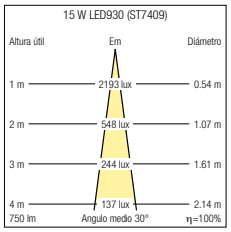
- Proyector LED para una potente iluminación de acento
- Forma compacta y aspecto minimalista
- Máximo brillo gracias a reflectores especialmente preparados de aluminio puro, de color plata anodizado
- Distribución precisa de la luz, sin luz dispersa, y muy buena supresión del deslumbramiento
- Refrigeración pasiva integrada en el cuerpo
- Con convertidor en adaptador trackbox de Zumtobel de policarbonato
- Cabezal de proyector orientable con giro de 360° e inclinación de 90°
- Carcasa del proyector de aluminio de inyección
- Color: blanco, laca microestructurada
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 2700 K (LED827: blanco cálido), 3000 K (LED930: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 90 (LED930) o bien Ra 80 (LED827/840)
- Flujo luminoso de la luminaria: > 950 lm
- Rendimiento de la luminaria: > 45 lm/W
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Apto para el montaje horizontal y vertical
- No apropiado para instalación en base como punto de luz

	kg	Ref.
Proyector LED trifásico (con adaptador universal)		
15 W LED827 Haz extensivo	1,0	60 713 145
15 W LED930 Haz extensivo	0,9	60 713 147
15 W LED840 Haz extensivo eco+	0,9	60 713 149

halogen incl. LED







MICROS
Óptimo reemplazo de halógenas de baja tensión

La serie de downlights MICROS para lámparas halógenas de baja tensión, ofrece, además de diversas funcionalidades, una amplia variedad de aros embellecedores y módulos decorativos. Modelos en blanco, color cromo o aluminio cepillado.
Pequeños, prácticos y de versátil aplicación: la serie de downlights MICROS comprende tanto versiones LED como luminarias halógenas de baja tensión. Particularmente en la iluminación decorativa de acento, los usuarios se beneficiarán de la larga vida útil de los compactos módulos LED.

Dada su elevada eficiencia energética y reducida potencia conectada, especialmente aquellas aplicaciones con prolongados períodos de operación, como en hoteles y centros wellness, se ven favorecidas por el corto período de amortización de, por lo general, inferior a dos años. En función del equipo de control empleado, las luminarias LED Micros son conmutables o regulables por DALI, 1-10 V o PushDIM. Otra ventaja: las luminarias con una temperatura de color de 3000 K y 4000 K facilitan la selección apropiada para las distintas superficies y materiales.

zumtobel.es/micros

Equipos a partir de la página 264

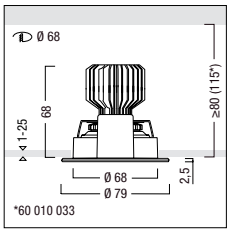
- Cuerpo en aluminio de inyección
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o bien 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra 80
- Rendimiento de la luminaria: > 45 lm/W
- El aparato de servicio (700 mA) debe pedirse por separado
- Con cable de conexión (sin halógenos) de 0,62 m con zócalo de conexión para sistema multitoma
- Montaje sin herramientas en techos con un grosor de 1–25 mm mediante dos muelles de sujeción
- Pedir adicionalmente 1 x cable de conexión (60 700 226) por aparato de servicio
- La luminaria también puede operarse con convertidores de 350 mA o bien 500 mA, con lo que se reduce el flujo luminoso de la luminaria y se incrementa el rendimiento de la luminaria
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual en el catálogo online

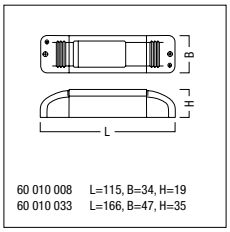
MICROS-C D68 LED

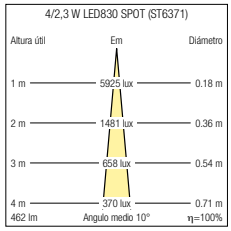
- |...|
- Luminaria LED de empotrar como sustituto de lámpara halógena de baja tensión de 35 W
- Soporte cardánico girable en ±12°
- Flujo luminoso de luminaria: > 420 lm
- Tipo de protección IP44: en montaje en techos cerrados mediante accesorios opcionales, pedido por separado.

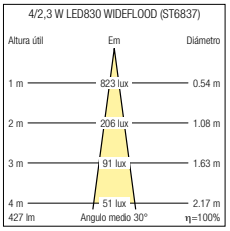
	HM/DC	kg	Ref.
Luminaria LED de empotrar en techo 700 mA, haz intensivo (15°)			
4/2,3 W LED830, Aro embellecedor blanco	80/68	0,2	60 813 902
4/2,3 W LED830, Aro embellecedor de aluminio cepillado	80/68	0,2	60 813 906
4/2,3 W LED840, Aro embellecedor blanco	80/68	0,2	60 813 904
4/2,3 W LED840, Aro embellecedor de aluminio cepillado	80/68	0,2	60 813 908
Luminaria LED de empotrar en techo 700 mA, haz superextensivo (35°)			
4/2,3 W LED830, Aro embellecedor blanco	80/68	0,2	60 813 903
4/2,3 W LED830, Aro embellecedor de aluminio cepillado	80/68	0,2	60 813 907
4/2,3 W LED840, Aro embellecedor blanco	80/68	0,2	60 813 905
4/2,3 W LED840, Aro embellecedor de aluminio cepillado	80/68	0,2	60 813 909
Accesorios			
Cable de conexión (1 m) con multitoma, multitoma/ punteras (700 mA)			60 700 226
Cable de prolongación (2 m) con multitoma, macho/ hembra (700 mA)			60 700 225
Cable de sincronización (2 m) para transformadores regulables			60 010 018
Difusor para tipo de protección IP44			60 800 754
Regleta triple de distribución, conexión en serie (700 mA)			60 700 223
Transformador LED 12 W, 700 mA, 100–240 V			60 010 008
Transformador LED 32 W UNI 350-700 mA, 230–240 V CA			60 010 033

60 010 033: conmutable, opcionalmente también regulable por regulación de fase ascendente y descendente o switchDIM.
Para la sincronización de múltiples aparatos de servicio debe pedirse por separado el cable con el código 60 010 018.







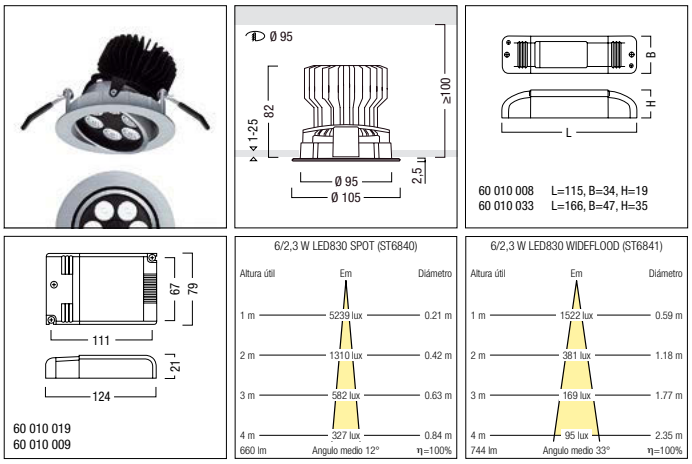


MICROS-C D95 LED

- |...|
- Luminaria LED de empotrar como reemplazo de lámpara halógena de baja tensión de 50 W
- Soporte cardánico girable en ±20°
- Flujo luminoso de luminaria: > 670 lm
- Tipo de protección IP44: en montaje en techos cerrados mediante accesorios opcionales, pedido por separado.

	HM/DC	kg	Ref.
Luminaria LED de empotrar en techo 700 mA, haz intensivo (15°)			
6/2,3 W LED830, Aro embellecedor blanco	100/95	0,3	60 813 910
6/2,3 W LED830, Aro embellecedor de aluminio cepillado	100/95	0,3	60 813 914
6/2,3 W LED840, Aro embellecedor blanco	100/95	0,3	60 813 912
6/2,3 W LED840, Aro embellecedor de aluminio cepillado	100/95	0,3	60 813 916
Luminaria LED de empotrar en techo 700 mA, haz superextensivo (35°)			
6/2,3 W LED830, Aro embellecedor blanco	100/95	0,3	60 813 911
6/2,3 W LED830, Aro embellecedor de aluminio cepillado	100/95	0,3	60 813 915
6/2,3 W LED840, Aro embellecedor blanco	100/95	0,3	60 813 913
6/2,3 W LED840, Aro embellecedor de aluminio cepillado	100/95	0,3	60 813 917
Accesorios			
Cable de conexión (1 m) con multitoma, multitoma/ punteras (700 mA)			60 700 226
Cable de prolongación (2 m) con multitoma, macho/ hembra (700 mA)			60 700 225
Cable de sincronización (2 m) para transformadores regulables			60 010 018
Difusor transparente, para tipo de protección IP44			60 800 755
Regleta triple de distribución, conexión en serie (700 mA)			60 700 223
Transformador LED 32 W UNI 350-700 mA, 230–240 V CA			60 010 033
Transformador LED 50 W UNI (350-1400 mA) DALI, 110–240 V CA			60 010 009
Transformador para LED máx. 50 W UNI (350–1400 mA) 1–10 V, 110–240 V CA			60 010 019

60 010 019: conmutable, opcionalmente también regulable por 1-10 V o switchDIM.
60 010 033: conmutable, opcionalmente también regulable por regulación de fase ascendente y descendente o switchDIM.
Para la sincronización de múltiples aparatos de servicio debe pedirse por separado el cable con el código 60 010 018.

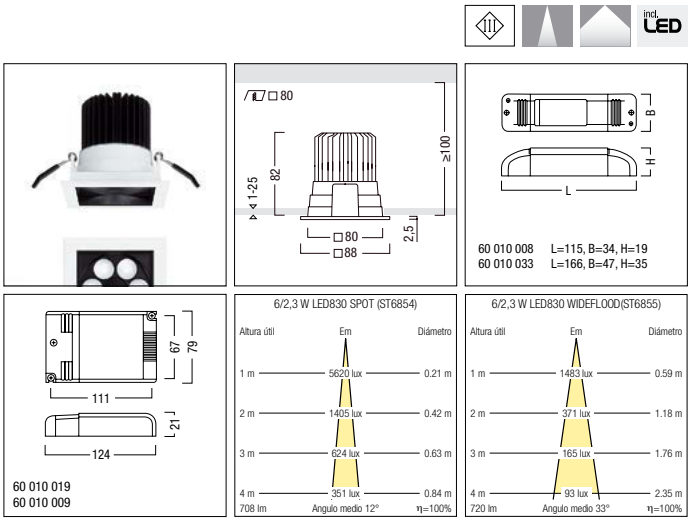


MICROS Q80 LED

- |...|
- Luminaria LED de empotrar como reemplazo de lámpara halógena de baja tensión de 50 W
- Flujo luminoso de luminaria: > 670 lm
- Tipo de protección IP44: en montaje en techos cerrados mediante accesorios opcionales, pedido por separado.

	CL/CT/HM	kg	Ref.
Luminaria LED de empotrar en techo 700 mA, haz intensivo (15°)			
6/2,3 W LED830, Marco embellecedor blanco	80/80/100	0,3	60 813 918
6/2,3 W LED830, Marco embellecedor de aluminio cepillado	80/80/100	0,3	60 813 922
6/2,3 W LED840, Marco embellecedor blanco	80/80/100	0,3	60 813 920
6/2,3 W LED840, Marco embellecedor de aluminio cepillado	80/80/100	0,3	60 813 924
Luminaria LED de empotrar en techo 700 mA, haz superextensivo (35°)			
6/2,3 W LED830, Marco embellecedor blanco	80/80/100	0,3	60 813 919
6/2,3 W LED830, Marco embellecedor de aluminio cepillado	80/80/100	0,3	60 813 923
6/2,3 W LED840, Marco embellecedor blanco	80/80/100	0,3	60 813 921
6/2,3 W LED840, Marco embellecedor de aluminio cepillado	80/80/100	0,3	60 813 925
Accesorios			
Cable de conexión (1 m) con multitoma, multitoma/ punteras (700 mA)			60 700 226
Cable de prolongación (2 m) con multitoma, macho/ hembra (700 mA)			60 700 225
Cable de sincronización (2 m) para transformadores regulables			60 010 018
Difusor para tipo de protección IP44			60 800 756
Regleta triple de distribución, conexión en serie (700 mA)			60 700 223
Transformador LED 32 W UNI 350-700 mA, 230–240 V CA			60 010 033
Transformador LED 50 W UNI (350-1400 mA) DALI, 110–240 V CA			60 010 009
Transformador para LED máx. 50 W UNI (350–1400 mA) 1–10 V, 110–240 V CA			60 010 019

60 010 019: conmutable, opcionalmente también regulable por 1-10 V o switchDIM.
60 010 033: conmutable, opcionalmente también regulable por regulación de fase ascendente y descendente o switchDIM.
Para la sincronización de múltiples aparatos de servicio debe pedirse por separado el cable con el código 60 010 018.

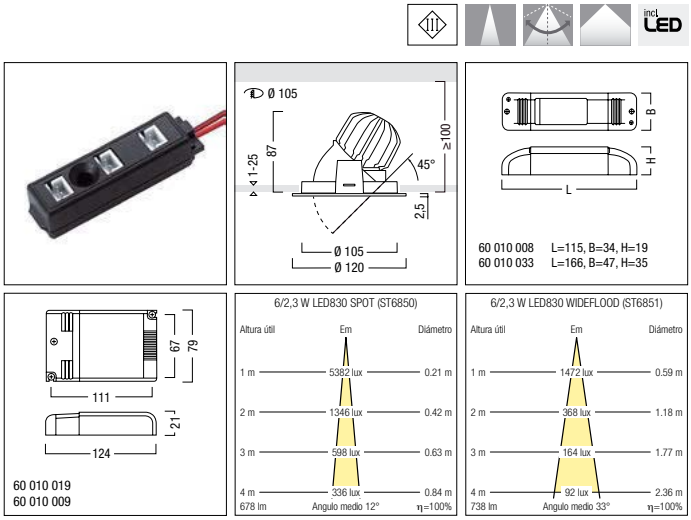


MICROS-S D105 LED

- |...|
- Luminaria LED de empotrar como reemplazo de lámpara halógena de baja tensión de 50 W
- Cuerpo pivotable, puede bascularse en 355° y girarse hacia fuera en 45°
- Flujo luminoso de luminaria: > 670 lm

	HM/DC	Ref.
Luminaria LED de empotrar en techo 700 mA, haz intensivo (15°)		
6/2,3 W LED830, Aro embellecedor blanco	100/105	60 813 894
6/2,3 W LED840, Aro embellecedor blanco	100/105	60 813 896
Luminaria LED de empotrar en techo 700 mA, haz superextensivo (35°)		
6/2,3 W LED830, Aro embellecedor blanco	100/105	60 813 895
6/2,3 W LED840, Aro embellecedor blanco	100/105	60 813 897
Accesorios		
Cable de conexión (1 m) con multitoma, multitoma/ punteras (700 mA)		60 700 226
Cable de prolongación (2 m) con multitoma, macho/ hembra (700 mA)		60 700 225
Cable de sincronización (2 m) para transformadores regulables		60 010 018
Regleta triple de distribución, conexión en serie (700 mA)		60 700 223
Transformador LED 32 W UNI 350-700 mA, 230–240 V CA		60 010 033
Transformador LED 50 W UNI (350-1400 mA) DALI, 110–240 V CA		60 010 009
Transformador para LED máx. 50 W UNI (350–1400 mA) 1–10 V, 110–240 V CA		60 010 019

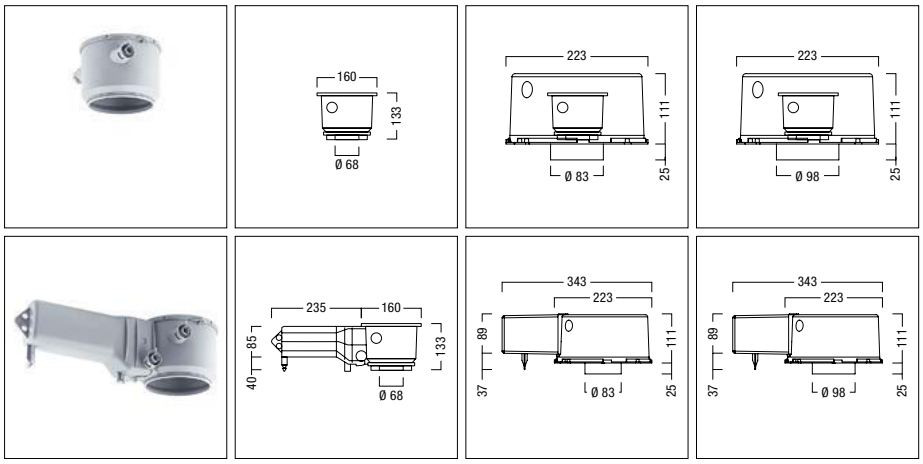
60 010 019: conmutable, opcionalmente también regulable por 1-10 V o switchDIM.
60 010 033: conmutable, opcionalmente también regulable por regulación de fase ascendente y descendente o switchDIM.
Para la sincronización de múltiples aparatos de servicio debe pedirse por separado el cable con el código 60 010 018.



MICROS Accesorios

- Carcasa de plástico para empotrar en hormigón, con y sin espacio para el transformador

	Ref.
Carcasa para empotrar en hormigón para	
MICROS D68/ MICROS D70	60 800 599
MICROS D95	60 800 651
MICROS Q80	60 800 672
Carcasa para empotrado en hormigón, incluido espacio para el transformador para	
MICROS D68/ MICROS D70	60 800 542
MICROS D95	60 800 652
MICROS Q80	60 800 673
Accesorios	
Aro de refuerzo para techos Anillo de refuerzo para techos DA (R) 68 mm	60 800 776



product design award 2005

2LIGHT
Sistema de downlights con excepcional distribución de la luz

2LIGHT es el fruto de la búsqueda de una solución expresamente insólita. En efecto, 2LIGHT se diferencia claramente de los sistemas de downlights y proyectores empotrables convencionales. No sólo por la marcada flexibilidad del sistema de módulos cuadrados, sino también, y ante todo, por el excepcional y sencillamente revolucionario efecto lumínico que generan la luz proyectada directamente sobre el reflector y el componente difuso adicional (downlight de luz suave). Esto se consigue gracias al innovador principio de funcionamiento del reflector de dos piezas en el cuerpo de la luminaria. Original en 2LIGHT es igualmente el cuerpo de luminaria cerrado que se abre con toda facilidad aflojando el cierre “Easy-Clean”, toda una novedad en los sistemas de proyectores empotrables.

Desde luego, las innovadoras propiedades del concepto 2LIGHT también se encuentran en la versión MINI. Que, sin embargo, no es necesario renunciar al flujo luminoso y a la flexibilidad lo evidencian las fuentes de luz de alta eficiencia y los nuevos modelos cardánicos. 2LIGHT MINI se acomoda con completa flexibilidad a las exigencias arquitectónicas y funcionales, también en su versión LED o como módulo de sonido 2LIGHT MINI perfectamente integrado.

Design: Hartmut S. Engel

zumtobel.es/2light

Equipos, véase Bloque de balasto electrónico 2LIGHT HIT a partir de la página 231

Equipos a partir de la página 264

- Cuerpo totalmente estanco a la penetración de cuerpos extraños
- Cerco óptico con cristal de seguridad
- Desmontaje del cristal / reflector del cuerpo principal sin herramientas, sistema EASY-CLEAN
- Montaje: fijación atornillada no visible

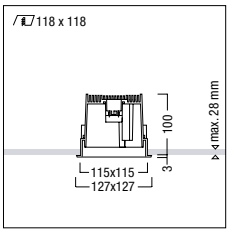
2LIGHT MINI / Módulo individual de empotrar

- |...|
- Reflector de aluminio especular anodizado color plata
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio, pintado en titanio o blanco
- Cuerpo de luminaria cerrado sin salida de luz hacia el interior del techo
- Tipo de protección IP44
- Exclusiva técnica de iluminación downlight de luz suave (MDL) con reflector partido integrado
- QT12: tensión de lámpara 12 V; el transformador debe pedirse por separado
- HIT-TC-CE: cable de conexión con enchufe Wieland de 3 polos; el balasto electrónico debe pedirse por separado.
- QT-LP 12: clema de dos polos
- Nota: el juego de montaje sirve para reforzar la superficie de apoyo al fijar las luminarias (recomendado para techos flexibles)
- HIT-TC-CE: las luminarias pueden equiparse también con HIT-TC-CE de 20 W

	CL/CT/HM	kg	Ref.	Ref.
Módulo individual para lámparas halógenas de bajo voltaje			*blanco*	*titanio*
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo	118/118/100	0,6	60 811 941	60 810 968
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo	118/118/100	0,6	60 811 940	60 810 967
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo	118/118/100	0,6	60 811 942	60 810 969
Módulo individual para lámparas de halogenuros metálicos			*blanco*	*titanio*
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz extensivo	118/118/100	0,6	60 812 883	60 812 880
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz intensivo	118/118/100	0,6	60 812 882	60 812 879
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz super extensivo	118/118/100	0,6	60 812 884	60 812 881
Accesorios				
Filtro cromático amarillo (para luminotecnia downlight de luz suave)				60 800 319
Filtro cromático azul (para luminotecnia downlight de luz suave)				60 800 318
Filtro cromático verde (para luminotecnia downlight de luz suave)				60 800 320
Juego de montaje (para grosores de techo reducidos)				60 800 515

Los convertidores deben pedirse por separado.

QT-LP 12 | HIT-TC-CE GU6,5 | 850 °C



2LIGHT MINI / Módulo LED RGB individual de empotrar

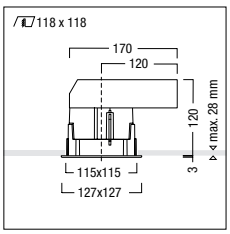
- |...|
- Sistema de downlight con un flujo luminoso mínimo de 350 lm, blanco cálido y exclusiva tecnica de iluminación downlight de luz suave (MDL) con cambio dinámico de colores RGB
- Cuerpo de luminaria cerrado sin salida de luz hacia el interior del techo
- Tipo de protección IP44
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio, pintado en titanio o blanco
- Consumo de energía: máx 20 W
- Nota: el juego de montaje sirve para reforzar la superficie de apoyo al fijar las luminarias (recomendado para techos flexibles)
- No apto para carcasa de empotrar en hormigón 2LIGHT MINI

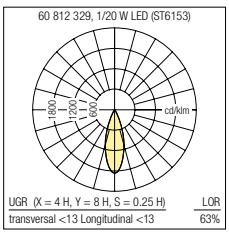
Transformadores de LED, amplificadores de PWM y secuenciadores en el capítulo 10, página 639

	CL/CT/HM	kg	Ref.	Ref.
Módulo LED individual			*blanco*	*titanio*
1/20 W LED RGB/blanco cálido, 24 V	118/118/120	1,6	60 812 328	60 812 329
Accesorios				
Caja de controladores (DALI)		0,8		60 800 603
Caja de controladores (secuenciador)		0,1		60 800 604
Juego de montaje (para grosores de techo reducidos)		0,2		60 800 515

Los transformadores deben pedirse por separado.

incl. LED



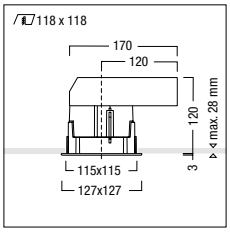


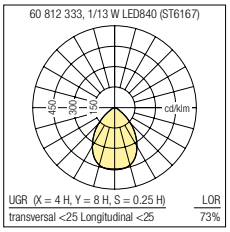
2LIGHT MINI / Módulo LED individual de empotrar

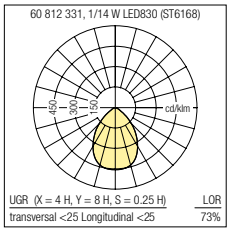
- |...|
- Sistema de downlights con exclusiva luminotecnia downlight de luz suave (MDL)
- Cuerpo de luminaria cerrado sin salida de luz hacia el interior del techo
- Tipo de protección IP44
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio, pintado en titanio o blanco
- Incluye equipo electrónico
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Rendimiento de la luminaria: hasta 61 lm/W (en función del tipo de luminaria).
- Flujo luminoso de la luminaria: > 800 lm (13/14 W), > 1200 lm (24/26 W)
- Reproducción del color: Ra 80
- Versión regulable Dali: regulación de la intensidad del 10–100 %
- Nota: el juego de montaje sirve para reforzar la superficie de apoyo al fijar las luminarias (recomendado para techos flexibles)
- No apto para carcasa de empotrar en hormigón 2LIGHT MINI

	CL/CT/HM	kg	Ref.	Ref.
Módulo LED individual			*blanco*	*titanio*
1/13 W LED840	118/118/120	1,8	60 812 332	60 812 333
1/13 W LED840, regulable solo Dali	118/118/120	1,8	60 812 336	60 812 337
1/14 W LED830	118/118/120	1,8	60 812 330	60 812 331
1/14 W LED830, regulable solo Dali	118/118/120	1,8	60 812 334	60 812 335
1/24 W LED840	118/118/120	1,8	60 814 240	60 814 241
1/24 W LED840, regulable solo Dali	118/118/120	1,8	60 814 244	60 814 245
1/26 W LED830	118/118/120	1,8	60 814 238	60 814 239
1/26 W LED830, regulable solo Dali	118/118/120	1,8	60 814 242	60 814 243
Accesorios				
Juego de montaje (para grosores de techo reducidos)				60 800 515

incl. LED





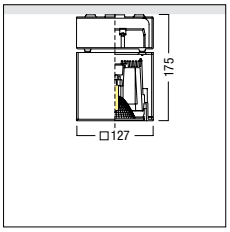


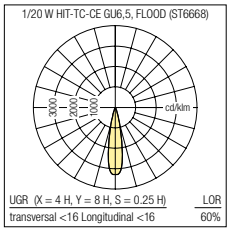
2LIGHT MINI / Módulo individual de superficie

- |...|
- Reflector de aluminio especular anodizado color plata
- Carcasa de acero
- Tipo de protección IP40
- Color: blanco o titanio
- Exclusiva técnica de iluminación downlight de luz suave (MDL) con reflector partido integrado
- Equipo electrónico integrado en el cuerpo
- Conexión: clema de 3 polos
- Montaje rápido de la carcasa mediante la técnica CLIX para facilitar el cambio de lámpara rápido y sin herramientas

	L/A/H	kg	Ref.	Ref.
Módulo individual para lámparas de halogenuros metálicos			*blanco*	*titanio*
1/20 W HIT-TC-CE GU6,5 haz extensivo	127/127/175	1,9	60 812 907	60 812 904
1/20 W HIT-TC-CE GU6,5 haz intensivo	127/127/175	1,9	60 812 906	60 812 903
1/20 W HIT-TC-CE GU6,5 haz super extensivo	127/127/175	1,9	60 812 908	60 812 905
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz extensivo	127/127/175	1,9	60 812 913	60 812 910
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz intensivo	127/127/175	1,9	60 812 912	60 812 909
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz super extensivo	127/127/175	1,9	60 812 914	60 812 911
Accesorios				
Filtro cromático amarillo (para luminotecnia downlight de luz suave)				60 800 319
Filtro cromático azul (para luminotecnia downlight de luz suave)				60 800 318
Filtro cromático verde (para luminotecnia downlight de luz suave)				60 800 320

IP40 HIT-TC-CE GU6,5 850 °C





Equipos, véase Bloque de balasto electrónico 2LIGHT HIT a partir de la página 231

Equipos a partir de la página 264

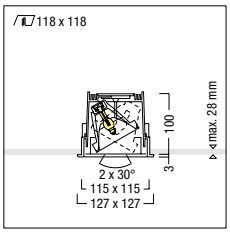
- Reflector de aluminio especular anodizado color plata
- Cabezal de luminaria cardánico basculante ±30°
- Cabezal de luminaria giratorio ±180°
- Cuerpo de luminaria cerrado sin salida de luz hacia el interior del techo
- Cuerpo totalmente estanco a la penetración de cuerpos extraños
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio, pintado en titanio o blanco
- Tipo de protección IP44
- Cerco óptico con cristal de seguridad
- Exclusiva técnica de iluminación downlight de luz suave (MDL) con reflector partido integrado.
- Posición de lámparas vertical
- QT12: tensión de lámpara 12 V; el transformador debe pedirse por separado
- HIT-TC-CE: cable de conexión con enchufe Wieland de 3 polos; el balasto electrónico debe pedirse por separado
- Desmontaje del cristal / reflector del cuerpo principal sin herramientas, sistema EASY-CLEAN
- Montaje: fijación atornillada no visible
- QT-LP 12: clema de dos polos
- Nota: el juego de montaje sirve para reforzar la superficie de apoyo al fijar las luminarias (recomendado para techos flexibles)
- HIT-TC-CE: las luminarias pueden equiparse también con HIT-TC-CE de 20 W

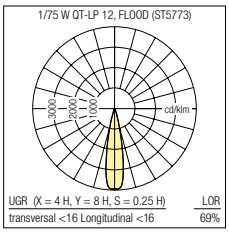
2LIGHT MINI Cardan / Módulo individual de empotrar

- |...|

	CL/CT/HM	kg	Ref.	Ref.
Módulo individual para lámparas halógenas de bajo voltaje			*blanco*	*titanio*
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo	118/118/100	0,7	60 811 950	60 811 620
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo	118/118/100	0,7	60 811 949	60 811 619
1/75 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo	118/118/100	0,7	60 811 951	60 811 621
Módulo individual para lámparas de halogenuros metálicos			*blanco*	*titanio*
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz extensivo	118/118/100	0,7	60 812 889	60 812 886
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz intensivo	118/118/100	0,7	60 812 888	60 812 885
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz super extens. eco+	118/118/100	0,7	60 812 890	60 812 887
Accesorios				
Filtro cromático amarillo (para luminotecnia downlight de luz suave)				60 800 460
Filtro cromático azul (para luminotecnia downlight de luz suave)				60 800 459
Filtro cromático verde (para luminotecnia downlight de luz suave)				60 800 461
Juego de montaje (para grosores de techo reducidos)				60 800 515

Los convertidores deben pedirse por separado.



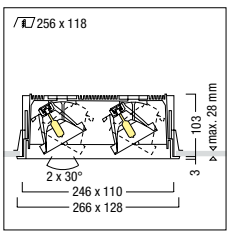


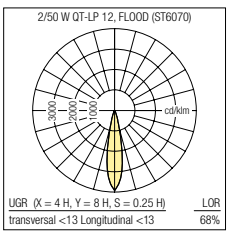
2LIGHT MINI Cardan / Módulo doble de empotrar

- |...|

	CL/CT/HM	kg	Ref.	Ref.
Módulo doble para lámparas halógenas de bajo voltaje			*blanco*	*titanio*
2/50 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo	256/118/103	2,1	60 812 093	60 812 094
2/50 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo	256/118/103	2,1	60 812 091	60 812 092
2/50 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo	256/118/103	2,1	60 812 095	60 812 096
Módulo doble para lámparas de halogenuros metálicos			*blanco*	*titanio*
2/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz extensivo	256/118/103	2,1	60 812 895	60 812 892
2/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz intensivo eco+	256/118/103	2,1	60 812 894	60 812 891
2/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz super extens. eco+	256/118/103	2,1	60 812 896	60 812 893
Accesorios				
Juego de montaje (para grosores de techo reducidos)				60 800 515

Los convertidores deben pedirse por separado.





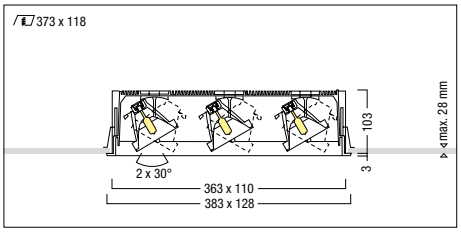
2LIGHT MINI Cardan / Módulo triple de empotrar

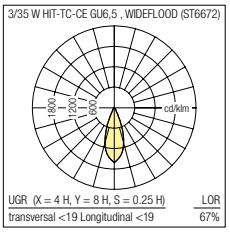
- |...|

	CL/CT/HM	kg	Ref.	Ref.
Módulo triple para lámparas de halogenuros metálicos			*blanco*	*titanio*
3/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz extensivo	373/118/103	3,0	60 812 901	60 812 898
3/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz intensivo eco+	373/118/103	3,0	60 812 900	60 812 897
3/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz super extens. eco+	373/118/103	3,0	60 812 902	60 812 899
Accesorios				
Juego de montaje (para grosores de techo reducidos)				60 800 515

Los convertidores deben pedirse por separado.

HIT-TC-CE GU6,5 | 1,0 m | 850 °C





Equipos, véase Bloque de balasto electrónico 2LIGHT HIT a partir de la página 231

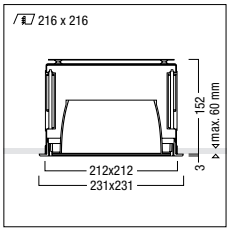
- Exclusiva técnica de iluminación downlight de luz suave (MDL) con reflector en dos piezas integrado y cabezal especular especial
- Reflector facetado, vaporizado en aluminio de alto brillo, libre de irisaciones
- Cuerpo de luminaria cerrado sin salida de luz hacia el interior del techo
- Cuerpo totalmente estanco a la penetración de cuerpos extraños
- Tipo de protección IP44
- Cuerpo en color blanco
- Cerco embellecedor de aluminio de extrusión, pintado en titanio
- Cerco óptico con cristal de seguridad
- Clema de conexión de 5 polos con conexión rápida
- TC-TELI: modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Medidas de la unidad de balasto (lámpara fluorescente): 278 x 114 x 53 mm
- Para la sustitución de la lámpara puede girarse o desmontarse el cristal / reflector del cuerpo principal sin herramientas, sistema EASY-CLEAN
- Montaje: fijación atornillada no visible
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Nota: el juego de montaje sirve para reforzar la superficie de apoyo al fijar las luminarias (recomendado para techos flexibles)

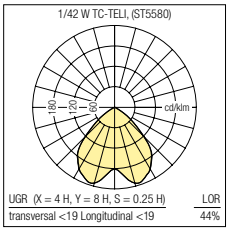
2LIGHT E1/ Módulo sencillo empotrable TC-TELI

- |...|

	CL/CT/HM	kg	Ref.
Módulo individual para lámparas fluorescentes			
1/42 W TC-TELI regulable Dali	216/216/152	2,6	60 810 783
1 x TC-TELI 32/42 W	216/216/152	2,6	60 810 782
Accesorios			
2LIGHT Juego de montaje (para grosores de techo reducidos)			60 800 273
Filtro cromático amarillo (para luminotecnia downlight de luz suave)			60 800 286
Filtro cromático azul (para luminotecnia downlight de luz suave)			60 800 283
Filtro cromático verde (para luminotecnia downlight de luz suave)			60 800 289

TC-TELI 850 °C



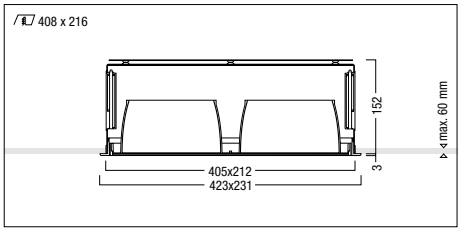


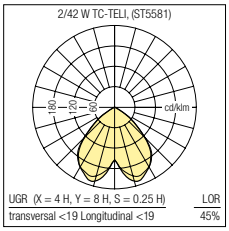
2LIGHT E2/ Módulo doble empotrable TC-TELI

- |...|

	CL/CT/HM	kg	Ref.
Módulo doble para lámparas fluorescentes			
2/42 W TC-TELI regulable Dali	408/216/152	4,7	60 810 785
2 x TC-TELI 32/42 W	408/216/152	4,7	60 810 784
Accesorios			
2LIGHT Juego de montaje (para grosores de techo reducidos)			60 800 273
Filtro cromático amarillo (para luminotecnia downlight de luz suave)			60 800 287
Filtro cromático azul (para luminotecnia downlight de luz suave)			60 800 284
Filtro cromático verde (para luminotecnia downlight de luz suave)			60 800 290

TC-TELI 850 °C





2LIGHT Cajas de controladores para módulo RGB

- Convertidor y unidad de mando LED para 2LIGHT MINI LED RGB (blanco cálido)
- 60 800 603: primario 230 V CA/200–240 V CC
- 60 800 604: primario 230 V CA/200–240 V CC más 24 V CC (SELV)
- Dependiendo de la alimentación 24 V elegida, es posible controlar hasta 10 luminarias por convertidor.
- 60 800 603: para el control de más de una luminaria es necesaria una alimentación de 24 V CC independiente para las luminarias

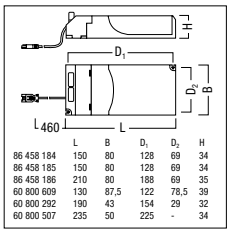
	L/A/H	kg	Ref.
Cajas de balastos			
Caja de controladores (DALI)	281/115/67	0,8	60 800 603
Caja de controladores (secuenciador)	281/115/67	0,1	60 800 604

Bloque de balasto electrónico 2LIGHT HIT

- Luz sin parpadeo
- Estabilidad cromática gracias a una potencia constante
- Duración de vida útil hasta un 50% más larga
- Tensión de alimentación: 220 / 240 V
- Conexiones: en el lado primario: Clemas a rosca de 3 polos, en el lado secundario: Cable de 3 polos, longitud 0,5 m, con clema Wieland

	kg	Ref.
Balasto electrónico		
Balasto electrónico HIT 20 W	0,3	86 459 019
Balasto electrónico HIT 35 W	0,3	86 458 609

HIT G12

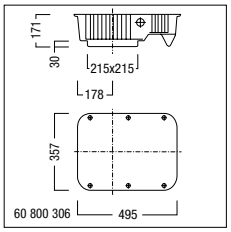


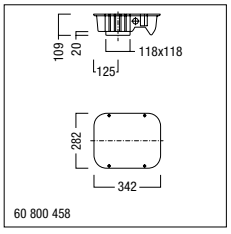
	L	B	D_1	D_2	H
86 458 184	150	80	128	69	34
86 458 185	150	80	128	69	34
86 458 186	210	80	188	69	35
60 800 609	130	87,5	122	78,5	39
60 800 292	190	43	154	29	32
60 800 507	235	50	225	-	34

Carcasa de inyección 2LIGHT

- Para el montaje empotrado de 2LIGHT MINI E1/ 2LIGHT Cardanic MINI E1 / 2LIGHT E1 / 2LIGHT-C E1 en techos de hormigón
- Carcasa en dos piezas de plástico o parte superior de acero galvanizado
- Entrada de cableado con pasacables
- La carcasa puede acoplarse a la armadura de acero mediante bridas de fijación especiales
- También puede utiizarse en techos de hormigón visibles
- 60 800 458: sólo para 2LIGHT MINI QT-LP 12 con un máx. de 50 W; no apta para 2LIGHT MINI LED

	kg	Ref.
Carcasa de inyección para 2LIGHT MINI E1 / 2LIGHT-C MINI E1		
Carcasa de fundición para hormigón	1,4	60 800 458
Carcasa de inyección en hormigón para 2LIGHT E1 / 2LIGHT-C E1		
Carcasa para empotramiento en hormigón	1,4	60 800 306





design award winner 2002

PANOS

Soluciones downlight a la medida para todas las exigencias

PANOS es sinónimo de una línea modular de downlights completa que conjuga un diseño ambicioso y uniforme con una funcionalidad práctica. La variedad de versiones, componentes y fuentes de luz facilita a los planificadores y arquitectos una flexibilidad incomparable para acometer proyectos de cualquier magnitud y todo tipo de tareas de iluminación. Múltiples detalles innovadores ahorran tiempo de montaje y costes. Tecnologías de ahorro de energía y materiales duraderos y reciclables cuidan de los recursos y del presupuesto. El diseño de PANOS es coherente con la noción de sus creadores de que una buena luz ha de dibujar metáforas y configurar el escenario de la vida. De ahí lo variado de la impresión que los acentos que PANOS crean en el hábitat del ser humano.

Design: Sottsass Associati

zumtobel.es/panos

PANOS L y PANOS H

Perfecta simbiosis de diseño y funcionalidad

Presencia y diseño
En los reflectores PANOS, el diseño y la tecnología se funden en una unidad altamente funcional. La novedosa estructura de su superficie no sólo incrementa la eficacia, sino que también evita el deslumbramiento, permitiendo el íntegro cumplimiento de las especificaciones de la norma EN 12464. Debido a que el aro de techo de PANOS, a diferencia de los downlights convencionales, forma parte integral del reflector, se evitan las usuales e incómodas juntas.

Precisión en los detalles
Las excelentes propiedades luminotécnicas de las ópticas de reflector de PANOS no serían posibles sin la extraordinaria precisión de los elementos conductores de la luz, hechos de policarbonato de inyección termoestable de alta calidad. Otros materiales no permitirían ni el fino facetado ni la precisa estructura ranurada de la óptica de bañador de pared.

Perfección y alta tecnología
Para el revestimiento de los reflectores de policarbonato PANOS – facetados, lisos o en su versión de bañadores de pared – Zumtobel aplica la técnica de pulverización catódica, también conocida como Sputtering: en un entorno de alto vacío, el material plástico se rocía con aluminio pulverizado, depositándose encima una capa protectora muy fina, pero de extraordinaria dureza. Así se consigue resaltar aún más el brillo del reflector y sus precisos contornos. El proceso no altera en absoluto la exacta estructura de las facetas o de los reflectores. Comparado con el convencional método de aplicación de aluminio vaporizado sobre superficies, con el Sputtering se logra una capa de una calidad considerablemente superior, así como una notable mejora del acabado de la cubierta escalonada. Este singular y sofisticado proceso de metalización al vacío de 4 cámaras establece un nuevo estándar en el mercado que consigue una superficie de aún mayor calidad – sobre un excelente reflector de policarbonato libre de halogenuros.

Sin impacto ambiental
El Sputtering, a diferencia de los tradicionales procesos de revestimiento – como el anodizado – no genera emisiones contaminantes. Asimismo, todas las luminarias PANOS L y PANOS H están fabricadas de materiales libres de halogenuros y son 100 % reciclables.

Los reflectores – Óptica de alto rendimiento

HF/LF y HF/LF
Brillante y sin deslumbramientos
Facetas estructuradas con precisión descomponen la luz haciéndola inofensiva para la vista. El resultado: efectos brillantes con una reducción de la luminancia y una óptima eficacia.

HG/LG y HG/LG – Darklight para puestos de trabajo con pantallas de ordenador
También en los modelos con reflector liso de alto brillo, una revolucionaria tecnología de recubrimiento y la técnica de reflectores permiten un trabajo libre de deslumbramientos al más alto nivel.

HM/LM – De elegancia reservada e insensible al polvo
La discreta superficie mate de aluminio del reflector, insensible al polvo, presenta una apariencia limpia en todo momento, preservando el atractivo exterior de PANOS.

PANOS L

Cuadra general PANOS L

	PANOS 175 LF/LG	PANOS 175 LM	PANOS 200 LF/LG	PANOS 200 LM	PANOS 250 LF/LG	PANOS 250 LM
Componentes modulares						
IP 54 vidrio transparente	•	•	•	•	•	•
IP 54 vidrio estructurado		•		•		•
IP 54 vidrio opal		•		•		•
Vidrio decorativo transparente, interior mate	•	•	•	•	•	•
Vidrio decorativo transparente, exterior mate	•	•	•	•	•	•
Vidrio decorativo mate (atornilado)	•	•	•	•	•	•
Anillo decorativo transparente o mate	•	•	•	•	•	•
Cono antideslumbrante	•	•	•	•	•	•
Celosía cruzada	•	•	•	•	•	•
Celosía radial	•	•	•	•	•	•
Celosía poligonal			•	•		
Accesorios						
Carcasa de empotrar en hormigón	•	•	•	•	•	•
Anillo de refuerzo de techo	•	•	•	•	•	•
Anillo retrofit			•	•		
Anillo empotrada	•	•				
Placas para empotrar	•	•	•	•		
Anillo planar	•	•	•	•	•	•

Cuadra general PANOS H

	PANOS 200 HF/HG	PANOS 200 HL/HM	PANOS 200 HM	PANOS 250 HF/HG	PANOS 250 HM
Componentes modulares					
IP 54 vidrio transparente	•	•		•	•
IP 54 vidrio estructurado	•	•		•	•
IP 54 vidrio opal		•			•
Vidrio decorativo transparente, interior mate	•	•	•	•	•
Vidrio decorativo transparente, exterior mate	•	•	•	•	•
Vidrio decorativo mate (atornilado)	•	•	•	•	•
Anillo decorativo transparente o mate	•	•	•	•	•
Accesorios					
Carcasa de empotrar en hormigón	•	•		•	•
Anillo de refuerzo de techo	•	•	•	•	•
Anillo retrofit	•	•	•		
Anillo empotrada					
Placas para empotrar	•	•	•		
Anillo planar	•	•	•	•	•

Cuadra general PANOS M

	PANOS 100 HIT	PANOS 150 HIT	PANOS 150 TC	PANOS 100/150 D/V	PANOS 200/250 TC	PANOS 200 HIT	PANOS 250 LG TC	PANOS 250 HG TC
Componentes modulares								
IP 54 vidrio transparente	•	•	•	•	•	•	•	•
IP 54 vidrio estructurado			•		•	•	•	•
IP 54 vidrio opal			•		•		•	•
Filtro UVA				•				
Vidrio decorativo transparente, interior mate					•	•	•	•
Vidrio decorativo transparente, exterior mate					•	•	•	•
Anillo decorativo transparente, mate o azul				•	•	•	•	•
Celosía cruzada					•		•	•
Celosía radial					•		•	•

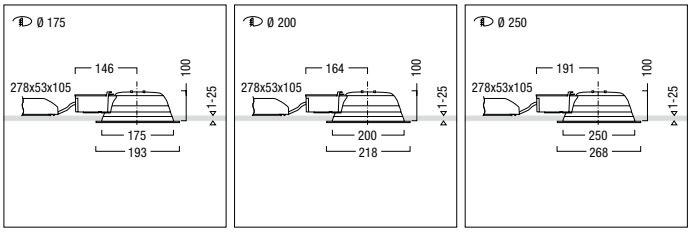
Componentes modulares y accesorios a partir de la página 247

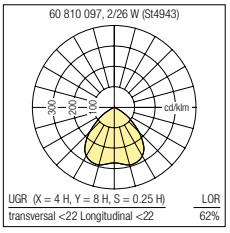
- Ideal para techos con espacio limitado: profundidad de montaje sólo 100 mm
- Unidad de reflector y cerco en una sola pieza de policarbonato de alta calidad, resistente a UV
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Aro embellecedor blanco
- IP54 realizable con accesorios
- Instalación: aro de montaje de aluminio de extrusión con presillas para un montaje sin herramientas en techos con una profundidad de 1–25 mm
- Instalación rápida y sin herramientas de la unidad de reflector mediante el mecanismo de cierre de bayoneta
- Instrucciones: al montar componentes modulares (pedidos por separado) el aro de montaje se incluye en el envío de los accesorios
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Variantes con iluminación de emergencia para 1 ó 3 horas bajo pedido

PANOS LF 175/200/250 con óptica facetada

- |...|
- Reflector facetado, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Apropiada para puestos de trabajo con pantallas, UGR: 16/19 con celosía radial adicional (ver componentes modulares)

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS LF 175 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/175	0,8	60 810 290
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	100/175	0,8	62 900 007
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/175	0,8	62 900 020
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	100/175	0,8	62 900 022
PANOS LF 175 con balasto electrónico			*electrónico*
1/13 W TC-DEL, G24 q-1	100/175	0,8	60 810 053
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/175	0,8	60 810 057
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	100/175	0,8	60 810 061
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/175	0,8	60 810 065
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	100/175	0,8	60 810 069
PANOS LF 200 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/200	0,8	62 900 410
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/200	0,8	62 900 044
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	100/200	0,8	62 900 053
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/200	0,8	62 900 059
2/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/200	0,9	60 810 281
2/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/200	0,9	60 810 282
PANOS LF 200 con balasto electrónico			*electrónico*
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/200	0,8	60 810 077
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	100/200	0,8	60 810 081
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/200	0,8	60 810 085
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	100/200	0,8	60 810 089
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/200	0,8	60 810 101
2/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/200	0,9	60 810 093
2/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/200	0,9	60 810 097
PANOS LF 250 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/250	0,9	62 900 083
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	100/250	0,9	62 900 091
2/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/250	1,0	62 900 107
PANOS LF 250 con balasto electrónico			*electrónico*
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/250	0,9	60 810 105
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	100/250	0,9	60 810 109
2/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/250	1,0	60 810 117

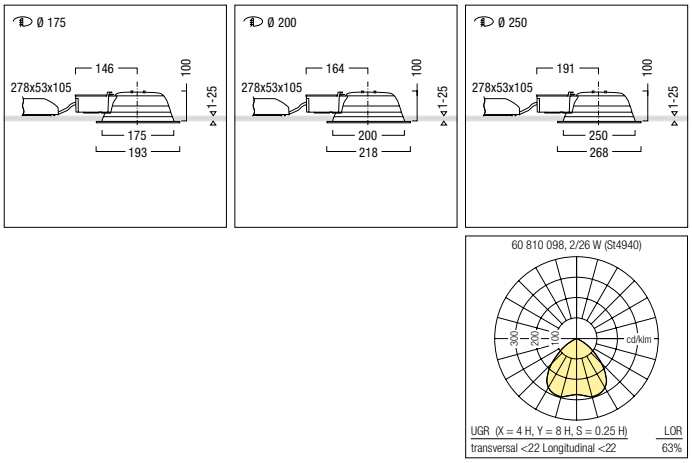




PANOS LG 175/200/250 con óptica lisa

- |...|
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Apropiada para puestos de trabajo con pantallas, UGR: 16/19 con celosía radial adicional (ver componentes modulares)

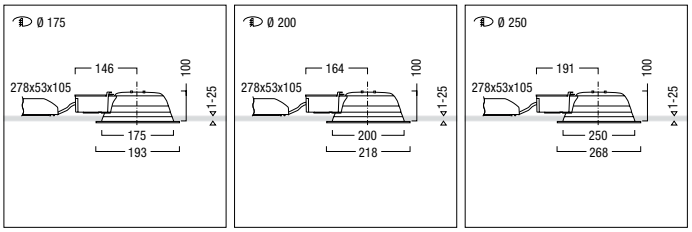
	HM/DC	kg	Ref.
PANOS LG 175 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/175	0,8	62 900 003
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	100/175	0,8	62 900 009
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/175	0,8	62 900 017
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	100/175	0,8	62 900 025
PANOS LG 175 con balasto electrónico			*electrónico*
1/13 W TC-DEL, G24 q-1	100/175	0,8	60 810 054
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/175	0,8	60 810 058
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	100/175	0,8	60 810 062
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/175	0,8	60 810 066
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	100/175	0,8	60 810 070
PANOS LG 200 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/200	0,8	62 901 220
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/200	0,8	62 900 046
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	100/200	0,8	62 900 054
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/200	0,8	62 900 061
2/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/200	0,9	62 900 069
2/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/200	0,9	60 810 287
PANOS LG 200 con balasto electrónico			*electrónico*
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/200	0,8	60 810 078
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	100/200	0,8	60 810 082
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/200	0,8	60 810 086
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	100/200	0,8	60 810 090
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/200	0,8	60 810 102
2/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/200	0,9	60 810 094
2/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/200	0,9	60 810 098
PANOS LG 250 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/32 W TC-TEL, G24 q-3 eco+	100/250	0,9	62 900 086
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	100/250	0,9	62 900 093
2/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/250	1,0	62 900 109
PANOS LG 250 con balasto electrónico			*electrónico*
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/250	0,9	60 810 106
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	100/250	0,9	60 810 110
2/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/250	1,0	60 810 118

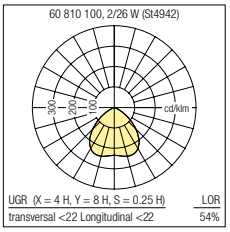


PANOS LM 175/200/250 con óptica mate

- |...|
- Reflector liso, color aluminio mate

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS LM 175 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/175	0,8	62 900 005
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	100/175	0,8	62 900 011
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/175	0,8	62 900 013
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	100/175	0,8	62 900 028
PANOS LM 175 con balasto electrónico			*electrónico*
1/13 W TC-DEL, G24 q-1	100/175	0,8	60 810 056
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/175	0,8	60 810 060
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	100/175	0,8	60 810 064
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/175	0,8	60 810 068
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	100/175	0,8	60 810 072
PANOS LM 200 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/200	0,8	62 901 197
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/200	0,8	62 900 051
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	100/200	0,8	62 900 056
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/200	0,8	62 900 065
2/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/200	0,9	62 900 073
2/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/200	0,9	60 810 288
PANOS LM 200 con balasto electrónico			*electrónico*
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/200	0,8	60 810 080
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	100/200	0,8	60 810 084
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/200	0,8	60 810 088
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	100/200	0,8	60 810 092
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/200	0,8	60 810 104
2/18 W TC-DEL, G24 q-2	100/200	0,9	60 810 096
2/26 W TC-DEL, G24 q-3	100/200	0,9	60 810 100
PANOS LM 250 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/250	0,9	62 900 088
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	100/250	0,9	62 900 096
2/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/250	1,0	62 900 113
PANOS LM 250 con balasto electrónico			*electrónico*
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/250	0,9	60 810 108
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	100/250	0,9	60 810 112
2/32 W TC-TEL, G24 q-3	100/250	1,0	60 810 120





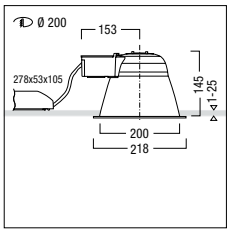
Componentes modulares y accesorios a partir de la página 247

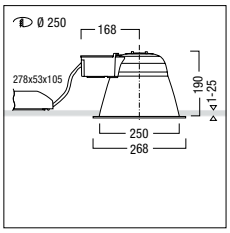
- Unidad de reflector y cerco en una sola pieza de policarbonato de alta calidad, resistente a UV
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Aro embellecedor blanco
- IP54 realizable con accesorios
- Instalación: aro de montaje de aluminio de extrusión con presillas para un montaje sin herramientas en techos con una profundidad de 1–25 mm
- Instalación rápida y sin herramientas de la unidad de reflector mediante el mecanismo de cierre de bayoneta
- Instrucciones: al montar componentes modulares (pedidos por separado) el aro de montaje se incluye en el envío de los accesorios
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Variantes con iluminación de emergencia para 1 ó 3 horas bajo pedido

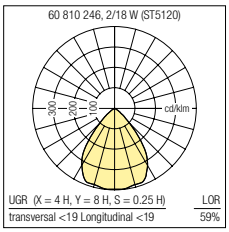
PANOS HF 200/250 con óptica facetada

- |...|
- Reflector facetado, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Apropiada para pantallas de ordenador UGR: 16/19

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS HF 200 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	145/200	0,8	62 900 628
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	145/200	0,8	62 900 057
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	145/200	0,8	62 900 066
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	145/200	0,8	62 900 074
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	145/200	0,8	62 900 080
2/18 W TC-DEL, G24 q-2	145/200	0,9	60 810 284
2/26 W TC-DEL, G24 q-3	145/200	0,9	60 810 285
PANOS HF 200 con balasto electrónico			*electrónico*
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	145/200	0,8	60 810 216
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	145/200	0,8	60 810 221
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	145/200	0,8	60 810 226
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	145/200	0,8	60 810 231
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	145/200	0,8	60 810 236
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	145/200	0,8	60 810 241
2/18 W TC-DEL, G24 q-2	145/200	0,9	60 810 246
2/26 W TC-DEL, G24 q-3	145/200	0,9	60 810 251
PANOS HF 250 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	190/250	1,0	62 900 102
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	190/250	1,0	62 900 110
2/32 W TC-TEL, G24 q-3	190/250	1,1	62 900 121
PANOS HF 250 con balasto electrónico			*electrónico*
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	190/250	1,0	60 810 261
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	190/250	1,0	60 810 266
2/32 W TC-TEL, G24 q-3	190/250	1,1	60 810 276





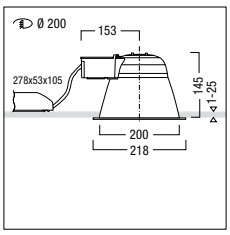


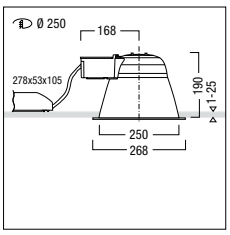
PANOS HG 200/250 con óptica lisa

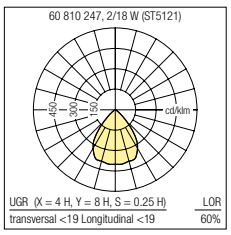
- |...|
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Apropiada para pantallas de ordenador UGR: 16/19

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS HG 200 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	145/200	0,8	62 902 755
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	145/200	0,8	62 900 058
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	145/200	0,8	62 900 067
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	145/200	0,8	62 900 075
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	145/200	0,8	62 900 081
2/18 W TC-DEL, G24 q-2	145/200	0,9	62 900 089
2/26 W TC-DEL, G24 q-3	145/200	0,9	62 900 095
PANOS HG 200 con balasto electrónico			*electrónico*
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	145/200	0,8	60 810 217
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	145/200	0,8	60 810 222
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	145/200	0,8	60 810 227
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	145/200	0,8	60 810 232
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	145/200	0,8	60 810 237
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	145/200	0,8	60 810 242
2/18 W TC-DEL, G24 q-2	145/200	0,9	60 810 247
2/26 W TC-DEL, G24 q-3	145/200	0,9	60 810 252
PANOS HG 250 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	190/250	1,0	62 900 104
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	190/250	1,0	62 900 112
2/32 W TC-TEL, G24 q-3	190/250	1,1	62 900 122
PANOS HG 250 con balasto electrónico			*electrónico*
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	190/250	1,0	60 810 262
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	190/250	1,0	60 810 267
2/32 W TC-TEL, G24 q-3	190/250	1,1	60 810 277

halogen TC-DEL TC-TEL TC-TEL GR TC-TELI 850 °C





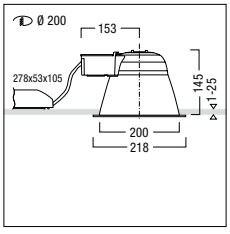


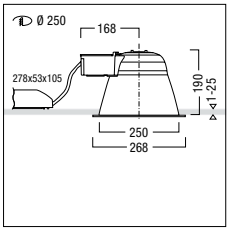
PANOS HM 200/250 con óptica mate

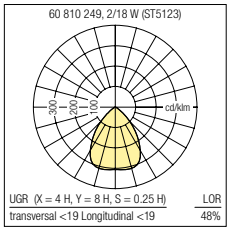
- |...|
- Reflector liso, color aluminio mate

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS HM 200 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	145/200	0,8	62 901 614
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	145/200	0,8	62 900 062
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	145/200	0,8	62 900 070
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	145/200	0,8	62 900 078
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	145/200	0,8	62 900 084
2/18 W TC-DEL, G24 q-2	145/200	0,9	60 810 391
2/26 W TC-DEL, G24 q-3	145/200	0,9	62 900 098
PANOS HM 200 con balasto electrónico regulable			*electrónico*
1/18 W TC-DEL, G24 q-2	145/200	0,8	60 810 219
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	145/200	0,8	60 810 224
1/26 W TC-DEL, G24 q-3	145/200	0,8	60 810 229
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	145/200	0,8	60 810 234
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	145/200	0,8	60 810 239
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	145/200	0,8	60 810 244
2/18 W TC-DEL, G24 q-2	145/200	0,9	60 810 249
2/26 W TC-DEL, G24 q-3	145/200	0,9	60 810 254
PANOS HM 250 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	190/250	1,0	62 900 106
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	190/250	1,0	62 900 115
PANOS HM 250 con balasto electrónico			*electrónico*
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	190/250	1,0	60 810 264
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	190/250	1,0	60 810 269

halogen TC-DEL TC-TEL TC-TEL GR TC-TELI 850 °C



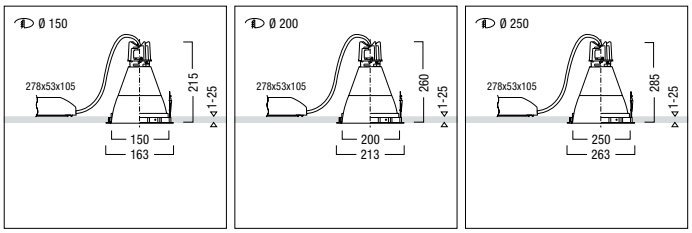


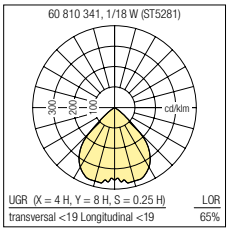


PANOS M 150/200/250 TC-TEL

- Reflector liso de aluminio especular, color plata, baja irisación
- Aro de montaje en color blanco
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Instalación: aro de montaje de aluminio de extrusión con presillas para un montaje sin herramientas en techos con una profundidad de 1–25 mm
- Instalación rápida y sin herramientas de la unidad de reflector mediante el mecanismo de cierre de bayoneta
- Instrucciones: al montar componentes modulares (pedidos por separado) el aro de montaje se incluye en el envío de los accesorios
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Variantes con iluminación de emergencia para 1 ó 3 horas bajo pedido

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS M 150 con balasto electrónico, regulable Dali			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	215/150	0,8	60 810 467
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	215/150	0,8	60 810 468
PANOS M 150 con balasto electrónico			*electrónico*
1/18 W TC-TEL, G24 q-2	215/150	0,8	60 810 341
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	215/150	0,8	60 810 343
PANOS M 200 con balasto electrónico, regulable Dali			*regulable Dali*
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	260/200	0,9	60 810 469
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	260/200	0,9	60 810 470
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	260/200	0,9	60 810 471
PANOS M 200 con balasto electrónico			*electrónico*
1/26 W TC-TEL, G24 q-3	260/200	0,9	60 810 354
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	260/200	0,9	60 810 355
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	260/200	0,9	60 810 358
PANOS M 250 con balasto electrónico, regulable Dali			*regulable Dali*
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	285/250	1,1	60 810 472
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	285/250	1,1	60 810 473
PANOS M 250 con balasto electrónico			*electrónico*
1/32 W TC-TEL, G24 q-3	285/250	1,1	60 810 366
1/42 W TC-TEL, G24 q-4	285/250	1,1	60 810 368





Componentes modulares y accesorios a partir de la página 247

Transformadores y balastos a partir de la página 264

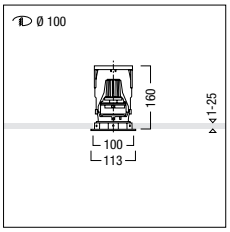
- Instalación: aro de montaje de aluminio de extrusión con presillas para un montaje sin herramientas en techos con una profundidad de 1–25 mm
- Instalación rápida y sin herramientas de la unidad de reflector mediante el mecanismo de cierre de bayoneta
- Instrucciones: al montar componentes modulares (pedidos por separado) el aro de montaje se incluye en el envío de los accesorios

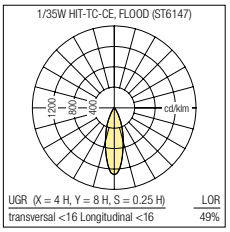
PANOS M-V 100 QR-CBC 51 / HIT-TC-CE

- |...|
- Reflector liso de policarbonato, 2 piezasrecubierto de aluminio pulverizado, cabezal estructurado de aluminio extrapuro, anodizado en acabado satén, color plata, sin irisación
- Cabezal de la luminaria giratorio 360° e interior orientable hasta 30°
- Fijación manual de la dirección de giro
- Aro de techo plano, blanco
- Flujo de luz centrado en todas las posiciones de giro
- Conexión: clema de 2 polos
- HIT-TC-CE: cable de conexión con enchufe Wieland de 3 polos; el balasto electrónico debe pedirse por separado.
- Versión QR-CBC: reflector antideslumbrante liso, de policarbonato recubierto de aluminio pulverizado, colores plateados
- Versión HIT-TC-CE: característica Darklight del reflector optimizada mediante el desplazamiento del cristal protector mate hacia el interior.
- La variante HIT-TC-CE puede equipar también 1/20 W HIT-TC-CE
- QR-CBC: estas variantes también pueden equiparse como máximo con 1 x QR-CBC IRC 51 35 W
- QR-CBC: no apta para el uso con filtro de IR / UVA

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS M-V 100 para lámparas de halogenuros metálicos o de bajo voltaje			
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5 haz extensivo	160/100	0,4	60 812 266
1/50 W QR-CBC 51	160/100	0,4	60 812 262
Accesorios			
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 800 550

Los aparatos de servicio deben pedirse por separado.

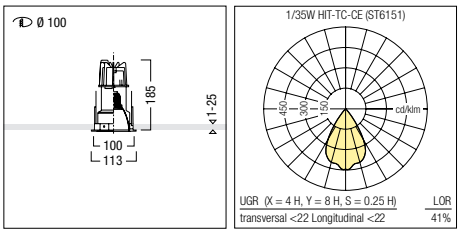




PANOS M-D 100 QR-CBC 51 / HIT-TC-CE

- |...|
- Reflector Darklight liso de aluminio extrapuro, anodizado en acabado satén, color plata, sin irisación, con cabezal estructurado
- Posición pospuesta de la lámpara para el corte de 45 °
- Aro de techo plano, blanco
- Conexión: clema de 2 polos
- HIT-TC-CE: cable de conexión con enchufe Wieland de 3 polos; el balasto electrónico debe pedirse por separado.
- reflector antideslumbrante Darklight liso de aluminio extrapuro, anodizado en acabado satén, colores plateados
- Versión HIT-TC-CE: característica Darklight del reflector optimizada mediante el desplazamiento del cristal protector hacia el interior
- La variante HIT-TC-CE puede equipar también 1/20 W HIT-TC-CE
- QR-CBC: estas variantes también pueden equiparse como máximo con 1 x QR-CBC IRC 51 35 W

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS M-D 100 para lámparas de halogenuros metálicos o de bajo voltaje			
1/35 W HIT-TC-CE GU6,5	185/100	0,4	60 812 276
1/50 W QR-CBC 51	185/100	0,4	60 812 272

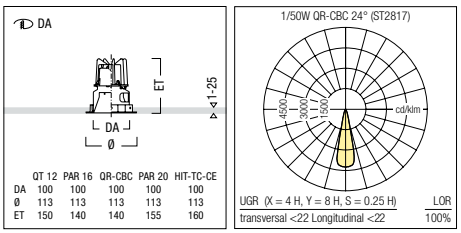


PANOS M 100 QR-CBC 51

- |...|
- Reflector liso de aluminio especular, anodizado en un acabado satinado brillante, color plata, sin irisaciones, cabezal estructurado
- PAR/QR-CBC: reflector antideslumbrante liso de aluminio extrapuro, anodizado en acabado satén, color plata, sin irisación
- Aro de montaje en color blanco
- Tensión nominal de la lámpara: 12 V, el transformador debe pedirse por separado

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS M 100 para lámparas de bajo voltaje			
1/50 W QR-CBC 51 GU5,3	140/100	0,3	60 810 326

Los aparatos de servicio deben pedirse por separado.

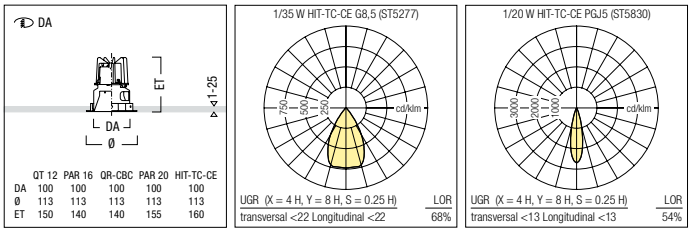


PANOS M 100 HIT-TC-CE

- |...|
- Reflector liso de aluminio especular, anodizado en un acabado satinado brillante, color plata, sin irisaciones, cabezal estructurado
- Aro de montaje en color blanco
- Con cristal de protección incorporado
- Cable de conexión con clema Wieland de 3 polos, el balasto dede pedirse por separado
- HIT-TC-CE G8,5 solo debe operarse con balasto electrónico
- HIT-TC-CE PGJ5 sólo puede utilizarse con el balasto electrónico 60 800 292/507

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS M 100 para lámparas de halogenuros metálicos			
1/35 W HIT-TC-CE G8,5	160/100	0,5	60 810 320
1/35 W HIT-TC-CE PGJ5	160/100	0,5	60 810 989
Balasto electrónico HIT 20 W (para HIT-TC-CE PGJ5)		0,2	60 800 292
Balasto electrónico HIT 35 W (para HIT-TC-CE PGJ5)		0,3	60 800 507
Filtro de bloqueo UVA (HIT-TC-CE G8,5)			60 800 126
Lámpara HIT-TC-CE 20 W PGJ5 (PHILIPS CDM-Tm)			24 145 650

HIT-TC-CE PGJ5: las luminarias pueden equiparse también con HIT-TC-CE PGJ5 de 20 W. Los aparatos de servicio deben pedirse por separado.

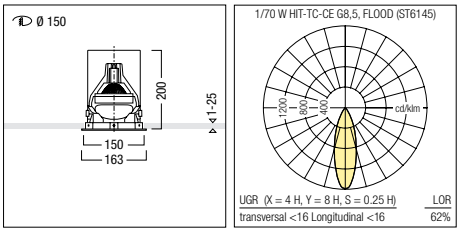


PANOS M-V 150 QR111 / HIT-TC-CE

- |...|
- Reflector liso de policarbonato, 2 piezasrecubierto de aluminio pulverizado, cabezal estructurado de aluminio extrapuro, anodizado en acabado satén, color plata, sin irisación
- Cabezal de la luminaria giratorio 360º e interior orientable hasta 30º
- Fijación manual de la dirección de giro
- Aro de techo plano, blanco
- Flujo de luz centrado en todas las posiciones de giro
- Conexión: clema de 2 polos
- HIT-TC-CE: cable de conexión con enchufe Wieland de 3 polos; el balasto electrónico debe pedirse por separado.
- Portalámparas QR111: conector plano 6,3 para casquillo de lámpara
- Versión QR111: reflector antideslumbrante liso, de policarbonato recubierto de aluminio pulverizado, colores plateados
- Versión HIT-TC-CE: característica Darklight del reflector optimizada mediante el desplazamiento del cristal protector hacia el interior
- Las variantes HIT-TC-CE pueden equipar 1/20 W o bien 1/35 W HIT-TC-CE
- 1/100 W QR111: no apta para el uso con filtro de IR / UVA o con lente ovalizadora

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS M-V 150 para lámparas de halogenuros metálicos o de bajo voltaje			
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo	200/150	0,7	60 812 271
1/100 W QR 111	200/150	0,7	60 812 267
Accesorios			
Filtro de bloqueo IR/UVA			60 800 556
Lente ovalizadora			60 800 561

Los aparatos de servicio deben pedirse por separado.

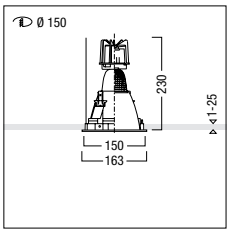


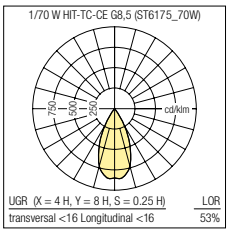
PANOS M-D 150 HIT-TC-CE

- |...|
- Reflector Darklight liso de aluminio extrapuro, anodizado en acabado satén, color plata, sin irisación, con cabezal estructurado
- Posición pospuesta de la lámpara para el corte de 45 °
- Aro de techo plano, blanco
- Conexión: clema de 2 polos
- Versión HIT-TC-CE: característica Darklight del reflector optimizada mediante el desplazamiento del cristal protector hacia el interior
- HIT-TC-CE: cable de conexión con enchufe Wieland de 3 polos; el balasto electrónico debe pedirse por separado.
- Las variantes HIT-TC-CE pueden equipar 1/20 W o bien 1/35 W HIT-TC-CE
- 1/70 W HIT-TC-CE: apta para el uso con filtro de IR / UVA con un máx. de 35 W

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS M-D 150 para lámparas de halogenuros metálicos o de bajo voltaje			
1/70 W HIT-TC-CE G8,5	230/150	0,6	60 812 282
Accesorios			
Filtro de bloqueo IR/UVA con aro frontal blanco			60 800 564

Los aparatos de servicio deben pedirse por separado.



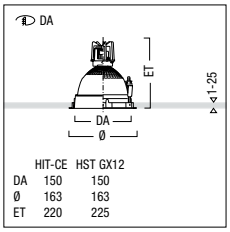


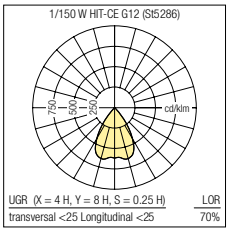
PANOS M 150 HIT-CE

- |...|
- Reflector liso de aluminio especular, anodizado en un acabado satinado brillante, color plata, sin irisaciones, cabezal estructurado
- Con cristal de protección incorporado
- Aro de montaje en color blanco
- Las variantes HIT-CE pueden equipar también 1/70 W HIT-TC
- Cable de conexión con clema Wieland de 3 polos, el balasto dede pedirse por separado

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS M 150 para lámparas de halogenuros metálicos			
1/150 W HIT-CE G12	220/150	0,5	60 810 335
Accesorios			
Filtro de bloqueo UVA (HIT-CE)			60 800 127

Los aparatos de servicio deben pedirse por separado.



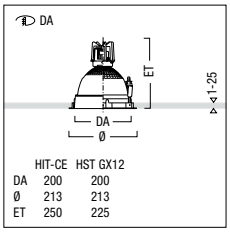


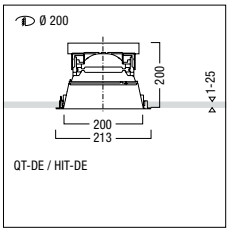
PANOS M 200 HIT-CE / HIT-DE

- |...|
- Reflector liso de aluminio especular, anodizado en un acabado satinado brillante, color plata, sin irisaciones, cabezal estructurado
- Aro de montaje en color blanco
- HIT-DE: Posición horizontal de la lámpara
- Cable de conexión con clema Wieland de 3 polos, el balasto dede pedirse por separado
- HIT-CE/HIT-DE: cable de conexión con cristal de protección
- Las variantes HIT-CE pueden equipar también 1/70 W HIT-TC

	HM/DC	kg	Ref.
PANOS M 200 para lámparas de halogenuros metálicos			
1/70 W HIT-DE RX7s	200/200	0,8	60 810 364
1/150 W HIT-CE G12	250/200	0,9	60 810 350
1/150 W HIT-DE RX7s	200/200	0,8	60 810 363
Accesorios			
Filtro de bloqueo IR/UVA (HIT-DE)			60 800 131
Filtro de bloqueo UVA (HIT-CE G12)			60 800 128
Filtro de bloqueo UVA (HIT-DE)			60 800 129

Los aparatos de servicio deben pedirse por separado.





Componentes modulares y accesorios a partir de la página 247

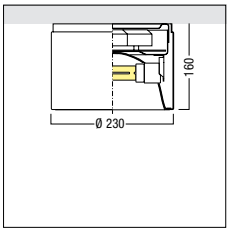
- Cuerpo de aluminio termoesmaltado en color blanco
- Consta de base de montaje y unidad de reflector
- Con balasto electrónico
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Instalación rápida y sin herramientas de la unidad de reflector mediante el mecanismo de cierre de bayoneta

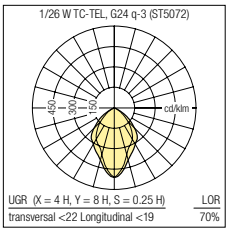
PANOS A-LF 200 con óptica facetada

- |...|
- Reflector facetado, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Apropiada para puestos de trabajo con pantallas, UGR: 16/19 con celosía radial adicional (ver componentes modulares)
- Reflector / cerco embellecedor de policarbonato de alta calidad, resistente a UV
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	H/Ø	kg	Ref.
PANOS-A LF 200 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	160/230	1,5	62 902 249
2/26 W TC-TEL, G24 q-3	160/230	1,5	62 902 088
PANOS-A LF 200 con balasto electrónico			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	160/230	1,5	60 810 730
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	160/230	1,5	60 810 732
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	160/230	1,5	60 810 731
2/26 W TC-TEL, G24 q-3	160/230	1,5	60 810 733

halogen | TC-TEL | TC-TELI | 850 °C



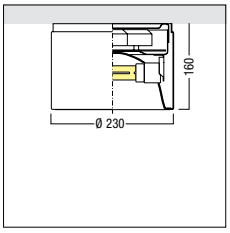


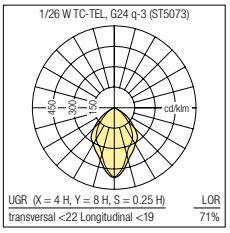
PANOS A-LG 200 con óptica lisa

- |...|
- Reflector liso, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisaciones
- Apropiada para puestos de trabajo con pantallas, UGR: 16/19 con celosía radial adicional (ver componentes modulares)
- Reflector / cerco embellecedor de policarbonato de alta calidad, resistente a UV
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	H/Ø	kg	Ref.
PANOS-A LG 200 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	160/230	1,5	62 902 672
2/26 W TC-TEL, G24 q-3	160/230	1,5	62 902 089
PANOS-A LG 200 con balasto electrónico			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	160/230	1,5	60 810 734
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	160/230	1,5	60 810 736
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	160/230	1,5	60 810 735
2/26 W TC-TEL, G24 q-3	160/230	1,5	60 810 737

halogen | TC-TEL | TC-TELI | 850 °C



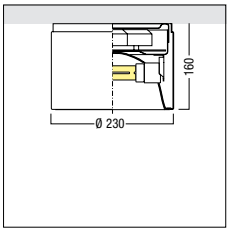


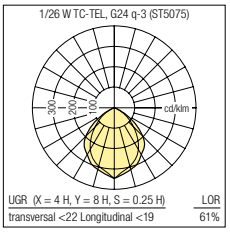
PANOS A-LM 200 con óptica mate

- |...|
- Reflector liso, color aluminio mate
- Reflector / cerco embellecedor de policarbonato de alta calidad, resistente a UV
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	H/Ø	kg	Ref.
PANOS-A LM 200 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	160/230	1,5	62 902 106
2/26 W TC-TEL, G24 q-3	160/230	1,5	62 902 435
PANOS-A LM 200 con balasto electrónico			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	160/230	1,5	60 810 742
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	160/230	1,5	60 810 744
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	160/230	1,5	60 810 743
2/26 W TC-TEL, G24 q-3	160/230	1,5	60 810 745

halogen | TC-TEL | TC-TELI | 850 °C



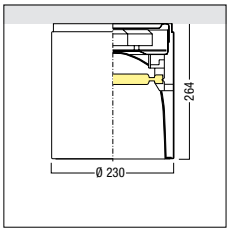


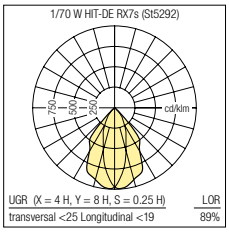
PANOS-A MG 200 con óptica lisa

- |...|
- Reflector liso de aluminio especular, anodizado en un acabado satinado brillante, color plata, sin irisaciones, cabezal estructurado
- Con cristal de protección

	H/Ø	kg	Ref.
PANOS-A MG 200 con balasto electrónico			*electrónico*
1/70 W HIT-DE RX7s	264/230	1,9	60 810 728

HIT-DE HIT-DE-CE 960 °C



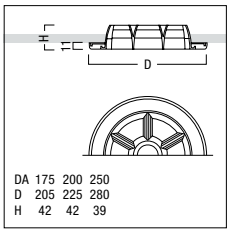


Celosía radial

- Para puestos de trabajo con pantalla
- Policarbonato termorresistente de alta calidad, alto brillo, vaporizado en aluminio, sin irisaciones
- Aro frontal de policarbonato blanco con mecanismo de cierre de bayoneta
- Incluye un aro de montaje accesorio
- Versión especial: diferentes colores para el anillo protector
- Para evitar el deslumbramiento con luminarias de empotrar: PANOS L, PANOS M LG/LM y luminarias de superficie: PANOS-A L y PANOS-AD L
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Consulte el cuadro general del sistema de cada familia de luminarias (combinaciones posibles)

	kg	Ref.
Celosía radial (IP20) solo para PANOS L/M L*, PANOS-A L		
PANOS DA 175 mm	0,2	60 800 037
PANOS DA 200 mm	0,2	60 800 038
PANOS DA 250 mm	0,3	60 800 039

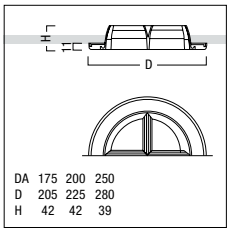


Celosía antideslumbramiento cruzada

- Aro frontal de policarbonato blanco con mecanismo de cierre de bayoneta
- Difusor: aluminio anodizado
- Incluye un aro de montaje accesorio
- Versión especial: diferentes colores para el anillo protector
- Para evitar el deslumbramiento con luminarias de empotrar: PANOS L, PANOS H y también PANOS M LM/LG, PANOS M HM/HG y luminarias de superficie PANOS-A y PANOS-AD
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Consulte el cuadro general del sistema de cada familia de luminarias (combinaciones posibles)

	kg	Ref.
Celosía en cruz (IP20) para PANOS L/H, PANOS-A/-AD y PANOS M L*/H*		
PANOS DA 175 mm	0,5	60 800 074
PANOS DA 200 mm	0,6	60 800 075
PANOS DA 250 mm	0,6	60 800 076



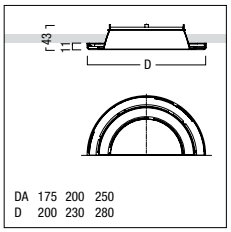
Cono antideslumbrante, cristal estructurado

- Aro frontal de policarbonato blanco con mecanismo de cierre de bayoneta
- Cono antideslumbrante: aluminio anodizado
- Lente de vidrio estructurado incorporada
- Incluye un aro de montaje accesorio
- Versión especial: diferentes colores para el anillo protector
- Para evitar el deslumbramiento con luminarias de empotrar: PANOS L, PANOS H y también PANOS M LM/LG, PANOS M HM/HG y luminarias de superficie PANOS-A y PANOS-AD
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Consulte el cuadro general del sistema de cada familia de luminarias (combinaciones posibles)

	kg	Ref.
Cono antideslumbramiento con cristal estructurado (IP20) solo para PANOS L/H/M L*/M H*, PANOS-A		
PANOS DA 175 mm	0,2	60 800 043
PANOS DA 200 mm	0,3	60 800 044
PANOS DA 250 mm	0,4	60 800 045

Consulte el cuadro de combinaciones al final del capítulo.



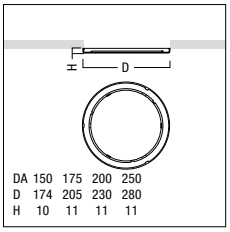
Componentes modulares PANOS

IP54, vidrio estructurado

- Para obtener el tipo de protección IP54 con downlights de empotrar PANOS
- Con disco de cristal estructurado en aro frontal
- Aro frontal de policarbonato blanco con mecanismo de cierre de bayoneta
- Incluye un aro de montaje accesorio
- Versión especial: diferentes colores para el anillo protector
- Si se utiliza en PANOS-A, la luminaria obtiene el tipo de protección IP20
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Consulte el cuadro general del sistema de cada familia de luminarias (combinaciones posibles)

Accesorio, cristal estructurado (IP54)	kg	Ref.
PANOS DA 150 mm	0,2	60 800 080
PANOS DA 175 mm	0,2	60 800 031
PANOS DA 200 mm	0,3	60 800 032
PANOS DA 250 mm	0,5	60 800 033

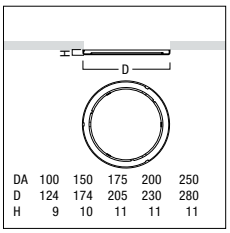


IP54, vidrio transparente

- Para obtener el tipo de protección IP54 con downlights de empotrar PANOS
- Aro frontal de policarbonato blanco con mecanismo de cierre de bayoneta
- Con disco de cristal flotante transparente en aro frontal
- Incluye un aro de montaje accesorio
- Versión especial: diferentes colores para el anillo protector/vidrio
- Si se utiliza en PANOS-A, la luminaria obtiene el tipo de protección IP20
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Consulte el cuadro general del sistema de cada familia de luminarias (combinaciones posibles)

Accesorio, transparente (IP54)	kg	Ref.
PANOS DA 100 mm	0,1	60 800 077
PANOS DA 150 mm	0,2	60 800 079
PANOS DA 175 mm	0,2	60 800 028
PANOS DA 200 mm	0,3	60 800 029
PANOS DA 250 mm	0,5	60 800 030

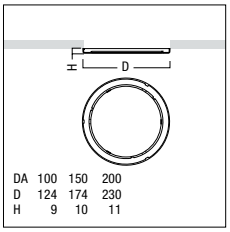


IP54, filtro de bloqueo de rayos UVA

- Para obtener el tipo de protección IP54 con downlights de empotrar PANOS
- Con filtro protector UVA en aro frontal
- Aro frontal de policarbonato blanco con mecanismo de cierre de bayoneta
- Incluye un aro de montaje accesorio
- Versión especial: diferentes colores para el anillo protector
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Consulte el cuadro general del sistema de cada familia de luminarias (combinaciones posibles)

Accesorio, filtro de bloqueo de rayos UVA (IP54)	kg	Ref.
PANOS DA 150 mm	0,2	60 800 082
PANOS DA 200 mm	0,2	60 800 083

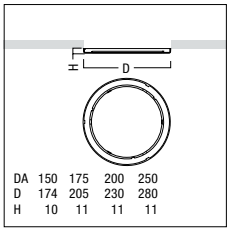


IP54, vidrio opal

- Para obtener el tipo de protección IP54 con downlights de empotrar PANOS
- Aro frontal con disco de cristal flotante opal estampado
- Aro frontal de policarbonato blanco con mecanismo de cierre de bayoneta
- Incluye un aro de montaje accesorio
- Versión especial: diferentes colores para el anillo protector
- Si se utiliza en PANOS-A, la luminaria obtiene el tipo de protección IP20
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Consulte el cuadro general del sistema de cada familia de luminarias (combinaciones posibles)

	kg	Ref.
Accesorio, opalino (IP54)		
PANOS DA 150 mm	0,2	60 800 448
PANOS DA 175 mm	0,2	60 800 449
PANOS DA 200 mm	0,3	60 800 450
PANOS DA 250 mm	0,5	60 800 451

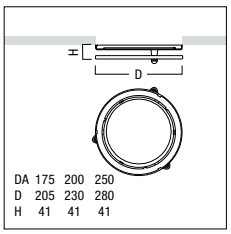


Vidrio decorativo transparente, interior mate

- Vidrio decorativo suspendido para luminarias PANOS
- Aro decorativo con 3 puntos de fijación
- Espesor del vidrio: 8 mm
- Aro frontal de policarbonato blanco con mecanismo de cierre de bayoneta
- Incluye un aro de montaje accesorio
- Modelos especiales: son posibles otros colores para los elementos decorativos
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Consulte el cuadro general del sistema de cada familia de luminarias (combinaciones posibles)

	kg	Ref.
Disco decorativo (IP20) para		
PANOS, abertura en el techo 175 mm, disco transparente, con centro mate	0,7	60 800 046
PANOS, abertura en el techo 200 mm, disco transparente, con centro mate	1,0	60 800 047
PANOS, abertura en el techo 250 mm, disco transparente, con centro mate	1,3	60 800 048

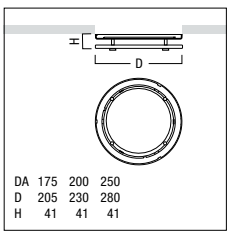


Vidrio decorativo transparente, interior mate (atornilado)

- Vidrio decorativo suspendido para luminarias PANOS
- Aro decorativo con 4 puntos de fijación metálicos
- Aro frontal de policarbonato blanco con mecanismo de cierre de bayoneta
- Incluye un aro de montaje accesorio
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Consulte el cuadro general del sistema de cada familia de luminarias (combinaciones posibles)

	kg	Ref.
Disco decorativo (IP20) para		
PANOS, abertura en el techo 175 mm, disco transparente, con centro mate	0,9	60 800 123
PANOS, abertura en el techo 200 mm, disco transparente, con centro mate	1,5	60 800 124
PANOS, abertura en el techo 250 mm, disco transparente, con centro mate	1,9	60 800 125



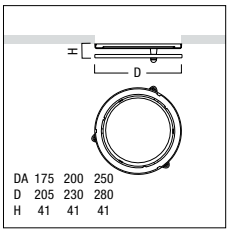
Componentes modulares PANOS

Aro decorativo transparente

- Aro decorativo suspendido para luminarias PANOS
- Aro decorativo con 3 puntos de fijación
- Espesor del vidrio: 8 mm
- Aro frontal de policarbonato blanco con mecanismo de cierre de bayoneta
- Incluye un aro de montaje accesorio
- Modelos especiales: son posibles otros colores para los elementos decorativos
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Consulte el cuadro general del sistema de cada familia de luminarias (combinaciones posibles)

	kg	Ref.
Aro decorativo (IP20) para		
PANOS abertura en el techo 175 mm, anillo transparente	0,4	60 800 052
PANOS abertura en el techo 200 mm, anillo transparente	0,5	60 800 053
PANOS, abertura en el techo 250 mm, anillo transparente	0,7	60 800 054

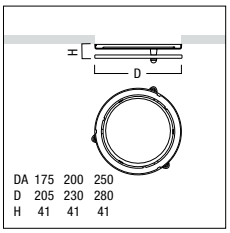


Aro decorativo mate

- Aro decorativo suspendido para luminarias PANOS
- Aro decorativo con 3 puntos de fijación
- Espesor del vidrio: 8 mm
- Aro frontal de policarbonato blanco con mecanismo de cierre de bayoneta
- Incluye un aro de montaje accesorio
- Modelos especiales: son posibles otros colores para los elementos decorativos
- Todos los componentes accesorios pueden instalarse sin necesidad de herramientas

Consulte el cuadro general del sistema de cada familia de luminarias (combinaciones posibles)

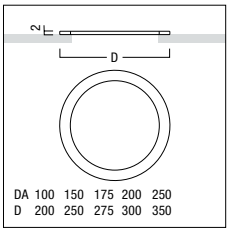
	kg	Ref.
Aro decorativo (IP20) para		
PANOS, abertura en el techo 175 mm, anillo mate	0,4	60 800 055
PANOS, abertura en el techo 200 mm, anillo mate	0,5	60 800 056
PANOS, abertura en el techo 250 mm, anillo mate	0,7	60 800 057



Aro de refuerzo de techo

- Juego de montaje para techos de poco espesor o de materiales débiles
- Para agrandar o reforzar la superficie de soporte en la fijación de la luminaria
- Material: plástico
- Montaje rápido y sencillo

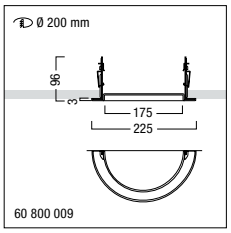
	Ref.
Anillo de refuerzo del techo, corte en techo (R) 100 mm	60 800 313
Anillo de refuerzo del techo, corte en techo (R) 150 mm	60 800 314
Anillo de refuerzo del techo, corte en techo 200 mm	60 800 316
Anillo de refuerzo del techo, corte en techo 250 mm	60 800 317
Anillo de refuerzo para techos, corte de 175 mm	60 800 315



Aro Retrofit

- Para reducir las medidas de empotramiento en techos suspendidos
- Material: chapa de acero esmaltada en blanco
- Instalación: con presillas en techos con una profundidad de hasta 35 mm
- Versiones especiales para otros cortes

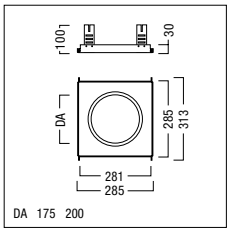
Aros Retrofit	Ref.
Aro Retrofit blanco, reducción de abertura de 150 / 160 mm a 100 mm	S7 000 470
Aro Retrofit blanco, reducción de abertura de 200 mm a 100 mm	S7 000 480
Aro Retrofit blanco, reducción de abertura de 200 mm a 175 mm blanco	60 800 009



Placas empotradas para techos de panel

- Para el montaje de downlights empotrados PANOS en techos de panel
- Plancha de acero termoesmaltada en blanco
- Instalación: con presillas
- Versiones especiales para otros cortes

Placas para empotrar	kg	Ref.
Placa de montaje 185/15 para techos de lamas, con DA 100 mm	0,8	S7 000 810
Placa empotrada 285/15 para techos de panel con abertura de 175 mm	0,7	60 800 021
Placa empotrada 285/15 para techos de panel con abertura de 200 mm	0,6	60 800 022

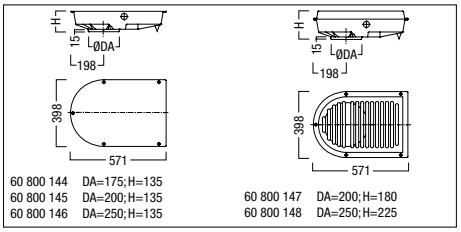


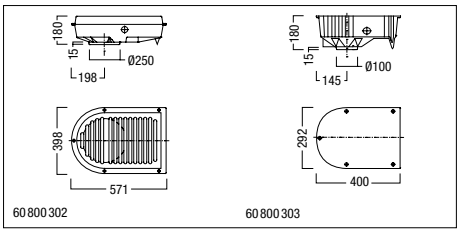
Carcasa de empotramiento

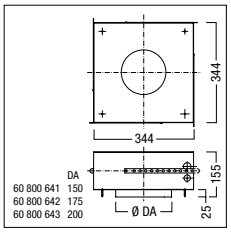
- Para montar luminarias PANOS L-/ H-/ HWW-/ M-/ S en techos de hormigón
- Carcasa en dos piezas de plástico o con pieza superior de acero galvanizado con PANOS L
- Entrada de cableado con pasacables
- Carcasa de empotrar en hormigón (60 800 642 / 60 800 643): compacta carcasa de chapa de acero, de orientación neutro
- La carcasa puede acoplarse a la armadura de acero mediante bridas de fijación especiales
- Carcasa para empotrar en hormigón (60 800 144 / 60 800 145 / 60 800 146). No utilizar en combinación con la iluminación de emergencia
- Carcasa de empotrar en hormigón (60 800 642 / 60 800 643) uso sujeto a restricciones, véase tabla instrucciones de montaje
- Nota: la carcasa para el montaje empotrado de plástico no es adecuada para PANOS infinity

Consulte el cuadro general del sistema de cada familia de luminarias (combinaciones posibles)

Carcasa de empotrar en hormigón para PANOS L/H, PANOS L/H, PANOS M L*/H*	L/A/H	kg	Ref.
Corte en techo = 175 mm, H = 135 mm	571/398/135	3,3	60 800 144
Carcasa para empotrar en hormigón para PANOS L / PANOS H			
Corte en techo = 175 mm, H = 155 mm	344/344/155	3,0	60 800 642
Corte en techo = 200 mm, H = 155 mm	344/344/155	3,0	60 800 643
Carcasa de empotrar en hormigón para PANOS L, PANOS M LG/M LM			
Corte en techo = 200 mm, H = 135 mm	571/398/135	3,2	60 800 145
Corte en techo = 250 mm, H = 135 mm	571/398/135	3,2	60 800 146
Carcasa de empotrar en hormigón para PANOS H, PANOS M H*			
Corte en techo = 200 mm, H = 180 mm	571/398/180	1,8	60 800 147
Corte en techo = 250 mm, H = 225 mm	571/398/225	1,9	60 800 148
Carcasa de empotrar en hormigón para PANOS S 100 / PANOS M 100			
Corte en techo = 100 mm, H = 170 mm		1,9	60 800 303
Carcasa de empotrar en hormigón para PANOS S 250			
Corte en techo = 250 mm, H = 180 mm	571/398/180	1,8	60 800 302







PANOS Q Componentes modulares y accesorios a partir de la página 257

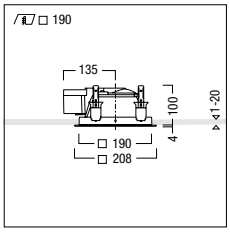
- Cuerpo de luminaria cerrado sin salida de luz hacia el interior del techo
- Marco embellecedor de aluminio de inyección
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Medidas de la unidad de balasto: 278 x 114 x 53 mm
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Montaje: Mediante marco de empotrar de aluminio de inyección con flejes de sujeción rápida para un montaje sin herramientas, para techos con un espesor de 1–20 mm
- Montaje enrasado en techo, versión sin marco
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Variantes con iluminación de emergencia para 1 ó 3 horas bajo pedido

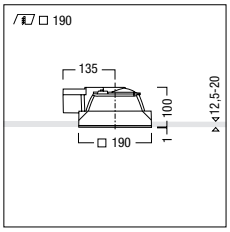
PANOS Q LF 190 con óptica facetada

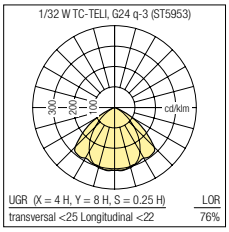
- |...|
- Reflector facetado de policarbonato de alta calidad resistente a UV, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisación
- Apropiada para puestos de trabajo con pantallas, UGR: 16/19 con celosía radial adicional (ver componentes modulares)

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS Q LF 190 con balasto electrónico regulable, marco embellecedor blanco			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 329
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 345
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 361
PANOS Q LF 190 marco embellecedor blanco			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 073
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 089
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 105
PANOS Q LF 190 con balasto electrónico regulable, marco embellecedor titanio			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 330
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 346
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 362
PANOS Q LF 190 marco embellecedor titanio			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 074
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 090
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 106
PANOS Q LF 190 con balasto electrónico regulable, sin marco			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 332
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 348
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 364
PANOS Q LF 190 sin marco			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 076
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 092
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 108

halogen | TC-TEL | TC-TELI | 850 °C





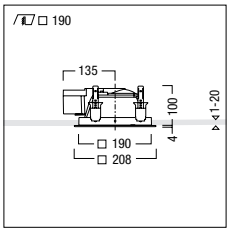


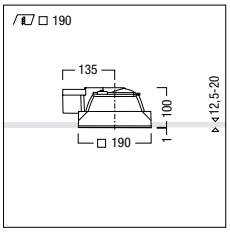
PANOS Q LG 190 con óptica lisa

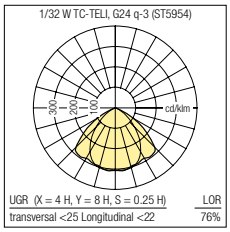
- |...|
- Reflector liso, de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisación
- Apropiada para puestos de trabajo con pantallas, UGR: 16/19 con celosía radial adicional (ver componentes modulares)

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS Q LG 190 con balasto electrónico regulable, marco embellecedor blanco			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 333
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 349
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 365
PANOS Q LG 190 marco embellecedor blanco			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 077
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 093
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 109
PANOS Q LG 190 con balasto electrónico regulable, marco embellecedor titanio			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 334
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 350
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 366
PANOS Q LG 190 marco embellecedor titanio			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 078
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 094
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 110
PANOS Q LG 190 con balasto electrónico regulable, sin marco			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 336
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 352
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 368
PANOS Q LG 190 sin marco			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 080
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 096
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 112

halogen TC-TEL TC-TELI 850 °C





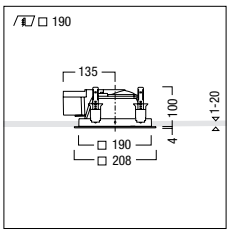


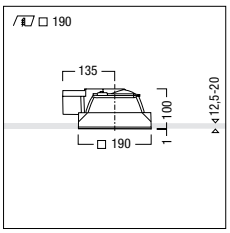
PANOS Q LM 190 con óptica mate

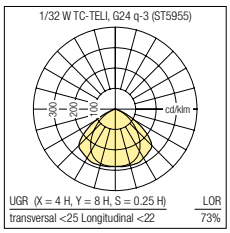
- |...|
- Reflector liso en policarbonato de alta calidad resistente a UV, color aluminio mate

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS Q LM 190 con balasto electrónico regulable, marco embellecedor blanco			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 337
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 353
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 369
PANOS Q LM 190 marco embellecedor blanco			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 081
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 097
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 113
PANOS Q LM 190 con balasto electrónico regulable, marco embellecedor titanio			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 338
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 354
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 370
PANOS Q LM 190 marco embellecedor titanio			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 082
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 098
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 114
PANOS Q LM 190 con balasto electrónico regulable, sin marco			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 340
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 356
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 372
PANOS Q LM 190 sin marco			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 084
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 100
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 116

halogen TC-TEL TC-TELI 850 °C





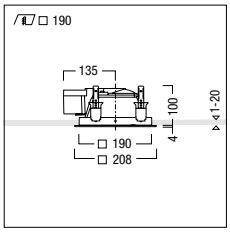


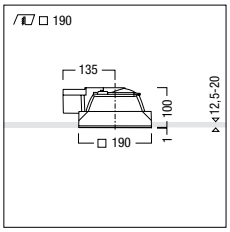
PANOS Q LL 190 con óptica lacada en blanco

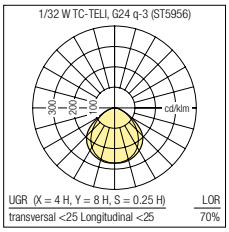
- |...|
- Reflector liso lacado en blanco de policarbonato de alta calidad resistente a UV

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS Q LL 190 con balasto electrónico regulable, marco embellecedor blanco			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 341
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 357
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 373
PANOS Q LL 190 marco embellecedor blanco			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 085
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 101
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 117
PANOS Q LL 190 con balasto electrónico regulable, marco embellecedor titanio			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 342
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 358
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 374
PANOS Q LL 190 marco embellecedor titanio			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 086
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 102
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 118
PANOS Q LL 190 con balasto electrónico regulable, sin marco			*regulable Dali*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 344
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 360
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 376
PANOS Q LL 190 sin marco			*electrónico*
1/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	190/190/100	1,5	60 811 088
1/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 104
1/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	190/190/100	1,5	60 811 120

halogen | TC-TEL | TC-TELI | 850 °C







PANOS Q Componentes modulares y accesorios a partir de la página 257

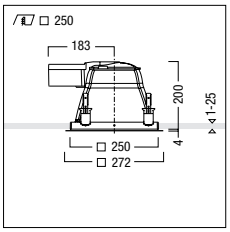
- Cuerpo de luminaria cerrado sin salida de luz hacia el interior del techo
- Marco embellecedor de aluminio de inyección
- Modelo completo compuesto de luminaria y unidad de balasto electrónico
- Borne de 5 polos con enchufe, posibilidad de cableado continuo
- Montaje: Mediante marco de empotrar de aluminio de inyección con flejes de sujeción rápida para un montaje sin herramientas, para techos con un espesor de 1–25 mm
- Medidas de la unidad de balasto: 278 x 114 x 53 mm
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Variantes con iluminación de emergencia para 1 ó 3 horas bajo pedido

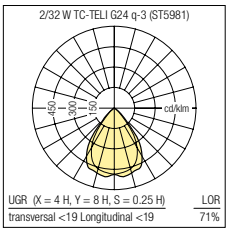
PANOS Q HF 250 con óptica facetada

- |...|
- Reflector facetado de policarbonato de alta calidad resistente a UV, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisación
- Apropiada para pantallas de ordenador UGR: 16/19

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS Q HF 250 con balasto electrónico regulable, marco embellecedor blanco			*regulable Dali*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	250/250/200	2,0	60 811 521
2/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 537
2/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3 eco+	250/250/200	2,0	60 811 553
2/42 W TC-TEL/TELI, G24 q-4	250/250/200	2,0	60 811 569
PANOS Q HF 250 marco embellecedor blanco			*electrónico*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	250/250/200	2,0	60 811 265
2/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 281
2/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 297
2/42 W TC-TEL/TELI, G24 q-4	250/250/200	2,0	60 811 313
PANOS Q HF 250 con balasto electrónico regulable, marco embellecedor titanio			*regulable Dali*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	250/250/200	2,0	60 811 522
2/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 538
2/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3 eco+	250/250/200	2,0	60 811 554
2/42 W TC-TEL/TELI, G24 q-4	250/250/200	2,0	60 811 570
PANOS Q HF 250 marco embellecedor titanio			*electrónico*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	250/250/200	2,0	60 811 266
2/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 282
2/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 298
2/42 W TC-TEL/TELI, G24 q-4	250/250/200	2,0	60 811 314

halogen | TC-TEL | TC-TELI | 850 °C



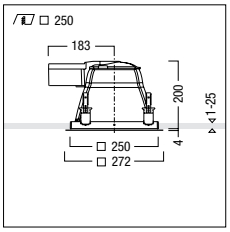


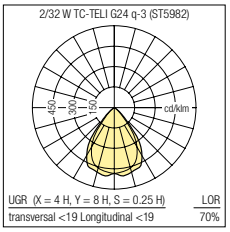
PANOS Q HG 250 con óptica lisa

- |...|
- Reflector liso, de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisación
- Apropiada para pantallas de ordenador UGR: 16/19

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS Q HG 250 con balasto electrónico regulable, marco embellecedor blanco			*regulable Dali*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	250/250/200	2,0	60 811 525
2/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 541
2/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3 eco+	250/250/200	2,0	60 811 557
2/42 W TC-TEL/TELI, G24 q-4	250/250/200	2,0	60 811 573
PANOS Q HG 250 marco embellecedor blanco			*electrónico*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	250/250/200	2,0	60 811 269
2/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 285
2/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 301
2/42 W TC-TEL/TELI, G24 q-4	250/250/200	2,0	60 811 317
PANOS Q HG 250 con balasto electrónico regulable, marco embellecedor titanio			*regulable Dali*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	250/250/200	2,0	60 811 526
2/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 542
2/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3 eco+	250/250/200	2,0	60 811 558
2/42 W TC-TEL/TELI, G24 q-4	250/250/200	2,0	60 811 574
PANOS Q HG 250 marco embellecedor titanio			*electrónico*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	250/250/200	2,0	60 811 270
2/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 286
2/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 302
2/42 W TC-TEL/TELI, G24 q-4	250/250/200	2,0	60 811 318

halogen | TC-TEL | TC-TELI | 850 °C



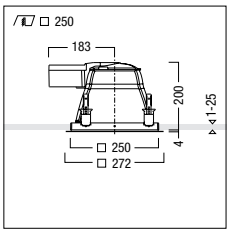


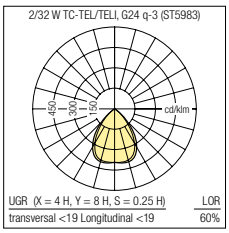
PANOS Q HM 250 con óptica mate

- |...|
- Reflector liso en policarbonato de alta calidad resistente a UV, color aluminio mate

	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS Q HM 250 con balasto electrónico regulable, marco embellecedor blanco			*regulable Dali*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	250/250/200	2,0	60 811 529
2/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 545
2/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 561
2/42 W TC-TEL/TELI, G24 q-4	250/250/200	2,0	60 811 577
PANOS Q HM 250 marco embellecedor blanco			*electrónico*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	250/250/200	2,0	60 811 273
2/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 289
2/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 305
2/42 W TC-TEL/TELI, G24 q-4	250/250/200	2,0	60 811 321
PANOS Q HM 250 con balasto electrónico regulable, marco embellecedor titanio			*regulable Dali*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	250/250/200	2,0	60 811 530
2/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 546
2/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 562
2/42 W TC-TEL/TELI, G24 q-4	250/250/200	2,0	60 811 578
PANOS Q HM 250 marco embellecedor titanio			*electrónico*
2/18 W TC-TEL/TELI, G24 q-2	250/250/200	2,0	60 811 274
2/26 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 290
2/32 W TC-TEL/TELI, G24 q-3	250/250/200	2,0	60 811 306
2/42 W TC-TEL/TELI, G24 q-4	250/250/200	2,0	60 811 322

halogen | TC-TEL | TC-TELI | 850 °C





PANOS Q 190 con óptica lisa HIT-CE / HIT-TC-CE

- Reflector liso, de policarbonato de alta calidad resistente a los rayos UV, aluminio aplicado por pulverización catódica, de alto brillo, sin irisación
- Cuerpo de luminaria cerrado sin salida de luz hacia el interior del techo
- El mejor carácter Darklight del reflector mediante el desplazamiento del cristal protector hacia el interior
- Marco embellecedor de aluminio de inyección
- Posición horizontal de la lámpara
- Conexión: clema Wieland ST 18/3
- Montaje enrasado en techo, versión sin marco
- Montaje: Mediante marco de empotrar de aluminio de inyección con flejes de sujeción rápida para un montaje sin herramientas, para techos con un espesor de 1–20 mm
- El balasto debe pedirse por separado
- Las variantes HIT pueden equipar también 1/20 W HIT-TC-CE o 1/35 W HIT-CE/HIT-TC-CE

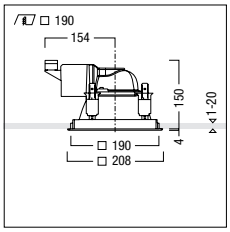
PANOS Q Componentes modulares y accesorios a partir de la página 257

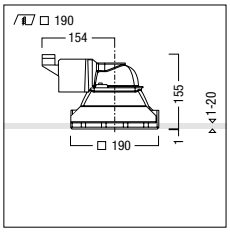
Equipos a partir de la página 264

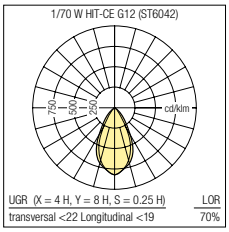
	CL/CT/HM	kg	Ref.
PANOS Q LG 190 para halogenuros metálicos, marco embellecedor blanco			*electrónico*
1/70 W HIT-CE G12	190/190/150	1,2	60 811 589
1/70 W HIT-TC-CE G8,5	190/190/150	1,2	60 811 585
PANOS Q LG 190 para halogenuros metálicos, marco embellecedor titanio			*electrónico*
1/70 W HIT-CE G12	190/190/150	1,2	60 811 590
1/70 W HIT-TC-CE G8,5	190/190/150	1,2	60 811 586
PANOS Q LG 190 para halogenuros metálicos, sin marco			*electrónico*
1/70 W HIT-CE G12	190/190/155	1,1	60 811 592
1/70 W HIT-TC-CE G8,5	190/190/155	1,1	60 811 588

Los balastos deben pedirse por separado.

HIT-CE G12 | HIT-TC-CE G8,5 | 850 °C



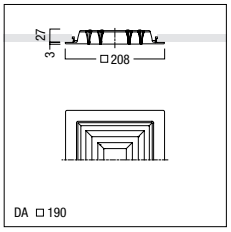




Celosía

- Para evitar el deslumbramiento con luminarias de empotrar PANOS Q LF/LG/LM/LL con lámparas fluorescentes compactas
- Cumple con las exigencias de la normativa EN 12464 para iluminación de puestos de trabajo con pantallas de ordenador con óptica facetada o lisa
- Para el modelo sin marco debe pedirse también el marco soporte 60 800 510 ó 60 800 511
- Montaje sin necesidad de herramientas
- Nota: no es compatible con módulo bañador de pared y con HIT

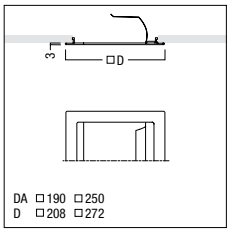
Celosía para	Ref.
PANOS Q190 mm	60 800 380



Bañador de pared

- Reflector Kicker adicional para acentuación uniforme de superficies verticales con luminarias de empotrar cuadradas PANOS
- Componente downlight con distribución uniforme y extensiva de la luz
- Para el modelo sin marco debe pedirse también el marco soporte 60 800 510 ó 60 800 511
- También puede utilizarse en combinación con módulo IP54
- Montaje sin necesidad de herramientas

Módulo, bañador de pared	Ref.
PANOS Q190 mm (HIT)	60 800 508
PANOS Q190 mm (TC)	60 800 381
PANOS Q250 mm (TC)	60 800 420



Marco soporte para modelos sin marco

- Para la instalación enrasada en el techo de los cristales protectores PANOS Q transparentes, opales y estructurados en una luminaria de empotrar PANOS Q sin marco
- El marco soporte negro y el cristal protector cierran a ras de techo, una junta decorativa negra rodea el reflector

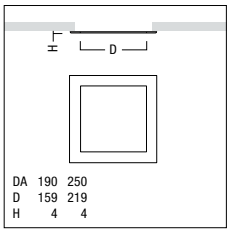
Marco soporte para	Ref.
PANOS Q190 mm, modelo sin marco.	60 800 510

El cristal protector debe pedirse por separado.

Componente IP54, transparente

- Para obtener el tipo de protección IP54 con luminarias de empotrar PANOS cuadrados mediante la utilización de cercos embellecedores
- El cristal transparente de seguridad queda enrasado en el interior del cerco embellecedor
- Para el modelo sin marco debe pedirse también el marco soporte 60 800 510 ó 60 800 511
- Montaje sin necesidad de herramientas
- No es compatible con 2/42 W TC-TEL

Accesorio, transparente (IP54)	Ref.
PANOS Q190 mm	60 800 374
PANOS Q250 mm	60 800 413

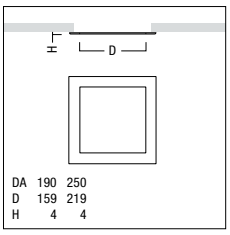


PANOS Q Componentes modulares

Componente IP54, cristal estructurado

- Para obtener el tipo de protección IP54 con luminarias de empotrar PANOS cuadrados mediante la utilización de cercos embellecedores
- El cristal estructurado de seguridad queda enrasado en el interior del cerco embellecedor
- Para el modelo sin marco debe pedirse también el marco soporte 60 800 510 ó 60 800 511
- Montaje sin necesidad de herramientas
- No es compatible con 2/42 W TC-TEL

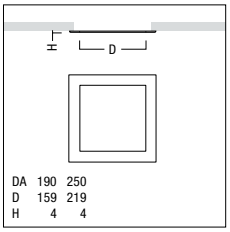
Accesorio, cristal estructurado (IP54)	Ref.
PANOS Q190 mm	60 800 375
PANOS Q250 mm	60 800 414



Componente IP54, opal

- Para obtener el tipo de protección IP54 con luminarias de empotrar PANOS cuadrados mediante la utilización de cercos embellecedores
- El cristal opal de seguridad queda enrasado en el interior del cerco embellecedor
- Para el modelo sin marco debe pedirse también el marco soporte 60 800 510 ó 60 800 511
- Montaje sin necesidad de herramientas
- No es compatible con 2/42 W TC-TEL

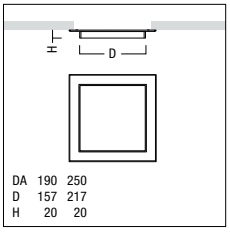
Accesorio, opalino (IP54)	Ref.
PANOS Q190 mm	60 800 376
PANOS Q250 mm	60 800 415



Componente decorativo ASKELLA

- Para obtener el tipo de protección IP54 con luminarias de empotrar PANOS cuadrados mediante la utilización de cercos embellecedores
- Cristal acrílico de alta calidad, transparente
- Prolonga la clara línea geométrica de la luminaria cuadrada
- La luz es refractada a través de la forma especial, produciendo un efecto decorativo
- Montaje sin necesidad de herramientas
- Nota: no apto para la versión sin marco
- No es compatible con 2/42 W TC-TEL y 1/70 W HIT

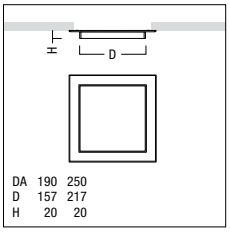
Componente, decorativo para	Ref.
PANOS Q190 mm	60 800 354
PANOS Q250 mm	60 800 393



Componente decorativo ASKELLA, estructurado

- Para obtener el tipo de protección IP54 con luminarias de empotrar PANOS cuadrados mediante la utilización de cercos embellecedores
- Cristal acrílico de alta calidad, transparente, con estructura matizada especial
- Prolonga la clara línea geométrica de la luminaria cuadrada
- La luz es refractada a través de la forma especial, produciendo un efecto decorativo
- Montaje sin necesidad de herramientas
- Nota: no apto para la versión sin marco
- No es compatible con 2/42 W TC-TEL y 1/70 W HIT

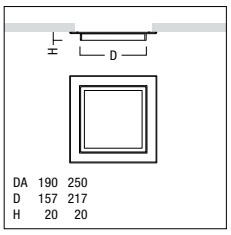
Componente, decorativo para	Ref.
PANOS Q190 mm, estructurado	60 800 355
PANOS Q250 mm, estructurado	60 800 394



Componente decorativo ASKELLA

- Marco decorativo de cristal acrílico de alta calidad para luminarias cuadradas PANOS de empotrar con marcos embellecedores
- La versión con marco también permite un buen rendimiento
- Montaje sin necesidad de herramientas
- Nota: no apto para la versión sin marco
- No es posible con 1/70 W HIT

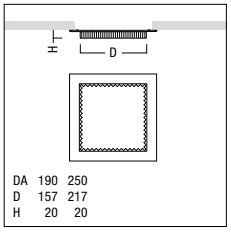
Componente, decorativo para	Ref.
PANOS Q190 mm, transparente	60 800 356
PANOS Q250 mm, transparente	60 800 395



Componente decorativo ATRIA

- Para obtener el tipo de protección IP54 con luminarias de empotrar PANOS cuadrados mediante la utilización de cercos embellecedores
- Componente acrílico prismático de alta calidad
- Montaje sin necesidad de herramientas
- Nota: no apto para la versión sin marco
- No es compatible con 2/42 W TC-TEL y 1/70 W HIT

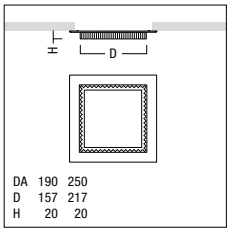
Componente, decorativo para	Ref.
PANOS Q190 mm, transparente	60 800 368
PANOS Q250 mm, transparente	60 800 407



Componente decorativo ATRIA

- Marco decorativo de cristal acrílico de alta calidad para luminarias cuadradas PANOS de empotrar con marcos embellecedores
- Montaje sin necesidad de herramientas
- Nota: no apto para la versión sin marco
- No es posible con 1/70 W HIT

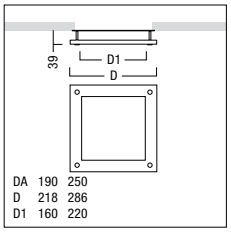
Componente, decorativo para	Ref.
PANOS Q190 mm, transparente	60 800 369
PANOS Q250 mm, transparente	60 800 408



Cristal decorativo interior mate, exterior transparente (suspendido)

- Componente decorativo suspendido para luminarias cuadradas PANOS con marcos embellecedores
- Componente de cristal en una sola pieza, interior mate, exterior transparente
- Cristal decorativo con fijación de 4 puntos en metal
- Montaje sin necesidad de herramientas
- Nota: no apto para la versión sin marco

Componente (suspendido) decorativo, marco embellecedor blanco para	Ref.
PANOS Q190 mm	60 800 377
PANOS Q250 mm	60 800 416
Componente (suspendido) decorativo, marco embellecedor color titanio para	
PANOS Q190 mm	60 800 436
PANOS Q250 mm	60 800 442
Componente (suspendido) decorativo, marco embellecedor cromado para	
PANOS Q190 mm	60 800 437
PANOS Q250 mm	60 800 443

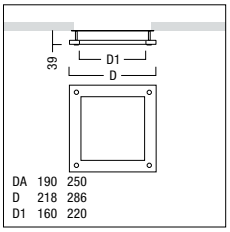


PANOS Q Componentes modulares

Marco de cristal decorativo, mate (suspendido)

- Marco decorativo suspendido para luminarias empotradas PANOS con marco embellecedor
- Marco de cristal en una sola pieza, mate
- Marco decorativo con fijación de 4 puntos en metal
- Montaje sin necesidad de herramientas
- Nota: no apto para la versión sin marco

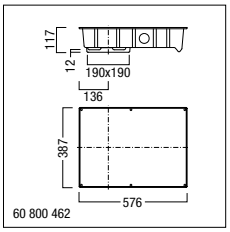
	Ref.
Componente (suspendido) decorativo, marco embellecedor blanco para	
PANOS Q190 mm	60 800 378
PANOS Q250 mm	60 800 417
Componente (suspendido) decorativo, marco embellecedor color titanio para	
PANOS Q190 mm	60 800 438
PANOS Q250 mm	60 800 444
Componente (suspendido) decorativo, marco embellecedor cromado para	
PANOS Q190 mm	60 800 439
PANOS Q250 mm	60 800 445

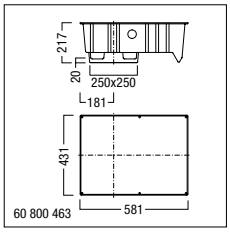


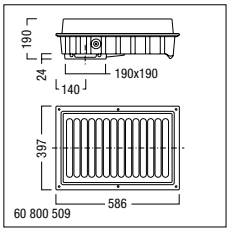
Carcasa de inyección

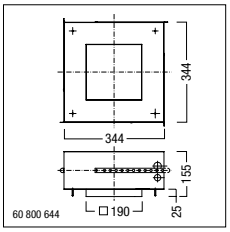
- Para empotrar luminarias de empotrar PANOS Q en techos de hormigón
- Carcasa en dos piezas de plástico o parte superior de acero galvanizado
- Entrada de cableado con pasacables
- Carcasa de empotrar en hormigón 60 800 644: compacta carcasa de chapa de acero que puede instalarse en cualquier dirección
- La carcasa puede acoplarse a la armadura de acero mediante bridas de fijación especiales
- 60 800 463: con lámparas 2/42 W no puede utilizarse en combinación con la iluminación de emergencia
- Carcasa de empotrar en hormigón (60 800 644) utilizable sólo con restricciones, véase tabla instrucciones de montaje
- Nota: la carcasa para el montaje empotrado de plástico no es adecuada para PANOS infinity

	L/A/H	kg	Ref.
Carcasa de empotramiento en hormigón para PANOS Q con lámparas TC			
PANOS Q190 mm	344/344/155	3,0	60 800 644
PANOS Q190 mm (también iluminación de emergencia)	576/387/117	4,7	60 800 462
PANOS Q250 mm (también iluminación de emergencia)	581/431/217	4,7	60 800 463
Carcasa de empotramiento en hormigón para PANOS Q con lámpara HIT / HST.			
PANOS Q190 mm	586/397/190	2,1	60 800 509





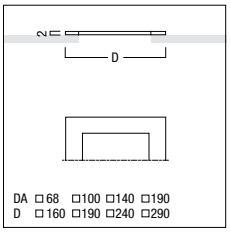




Marco de refuerzo para techos

- Juego de montaje para techos de poco espesor o de materiales débiles
- Para agrandar o reforzar la superficie de soporte en la fijación de la luminaria
- Material: plástico
- Montaje rápido y sencillo

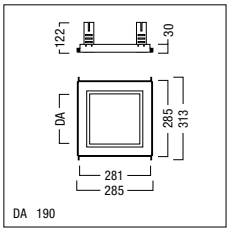
	Ref.
Marco de refuerzo para techos	
PANOS Q190 mm	60 800 385
PANOS Q250 mm	60 800 424

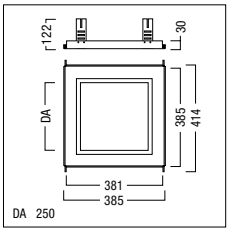


Placas de empotramiento para techos de paneles

- Para el montaje de downlights empotrados PANOS en techos de panel
- Plancha de acero termoesmaltada en blanco
- Instalación: con presillas
- Versiones especiales para otros cortes y colores

	Ref.
Placa de montaje 285x285 mm, para techos de lamas, para DA Q190 mm	60 800 384
Placa de montaje 385x385 mm, para techos de lamas, para DA 250 x 250 mm	60 800 423





PASO II
Competencia en iluminación a cada paso

PASO II sabe perfectamente cómo tocar todos los registros de una moderna dramaturgia lumínica y al tiempo mantener una presencia discreta. Además de fuentes de luz convencionales, la familia de luminarias PASO II incluye numerosas versiones LED. Aplicada como luminaria empotrada en el suelo, PASO II LED crea columnas luminosas monocromáticas o de colores RGB cambiantes. La madurez técnica de la luminaria de montaje empotrado en el suelo convierte a PASO II con tipo de protección IP 67 en una opción también muy solicitada para la instalación en el techo (IP 65). Puede garantizar su longevidad y seguridad funcional precisamente en zonas con elevada humedad del aire o con mucho polvo y fuerte presencia de insectos. Gracias a la escasa temperatura superficial de 40 °C como máximo, las luminarias PASO II LED son perfectas para la aplicación en hospitales e instalaciones de wellness. PASO II ofrece múltiples opciones de diseño con sus formatos circulares y cuadrados así como sus marcos de acero inoxidable de montaje enrasado o sobrelapado en tres tamaños, 120 mm, 190 mm y 260 mm. Las luminarias se prestan particularmente para la iluminación de esculturas, fachadas, espacios públicos, así como hoteles e edificios históricos. El cuerpo de acero inoxidable resistente a la corrosión y el sistema de juntas patentado, sumados a la técnica de cierre Camlock, conforman un exterior de primera calidad. En una versión extraplana, PASO II alcanza escasos 100 milímetros de grosor en los tamaños 190 y 260, carcasa para el montaje empotrado incluida.

zumtobel.es/paso_II

PASO II DLH/DLB 190

|...| Propiedades comunes PASO II 190

Luminarias para empotrar en suelo PASO II en el capítulo 10, página 611

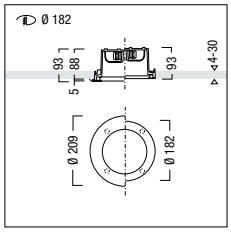
- Luminarias PASO II de montaje empotrado en techos huecos o de hormigón
- Cuerpo de aluminio de inyección, recubierto de polvo sinterizado
- Color: blanco
- Cerco embellecedor de acero inoxidable con cierres Camlock (sin tornillos visibles)
- Incluye junta contra la penetración de agua entre el cuerpo de luminaria y la carcasa para empotrar
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Se incluye juego de montaje para huecos o juego de carcasa de empotrado en hormigón
- Incluye equipo electrónico
- Tipo de protección IP65, clase de protección I
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Montaje en huecos: grosor de techo de 4–30 mm

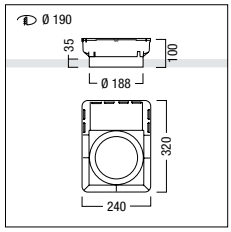
PASO II DLH/DLB 190 redondo, altura de montaje 100 mm

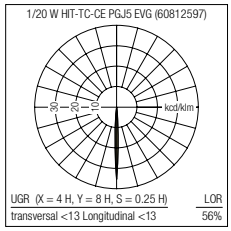
- |...|
- Cable de conexión: 0,5 m (3 polos), con prensaestopa PG en la carcasa
- Máxima temperatura superficial del cristal: 88 °C
- Montaje de 1 accesorio mediante portafiltros
- HIT: balasto en caja universal IP67 separada, posibilidad de cableado continuo

	HM/DC	kg	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado), con juego de montaje para huecos			*electrónico*
1/20 W HIT-TC-CE PGJ5	88/182	2,6	60 812 590
Cerco embellecedor redondo (solapado), con juego de carcasa de empotrado en hormigón			*electrónico*
1/20 W HIT-TC-CE PGJ5	100/0	2,6	60 812 597
Cerco embellecedor redondo (enrasado), con juego de carcasa de empotrado en hormigón			*electrónico*
1/20 W HIT-TC-CE PGJ5	100/0	2,6	60 812 604
Accesorios			
Celosía radial para 1/20 W HIT			60 800 433
Filtro cromático de interferencia amarillo			60 800 216
Filtro cromático de interferencia azul			60 800 214
Filtro cromático de interferencia rojo			60 800 213
Filtro cromático de interferencia verde			60 800 215
Filtro de bloqueo IR			60 800 231
Junta de estanqueidad D190			60 800 276
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)			60 800 294
Portafiltros D190 para un máx. de 2 filtros			60 800 195

IP65 IK09 HIT-TC-CE PGJ5 850 °C





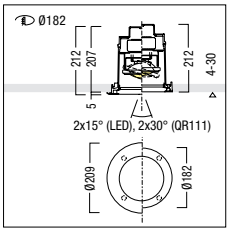


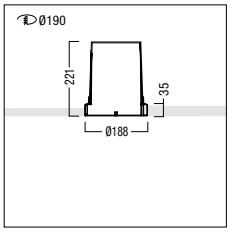
PASO II DLH/DLB 190 LED, redondo

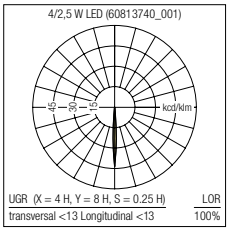
- |...|
- Proyector de luz de acento con característica de distribución en haz superintensivo de aprox. 6° (Power-LEDs con lente óptica)
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG, posibilidad de cableado continuo
- Temperatura de color: 3200 K (LED832: blanco cálido) o 6000 K (LED860: blanco luz natural)
- Conexión: clema de 3 polos
- Power-LED: orientable en ±15°
- Consumo: 10 W
- Máxima temperatura superficial del cristal: 35 °C
- Utilícese para el montaje exclusivamente cables flexibles, por ej. H07RN-F
- Temperatura de color blanco neutro bajo pedido

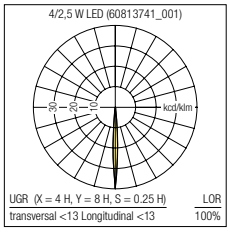
	HM/DC	kg	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado), con juego de montaje para huecos			
4/2,5 W LED832 haz super intensivo	207/182		60 813 740
4/2,5 W LED860 haz super intensivo	207/182	2,2	60 813 741
Cerco embellecedor redondo (solapado), con juego de carcasa de empotrado en hormigón			
4/2,5 W LED832 haz super intensivo	221/182	2,2	60 813 742
4/2,5 W LED860 haz super intensivo	221/182	2,2	60 813 743
Cerco embellecedor redondo (enrasado), con juego de carcasa de empotrado en hormigón			
4/2,5 W LED832 haz super intensivo	221/190	2,2	60 813 744
4/2,5 W LED860 haz super intensivo	221/190	2,2	60 813 745
Accesorios			
Junta de estanqueidad D190			60 800 276
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)			60 800 294

IP65 | IK10 | 850 °C | incl. LED







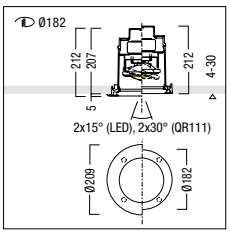


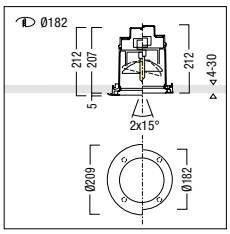
PASO II DLH/DLB 190 redondo

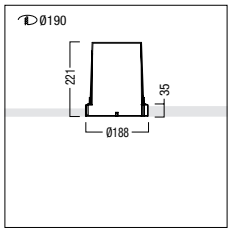
- |...|
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG, posibilidad de cableado continuo
- Conexión: clema de 3 polos
- Lámparas QR 111: sólo QR 111 IRC 30 W (Philips MASTERLine 111 30 W G53 12 V 24D) como máximo
- QR 111: orientable en ±30°
- HIT-TC-CE: orientable en ±20°
- Máxima temperatura superficial del cristal con HIT: 82 °C, QR111: 99 °C
- Montaje de máx. de 2 accesorios mediante el portafiltros

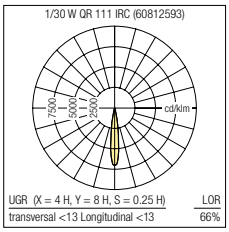
	HM/DC	kg	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado), con juego de montaje para huecos			
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo	207/182	3,6	60 812 587
1/30 W QR 111 IRC	207/182	3,6	60 812 586
Cerco embellecedor redondo (solapado), con juego de carcasa de empotrado en hormigón			
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo electrónico	221/182	3,6	60 812 594
1/30 W QR 111 IRC recubierto de polvo sinterizado blanco	221/182	3,6	60 812 593
Cerco embellecedor redondo (enrasado), con juego de carcasa de empotrado en hormigón			
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo electrónico	221/190	3,6	60 812 601
1/30 W QR 111 IRC recubierto de polvo sinterizado blanco	221/190	3,6	60 812 600
Accesorios			
Celosía negra de nido de abeja D190			60 800 201
Filtro cromático de interferencia amarillo			60 800 216
Filtro cromático de interferencia azul			60 800 214
Filtro cromático de interferencia rojo			60 800 213
Filtro cromático de interferencia verde			60 800 215
Filtro de bloqueo IR			60 800 231
Junta de estanqueidad D190			60 800 276
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)			60 800 294
Portafiltros D190 para un máx. de 2 filtros			60 800 195

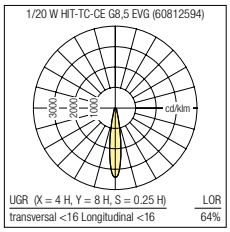
IP65 | QR111 | HIT-TC-CE G8,5 | 850 °C











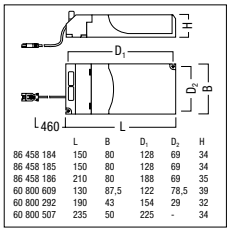
Downlights, aparatos de servicio

Balastos (balasto electrónico) HIT / HIT-DE

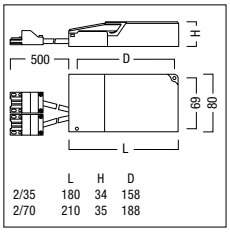
- Duración de vida útil hasta un 50% más larga
- Luz sin parpadeo
- Tensión de alimentación: 220 / 240 V
- Conexiones: en el lado primario: Clemas a rosca de 3 polos, en el lado secundario: Cable de 3 polos, longitud 0,5 m, con clema Wieland
- Estabilidad cromática gracias a una potencia constante

	kg	Ref.
Balasto electrónico		
Balasto electrónico EVG HIT 50 W	0,4	60 010 034
Balasto electrónico HIT 150 W	0,5	86 458 611
Balasto electrónico HIT 20 W	0,3	86 459 019
Balasto electrónico HIT 20 W (para HIT-TC-CE PGJ5)	0,2	60 800 292
Balasto electrónico HIT 35 W	0,3	86 458 609
Balasto electrónico HIT 35 W (para HIT-TC-CE PGJ5)	0,3	60 800 507
Balasto electrónico HIT 70 W	0,3	86 458 610

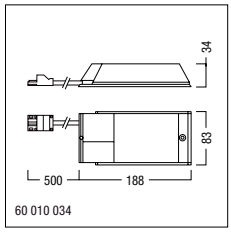
HIT G12



	L	B	D_1	D_2	H
86 458 184	150	80	128	69	34
86 458 185	150	80	128	69	34
86 458 186	210	80	188	69	35
60 800 609	130	87,5	122	78,5	39
60 800 292	190	43	154	29	32
60 800 507	235	50	225	-	34



	L	H	D
2/35	180	34	158
2/70	210	35	188



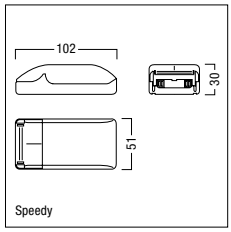
60 010 034

Transformadores electrónicos de seguridad

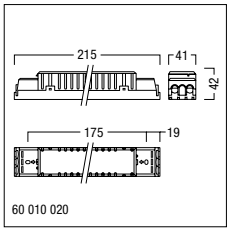
- Para lámparas halógenas de 12 V
- Tensión de alimentación: 230 V / 50/60 Hz
- Tensión de salida: 11,3 V o 11,5 V / 11,7 V
- Conexiones: clemas tapados, con dispositivo antitracción, regleta de clemas de 4/6 polos (primario/secundario)
- Conexiones 22 176 072/ 074: borne roscado de 2/2 polos (primario/secundario) / borne roscado de 2/4 polos (primario/secundario)
- Conexiones para el modelo speedy: regleta de bornes de 2 / 4 polos (primario/secundario)
- Cable en el lado secundario máx. 2 m
- Externamente regulable sólo mediante regulador para transformadores electrónicos

	kg	Ref.
Transformadores electrónicos de seguridad speedy		
230–240 V/ 11,5/11,7 V; 50/60 Hz; 105 W; 2/4 polos	0,1	24 034 874
230–240 V/ 11,5/11,7 V; 50/60 Hz; 50 W; 2/4 polos		24 034 855
230–240 V/ 11,5/11,7 V; 50/60 Hz; 70 W; 2/4 polos	0,1	24 034 868
Transformadores electrónicos de seguridad		
230/240 V / 11,3 V; 50–60 Hz; 35–200 W; 4/6 polos ▽▽ ⧈	0,3	60 010 020
230–240 V, 11,0/11,5 V; 50/60 Hz; 35–105 W, 2/4 polos	0,1	22 176 074
230–240 V, 11,3/11,6 V, 50/60 Hz; 20–60 W; 2/2 polos	0,1	22 176 072
230–240 V/ 11,5/11,7 V; 0/50/60 Hz; 35–105 W; 4/6polos	0,2	89 899 857

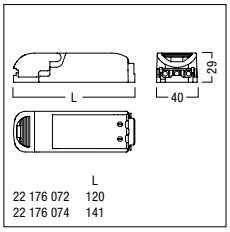
QR-CBC51



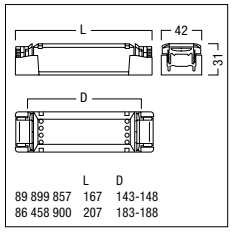
Speedy



60 010 020



	L
22 176 072	120
22 176 074	141

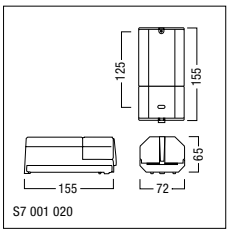


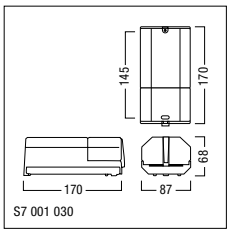
	L	D
89 899 857	167	143-148
86 458 900	207	183-188

Transformadores de seguridad 60/105 W

- Para lámparas halógenas de 12 V
- Termointerruptor reversible, temperatura de disparo 120 °C
- Tensión de la red: 230/250 V, 50/60 Hz
- Tensión de salida: ~11,5 V
- Regulable sólo mediante regulador para cargas inductivas
- Acorde con la norma EN 60742

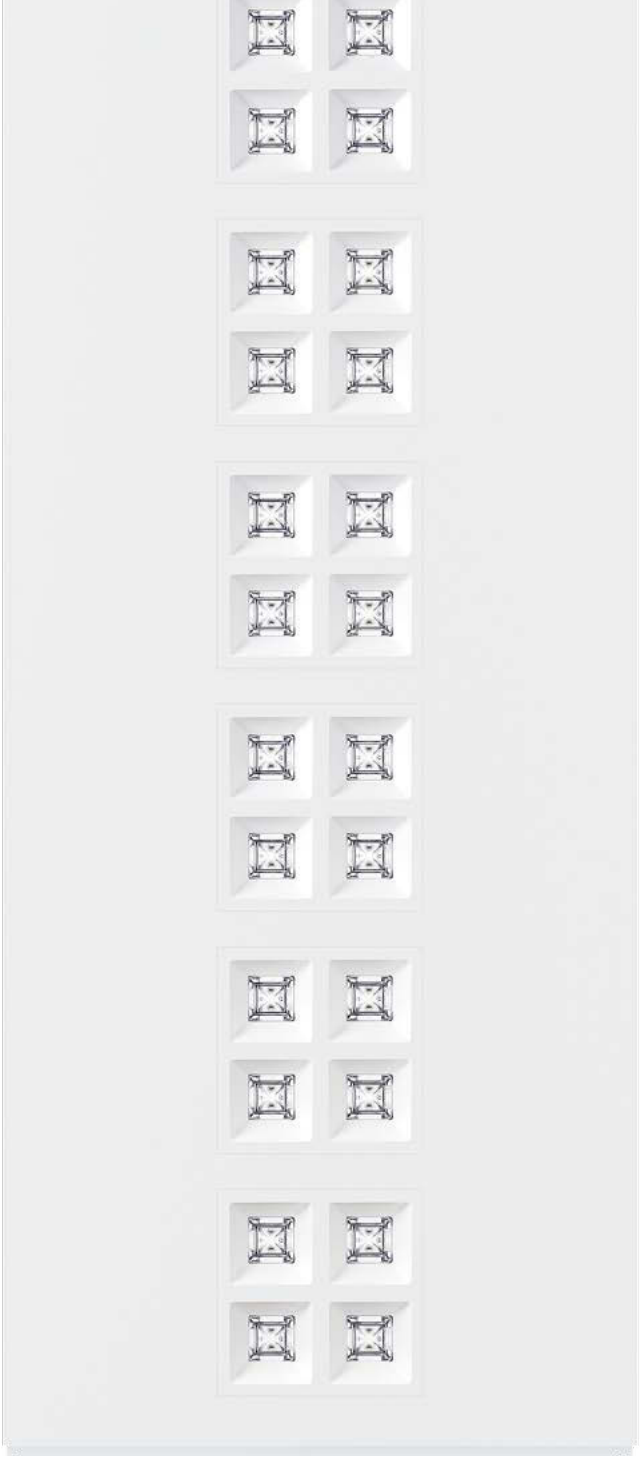
	kg	Ref.
Transformadores de seguridad		
Transformador 105 W	2,2	S7 001 030
Transformador 60 W	1,4	S7 001 020





Paño de limpieza

	Ref.
Paño de limpieza especial para reflectores	60 800 118



Luminarias microprismáricas

269 LIGHT FIELDS evolution

|novedad|LED|
también capítulo 5/6

272 LIGHT FIELDS

también capítulo 5

558 CLEAN

|novedad|LED|
véase capítulo 9

Luz suave

274 LUZ SUAVE V

|LED|

281 LUZ SUAVE IV

|novedad|LED|
también capítulo 5

Luminarias lenticulares / opalinas

287 MIREL evolution

|novedad|LED|
también capítulo 5

Luminariascon celosía

290 MIREL 2

Línea de luz

303 SLOTLIGHT II

|novedad|LED|
también capítulo 5

309 SLOTLIGHT I
LED Replacement

|novedad|LED|
también capítulo 5

SLOTLIGHT infinity

|novedad|LED|
Verano 2015

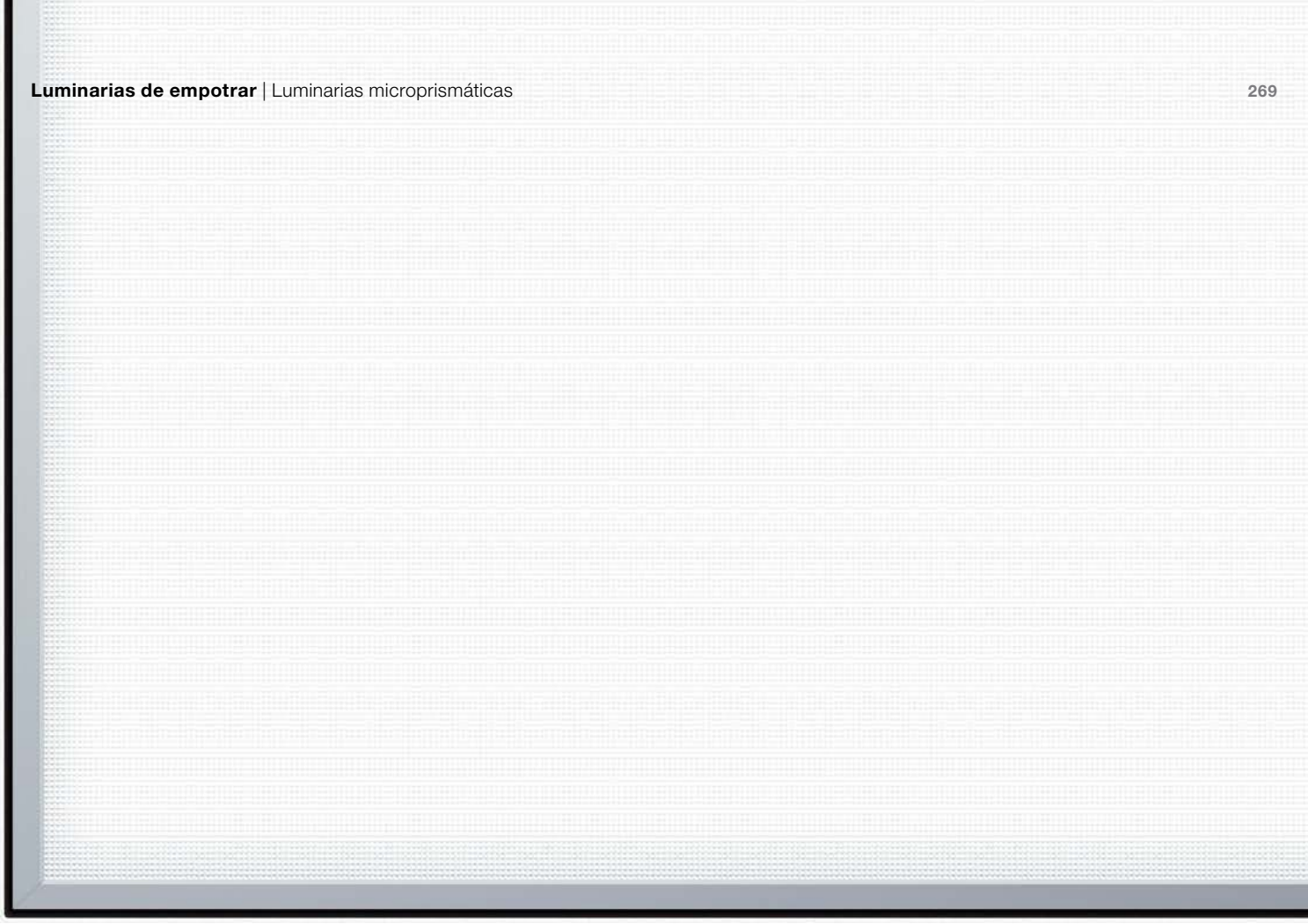
Módulos con sistema CARDAN

78 CARDAN

|LED| véase capítulo 1

	LIGHT FIELDS evolution	LIGHT FIELDS	LUZ SUAVE V	LUZ SUAVE IV	MIREL evolution	MIREL 2	SLOT-LIGHT II
Celosías / ópticas							
Celosía especular						•	
Celosía comfort				•		•	
Óptica micropiramidal MPO+	•	•					
LRO				•			•
Bañador de pareda						•	
Difusor				•	•	•	•
Óptica Brightness			•				
Óptica MicroVane			•				
Óptica HighDefinition			•				
Óptica lenticular					•		
Protección contra golpes de balón						•	
Lámparas							
LED	•		•	•	•		•
Lámparas fluorescentes		•	•	•		•	•
Lámparas fluorescentes compactas		•	•	•		•	

Hallará más posibilidades de combinación en **my Product.**
Información detallada en la página 12.



As awarded by The Chicago Athenaeum: Museum of Architecture and Design.

LIGHT FIELDS evolution

Completa familia de luminarias LED para la iluminación integral de oficinas

El nombre LIGHT FIELDS evolution ya lo indica: la luminaria se encuentra completamente bajo el signo del progreso y del continuo perfeccionamiento. Su diseño minimalista se manifiesta sistemática y uniformemente en todos los modelos. LIGHT FIELDS evolution, sin embargo, convence no sólo en cuanto a su óptica, sino también en el aspecto técnico. Equipada con tecnologías innovadoras, la luminaria facilita en todo momento una luz perfecta, sin deslumbramientos. Al mismo tiempo ofrece eficiencia y flexibilidad, cualidades que convierten la nueva generación en un moderno sistema de iluminación de oficina con la mejor luz para toda una serie de aplicaciones.

Design: Chris Redfern, Sottsass Associati

zumtobel.es/light_fields_evo

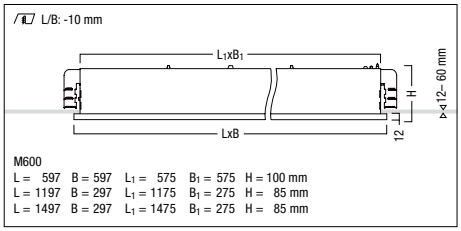
LIGHT FIELDS evolution

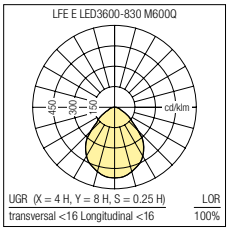
LIGHT FIELDS evolution, montaje empotrado

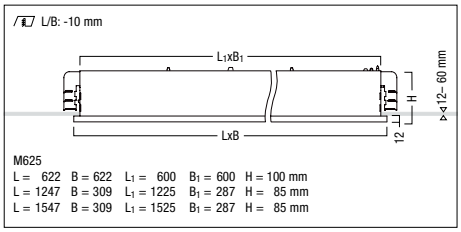
- Luminaria LED modular empotrable para la iluminación de puestos de trabajo en pantalla
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 70–80 % del valor inicial (según potencia en vatios)
- Rendimiento luminoso de las luminarias hasta 126 lm/W
- Tolerancia de color: MacAdam 3
- Temperatura de color 4000 K (blanco neutro), 3000 K (blanco cálido) y tunableWhite de 3000–6000 K
- Reproducción del color: Ra > 80
- Orientación de la iluminación a través de la óptica micropiramidal MPO + multicapa con iluminación de fondo
- Desacoplamiento definido para lograr una distribución antideslumbrante de la luz con UGR < 19 y L65 < 1500/3000 cd/m² (según potencia en vatios), conforme a la norma EN 12464-1
- Luminancia reducida bajo ángulos pronunciados para un antideslumbramiento especial de pantallas con una gran inclinación y para máxima flexibilidad en la disposición de las luminarias
- Difusión homogénea de los puntos de luz LED
- Módulos LED incl. reflector 3Dprotect® altamente reflectante como protección contra el contacto, para evitar daños por descarga electroestática
- Difusor liso y extraíble de PMMA de alta pureza para un aspecto brillante, menor sensibilidad a la suciedad y mayor facilidad de limpieza
- Cuerpo plano en chapa de acero lacada
- Marco de la óptica de aluminio revestido en plata
- Borne de conexión enchufable de cinco polos situado en el interior (conexión por el interior y por el exterior)
- Para huecos de techo serrados y techos modulares con sistema portante oculto o visible
- Apto para el montaje en grupo y para empotrar en yeso (requiere accesorios)
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Disponible opcionalmente como luminaria de iluminación de emergencia

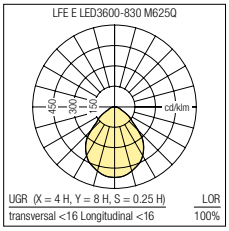
	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria LED para módulo 600 en el color de luz 3000 K			
LED1300-830 Q regulable Dali	297/297/110	2,8	42 181 837
LED3600-830 L1200 regulable solo Dali	1197/297/85	9,0	42 181 845
LED3600-830 Q regulable solo Dali	597/597/100	4,5	42 181 553
LED4400-830 L1200 regulable solo Dali	1197/297/85	9,0	42 181 847
LED4400-830 L1500 regulable solo Dali	1497/297/85	11,0	42 181 851
LED4400-830 Q regulable solo Dali	597/597/100	4,5	42 181 841
LED5400-830 L1500 regulable solo Dali	1497/297/85	11,0	42 181 854
Luminaria LED para módulo 600 en el color de luz 4000 K			
LED1400-840 Q regulable Dali	297/297/110	2,8	42 181 839
LED3800-840 L1200 regulable solo Dali	1197/297/85	8,1	42 182 589
LED3800-840 Q regulable solo Dali	597/597/100	8,2	42 182 588
LED4600-840 L1200 regulable solo Dali	1197/297/85	6,8	42 182 595
LED4600-840 L1500 regulable solo Dali	1497/297/85	7,0	42 182 590
LED4600-840 Q regulable solo Dali	597/597/100	7,6	42 182 594
LED5800-840 L1500 regulable solo Dali	1497/297/85	10,0	42 182 596
Luminaria LED para módulo 600 en el color de luz 4000 K y reproducción del color > 90			
LED1400-940 Q regulable Dali	297/297/110	2,8	42 182 618
LED3800-940 L1200 regulable solo Dali	1197/297/85	8,1	42 182 607
LED3800-940 Q regulable solo Dali	597/597/100	8,2	42 182 606
LED4600-940 L1200 regulable solo Dali	1197/297/85	6,8	42 182 613
LED4600-940 L1500 regulable solo Dali	1497/297/85	7,0	42 182 608
LED4800-940 Q regulable solo Dali	597/597/100	7,6	42 182 612
LED5800-940 L1500 regulable solo Dali	1497/297/85	10,0	42 182 614
Luminaria LED para módulo 625 en el color de luz 3000 K			
LED1300-830 Q regulable Dali	309/309/110	3,0	42 181 838
LED3600-830 L1200 regulable solo Dali	1247/309/85	9,0	42 181 846
LED3600-830 Q regulable solo Dali	622/622/100	4,5	42 181 554
LED4400-830 L1200 regulable solo Dali	1247/309/85	9,0	42 181 848
LED4400-830 L1500 regulable solo Dali	1547/309/85	11,0	42 181 853
LED4400-830 Q regulable solo Dali	622/622/100	4,5	42 181 842
LED5400-830 L1500 regulable solo Dali	1547/309/85	11,0	42 181 856
Luminaria LED para módulo 625 en el color de luz 4000 K			
LED1400-840 Q regulable Dali	309/309/110	3,0	42 181 840
LED3800-840 840 Q regulable solo Dali	622/622/100	8,5	42 182 591
LED3800-840 L1200 regulable solo Dali	1247/309/85	8,0	42 182 592
LED4600-840 L1200 regulable solo Dali	1247/309/85	8,0	42 182 598
LED4600-840 L1500 regulable solo Dali	1547/309/85	8,5	42 182 593
LED4800-840 Q regulable solo Dali	622/622/100	8,7	42 182 597
LED5800-840 L1500 regulable solo Dali	1547/309/85	10,9	42 182 599
Luminaria LED para módulo 625 en el color de luz 4000 K y reproducción del color > 90			
LED1400-940 Q regulable Dali	309/309/110	3,0	42 182 619
LED3800-940 840 Q regulable solo Dali	622/622/100	8,5	42 182 609
LED3800-940 L1200 regulable solo Dali	1247/309/85	8,0	42 182 610
LED4600-940 L1200 regulable solo Dali	1247/309/85	8,0	42 182 616
LED4600-940 L1500 regulable solo Dali	1547/309/85	8,5	42 182 611
LED4800-940 Q regulable solo Dali	622/622/100	8,7	42 182 615
LED5800-940 L1500 regulable solo Dali	1547/309/85	10,9	42 182 617
Luminaria LED para módulo 600 en el color de luz 3000 K - 6000 K			***regulable Dali***
LED5000-830-60 L1200	1197/297/85	9,0	42 182 185
LED5000-830-60 Q	597/597/100	4,5	42 182 181
LED6200-830-60 L1500	1497/297/85	11,0	42 182 189
Luminaria LED para módulo 625 en el color de luz 3000 K - 6000 K			***regulable Dali***
LED5000-830-60 L1200	1247/309/85	9,0	42 182 186
LED5000-830-60 Q	622/622/100	4,5	42 182 182
LED6200-830-60 L1500	1547/309/85	11,0	42 182 190
Accesorios			
PMMA OPTICS Kit de limpieza			22 166 921

El juego de fijación y el dispositivo antitracción deben ser pedidos por separado.









LIGHT FIELDS evolution, accesorios de montaje

- Carcasa para enyesar de chapa de acero con revestimiento de polvo sinterizado blanco, para el montaje empotrado a ras en techos de cartón yeso cerrados con una fina junta decorativa

	Ref.
LFE E M600 L1200 Carcasa para enyesar	22 169 069
LFE E M600 Q Carcasa para enyesar	22 169 068
LFE E M625 L1200 Carcasa para enyesar	22 169 092
LFE E M625 Q Carcasa para enyesar	22 169 091
LFE E MINI M600 Q Carcasa para enyesar	22 169 067
LFE E MINI M625 Q Carcasa para enyesar	22 169 090
LFE E NIV SET Juego de soportes para techo	22 168 977
PMMA OPTICS Kit de limpieza	22 166 921
SET Descarga de la tracción	22 161 546
Ventosa para el desmontaje de la óptica	20 935 455

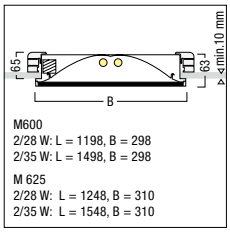
- Especialmente apropiado para evitar el deslumbramiento en pantallas horizontales planas
- Cerco de la óptica en aluminio anodizado
- Óptica micropiramidal MPO+ desmontable sin herramientas
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Clema de conexión compatible con LINECT® disponible opcionalmente
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

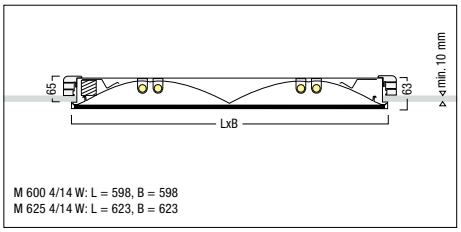
LIGHT FIELDS E, montaje empotrado

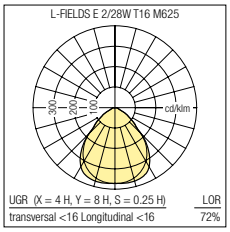
- |...|
- Cuerpo plano en chapa de acero lacada
- Óptica estructurada micropiramidal MPO+ de una pieza para lograr un aspecto sin uniones, con estructura multicapa y sistema de iluminación antideslumbrante definido L < 1000 cd/m²
- Óptica micropiramidal MPO+ de alta eficiencia para un rendimiento lumínico máximo y L < 1500 cd/m² opcional
- Las luminarias con óptica amplificadora están equipadas con balastos electrónicos regulables

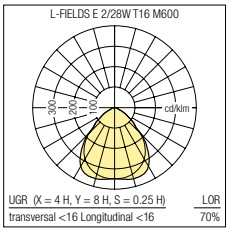
Luminarias de superficie LIGHT FIELDS, véase el capítulo 5

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1198/298/63	6,5	42 176 790
2/35 W T16 eco+	1498/298/63	7,7	42 176 798
4/14 W T16	598/598/63	6,0	42 176 805
Regulable para módulo 600 con óptica amplificadora			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1198/298/63	6,1	42 178 000
2/35 W T16 eco+	1498/298/63	7,7	42 178 001
4/14 W T16 eco+	598/598/63	6,0	42 178 002
Balasto electrónico para módulo 600			*electrónico*
2/28 W T16	1198/298/63	6,5	42 176 788
2/35 W T16	1498/298/63	7,7	42 176 796
4/14 W T16	598/598/63	6,0	42 176 804
Regulable para módulo 625			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1248/310/63	7,5	42 176 794
2/35 W T16 eco+	1548/310/63	7,7	42 176 802
4/14 W T16	623/623/63	6,2	42 176 808
Regulable para módulo 625 con óptica amplificadora			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1248/310/63	6,2	42 177 997
2/35 W T16 eco+	1548/310/63	7,7	42 177 998
4/14 W T16 eco+	623/623/63	6,2	42 177 999
Balasto electrónico para módulo 625			*electrónico*
2/28 W T16	1248/310/63	7,5	42 176 793
2/35 W T16	1548/310/63	7,7	42 176 801
4/14 W T16	623/623/63	6,2	42 176 807
Juego de soporte para techo		0,2	22 062 229
PMMA OPTICS Kit de limpieza			22 166 921
Ventosa para el desmontaje de la óptica			20 935 455

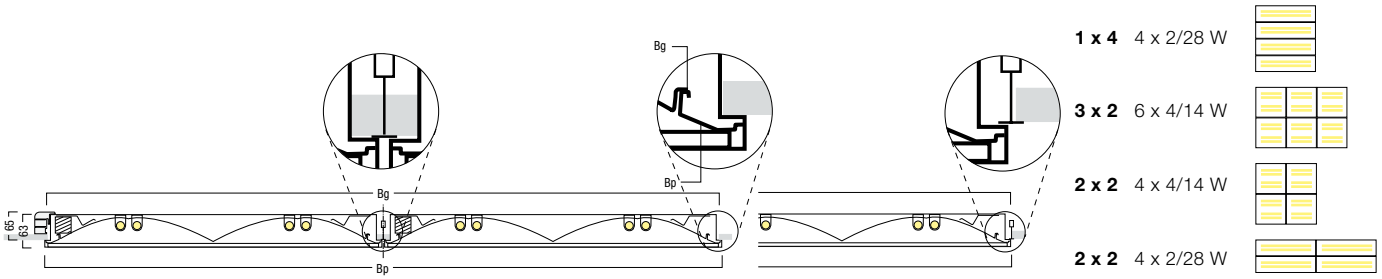








Cotas de grupo



Módulo 625	Medida de eje		Medida de producto		Corte en techo	
	La	Ba	Lp	Bp	Lg	Bg
4 x 4/14 W	2 x 625	2 x 625	2 x 623	2 x 623	1236	1236
4 x 2/28 W	2 x 1250	2 x 312	2 x 1248	2 x 310	2486	610
4 x 2/28 W	1 x 1250	4 x 312	1 x 1248	4 x 310	1238	1230
6 x 4/14 W	3 x 625	2 x 625	3 x 623	2 x 623	1859	1236

Módulo 600	Medida de eje		Medida de producto		Corte en techo	
	La	Ba	Lp	Bp	Lg	Bg
4 x 4/14 W	2 x 600	2 x 600	2 x 598	2 x 598	1186	1186
4 x 2/28 W	2 x 1200	2 x 300	2 x 1198	2 x 298	2386	586
4 x 2/28 W	1 x 1200	4 x 300	1 x 1198	4 x 298	1188	1182
6 x 4/14 W	3 x 600	2 x 600	3 x 598	2 x 598	1784	1186

LIGHT FIELDS E Grupo para empotrar

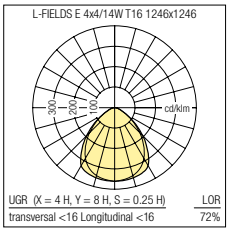
- |...|
- Grupo de luminarias para la iluminación de zonas de trabajo
- El grupo de luminarias de óptica continua consta de módulo de iluminación con cuerpo plano en chapa de acero lacada
- Óptica micropiramidal MPO+ de una pieza para lograr un aspecto sin uniones, con estructura multicapa y sistema de iluminación antideslumbrante definido L < 1000 cd/m² para 60°/65°

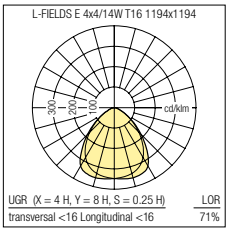
Luminarias de superficie LIGHT FIELDS, véase el capítulo 5

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			*regulable Dali*
4x2/28 W T16 1200x1200 eco+	1198/1196/63	25,8	42 176 814
4x2/28 W T16 2400x600 eco+	2396/596/63	25,8	42 176 816
4x4/14 W T16 1200x1200	1196/1196/63	23,9	42 176 820
6x4/14 W T16 1800x1200	1794/1196/63	35,9	42 176 824
Balasto electrónico para módulo 600			*electrónico*
4x2/28 W T16 1200x1200	1198/1196/63	25,8	42 176 810
4x2/28 W T16 2400x600	2396/596/63	25,8	42 176 812
4x4/14 W T16 1200x1200	1196/1196/63	23,9	42 176 818
6x4/14 W T16 1800x1200	1794/1196/63	35,9	42 176 822
Regulable para módulo 625			*regulable Dali*
4x2/28 W T16 1250x1250 eco+	1248/1244/63	30,0	42 176 815
4x2/28 W T16 2500x625 eco+	2496/622/63	30,0	42 176 817
4x4/14 W T16 1250x1250	1246/1246/63	24,8	42 176 821
6x4/14 W T16 1875x1250	1869/1246/63	37,2	42 176 825
Balasto electrónico para módulo 625			*electrónico*
4x2/28 W T16 1250x1250	1248/1244/63	30,0	42 176 811
4x2/28 W T16 2500x625	2496/622/63	30,0	42 176 813
4x4/14 W T16 1250x1250	1246/1246/63	24,8	42 176 819
6x4/14 W T16 1875x1250	1869/1246/63	37,2	42 176 823

Juego de soporte para techo	0,2	22 062 229
PMMA OPTICS Kit de limpieza		22 166 921
Ventosa para el desmontaje de la óptica		20 935 455

El número de juegos de montaje para grupos empotrables es igual al número de módulos (por ej. 4x4/14 = 4 juegos de montaje).





eco+

LUZ SUAVE V

Un trozo de cielo
La perfecta combinación de diseño, calidad lumínica y eficiencia

Igual que la luz natural, LUZ SUAVE V facilita una distribución homogénea de la luz en el espacio o sala. El deslumbramiento directo es mínimo, las luminancias se reducen marcadamente desde todos los ángulos visuales. El encubrimiento de la lámpara también elimina los molestos deslumbramientos por reflexión. Esto permite elegir cualquier posición a la hora de organizar el puesto de trabajo. LUZ SUAVE V combina esta alta flexibilidad con una reducida necesidad de mantenimiento. La óptica cerrada está mucho menos expuesta a la suciedad que cualquier luminaria de celosía. LUZ SUAVE V está disponible tanto como luminaria lineal como en formato cuadrado. Las proporciones de la cámara lumínica y la óptica están optimizadas en función del diseño.

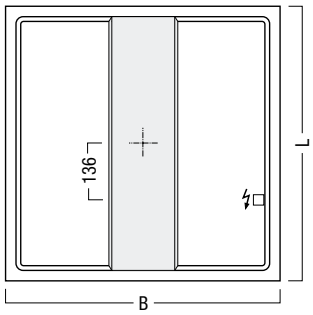
Design: James Irvine

Montaje de LUZ SUAVE V

Cuadrada

1/26 W TC-L
1/40 W TC-L
1/55 W TC-L
2/26 W TC-L
2/40 W TC-L
2/55 W TC-L
2/24 W T16

28/37 W LED Q

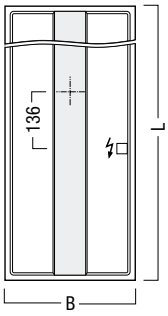


	L	B	LDA	BDA
Módulo 625	623	623	586	586
Módulo 600	598	598	586	586
Módulo 585	584	584	586	586

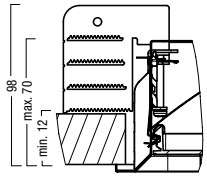
Lineal

1/28 W T16
1/35 W T16
1/49 W T16
1/54 W T16
2/28 W T16
2/35 W T16
2/49 W T16
2/54 W T16

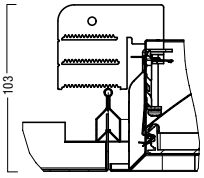
31/41 W LED L



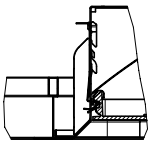
Módulo 625	L	B	LDA	BDA
28/54 W T16, 31/41 W LED	1248	310	1186	286
35/49 W T16	1548	310	1486	286
Módulo 600				
28/54 W T16, 31/41 W LED	1198	298	1186	286



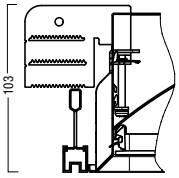
Techos de escayola con kit de fijación



Perfiles ocultos con kit de fijación



Perfiles visibles, como luminaria empotrable



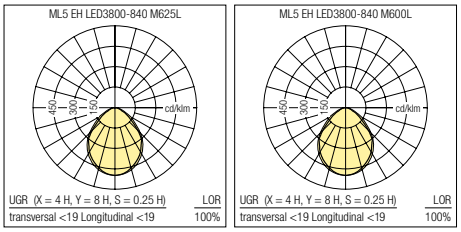
Sistema de carril visible, como luminaria empotrable para módulo 585 para sistema de techo Tegular 15 mm

- Luminaria LED de montaje empotrado en techo para iluminación general y de área de trabajo
- Elevado rendimiento de luminaria de hasta los 108 lm/W
- Reproducción de color CRI Ra > 80 para aplicaciones de oficina
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam
- Carcasa para montaje empotrado, de chapa de acero de una sola pieza, sin fisuras, con esquinas redondeadas
- Luminaria optimizada óptica y térmicamente para una máxima eficiencia
- Cámara luminosa de PMMA de alta pureza con estructura micropiramidal para evitar el deslumbramiento en todas las direcciones así como para una distribución uniforme de las luminarias
- La óptica se fija sin herramientas y está sellada contra suciedades mediante junta integrada
- Duración del LED: 50000 h al 75 % de flujo luminoso
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- El juego de fijación para perfiles ocultos y de cortes en techo de escayola
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Disponible opcionalmente con módulo LED de luz de emergencia NT1, NT3, NSI o Dali
- Borne de conexión compatible con LINECT® (no en luminarias de iluminación de emergencia)

LUZ SUAVE V LED EH, óptica High Definition

- |...|
- Óptica de alta definición acentuada por metal para un extraordinario equilibrio entre eficacia y estética, libre disposición en el espacio y supresión del deslumbramiento para pantallas verticales o con fuerte ángulo de inclinación
- Temperatura de color 4000 K (blanco neutro), 3000 K (blanco cálido) y tunableWhite de 3000–6000 K
- UGR < 19 para aplicaciones de oficina según EN12464-1

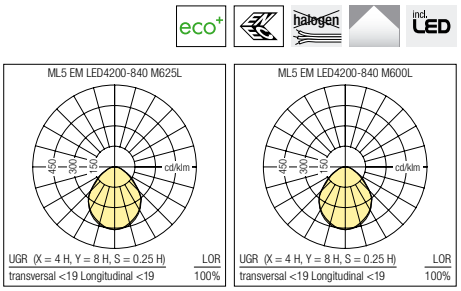
	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria LED para módulo 600			*regulable solo Dali*
LED3000-830 L	1198/298/81	6,3	42 182 775
LED3000-830 Q	598/598/98	5,2	42 182 771
LED3000-840 L	1198/298/81	6,3	42 182 659
LED3000-840 Q	598/598/98	5,2	42 182 655
LED3800-830 L	1198/298/81	6,3	42 182 790
LED3800-840 L	1198/298/81	6,3	42 182 661
LED4000-830 Q	598/598/98	5,2	42 182 781
LED4000-840 Q	598/598/98	5,2	42 182 657
Luminaria LED para módulo 625			*regulable solo Dali*
LED3000-830 L	1248/310/81	6,3	42 182 776
LED3000-830 Q	623/623/98	5,2	42 182 782
LED3000-840 L	1248/310/81	6,3	42 182 660
LED3000-840 Q	623/623/98	5,2	42 182 656
LED3800-830 L	1248/310/81	6,3	42 182 787
LED3800-840 L	1248/310/81	6,3	42 182 662
LED4000-830 Q	623/623/98	5,2	42 182 772
LED4000-840 Q	623/623/98	5,2	42 182 658
Luminaria LED para módulo 600 en el color de luz 3000 K - 6000 K			*regulable solo Dali*
LED4200-830-60 L	1198/298/81	6,3	42 182 740
LED4200-830-60 Q	598/598/98	6,3	42 182 739
Luminaria LED para módulo 625 en el color de luz 3000 K - 6000 K			*regulable solo Dali*
LED4200-830-60 L	1248/310/81	6,3	42 182 742
LED4200-830-60 Q	623/623/98	6,3	42 182 741



LUZ SUAVE V LED EM, óptica Brightness

- |...|
- Óptica Brightness con difusor de alto rendimiento para máxima eficiencia, libre disposición en la sala y supresión del deslumbramiento en aplicaciones con monitores de pie y muy inclinados
- Temperatura de color 4000 K (blanco neutro), 3000 K (blanco cálido) y tunableWhite de 3000–6000 K
- UGR < 19 para aplicaciones de oficina según EN12464-1

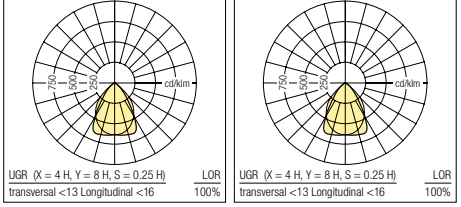
	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria LED para módulo 600			*regulable solo Dali*
LED3000-830 Q	598/598/98	5,2	42 182 773
LED3000-840 Q	598/598/98	5,2	42 182 645
LED3000-940 Q	598/598/98	5,2	42 182 830
LED3200-830 L	1198/298/81	6,3	42 182 777
LED3200-840 L	1198/298/81	6,3	42 182 649
LED4000-830 Q	598/598/98	5,2	42 182 785
LED4000-840 Q	598/598/98	5,2	42 182 647
LED4200-830 L	1198/298/81	6,3	42 182 788
LED4200-840 L	1198/298/81	6,3	42 182 651
Luminaria LED para módulo 600 en el color de luz 3000 K - 6000 K			*regulable solo Dali*
LED4400-830-60 L	1198/298/81	6,3	42 182 735
LED4400-830-60 Q	598/598/98	6,3	42 182 734
Luminaria LED para módulo 625			*regulable solo Dali*
LED3000-830 Q	623/623/98	5,2	42 182 786
LED3000-840 Q	623/623/98	5,2	42 182 646
LED3200-830 L	1248/310/81	6,3	42 182 778
LED3200-840 L	1248/310/81	6,3	42 182 650
LED4000-830 Q	623/623/98	5,2	42 182 774
LED4000-840 Q	623/623/98	5,2	42 182 648
LED4200-830 L	1248/310/81	6,3	42 182 789
LED4200-840 L	1248/310/81	6,3	42 182 652
Luminaria LED para módulo 625 en el color de luz 3000 K - 6000 K			*regulable solo Dali*
LED4400-830-60 L	1248/310/81	6,3	42 182 737
LED4400-830-60 Q	623/623/98	6,3	42 182 736
Luminaria LED para módulo 600 en el color de luz 4000 K y reproducción del color > 90			*regulable solo Dali*
LED3200-940 L	1198/298/81	6,2	42 182 828
LED4000-940 Q	598/598/98	5,2	42 182 829
LED4200-940 L	1198/298/81	6,2	42 182 827
Luminaria LED para módulo 625 en el color de luz 4000 K y reproducción del color > 90			*regulable solo Dali*
LED3000-940 Q	623/623/98	5,5	42 182 834
LED3200-940 L	1248/310/81	6,5	42 182 832
LED4000-940 Q	623/623/98	5,5	42 182 833
LED4200-940 L	1248/310/81	6,5	42 182 831



LUZ SUAVE V LED EV, óptica MicroVane

- |...|
- Temperatura de color 4000 K (BN: blanco neutro). Alternativamente 3000 K (BC: blanco cálido)
- UGR < 16 para aplicaciones de oficina según EN12464
- Supresión del deslumbramiento Lmax < 1000 cd/m² según EN12464
- Óptica Micro Vane con distribución exacta de las lamas, para mayor eficiencia y control del deslumbramiento en aplicaciones con monitores verticales, con UGR 16 y Lmax menor que 1000/1500 cd/m² conforme a EN12464

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria LED para módulo 600			*regulable solo Dali*
LED3600-830 L	1198/298/81	6,3	42 182 783
LED3600-840 L	1198/298/81	6,3	42 182 665
LED3800-830 Q	598/598/98	5,2	42 182 779
LED3800-840 Q	598/598/98	5,2	42 182 663
Luminaria LED para módulo 625			*regulable solo Dali*
LED3600-830 L	1248/310/81	6,3	42 182 784
LED3600-840 L	1248/310/81	6,3	42 182 666
LED3800-830 Q	623/623/98	5,2	42 182 780
LED3800-840 Q	623/623/98	5,2	42 182 664



LUZ SUAVE V T16/TC-L

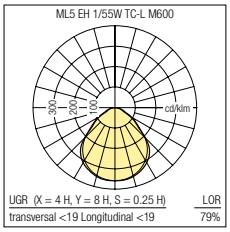
|...| Propiedades comunes LUZ SUAVE V

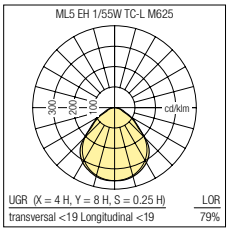
- Carcasa para montaje empotrado, de chapa de acero de una sola pieza, sin fisuras, con esquinas redondeadas
- Cámara luminosa de PMMA de alta pureza con estructura micropiramidal para evitar el deslumbramiento en todas las direcciones así como para una distribución uniforme de las luminarias
- Luminaria optimizada óptica y térmicamente para una máxima eficiencia
- La óptica se fija sin herramientas y está sellada contra suciedades mediante junta integrada
- Versión TC-L con Cool Spot Cooler para una operación térmicamente óptima de las lámparas
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- El juego de fijación para perfiles ocultos y de cortes en techo de escayola
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Disponible opcionalmente con módulo LED de luz de emergencia NT1, NT3, NSI o Dali
- Borne de conexión compatible con LINECT® (no en luminarias de iluminación de emergencia)

LUZ SUAVE V EH, óptica HighDefinition

- |...|
- Óptica de alta definición con estructura lenticular acentuada por metal y un extraordinario equilibrio entre eficacia y estética, libre disposición en el espacio y supresión del deslumbramiento para pantallas verticales o con fuerte ángulo de inclinación
- UGR < 19/22, según la configuración de las lámparas, para aplicaciones de oficina según EN12464

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1198/298/86	4,3	42 922 727
1/40 W TC-L eco+	598/598/103	4,3	42 922 725
1/55 W TC-L eco+	598/598/103	4,3	42 922 726
2/24 W T16	598/598/103	4,3	42 922 728
Balasto electrónico para módulo 600			*electrónico*
1/28 W T16 eco+	1198/298/86	4,3	42 180 343
1/40 W TC-L	598/598/103	4,3	42 180 344
1/55 W TC-L	598/598/103	4,3	42 180 345
2/24 W T16	598/598/103	4,3	42 180 347
Regulable para módulo 625			*regulable Dali*
1/55 W TC-L eco+	623/623/103	4,5	42 922 729
2/40 W TC-L eco+	623/623/103	4,5	42 922 730
Balasto electrónico para módulo 625			*electrónico*
1/55 W TC-L	623/623/103	4,5	42 180 346
2/40 W TC-L	623/623/103	4,5	42 180 348



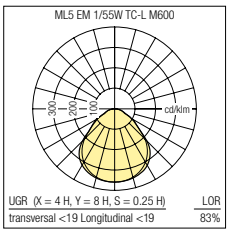


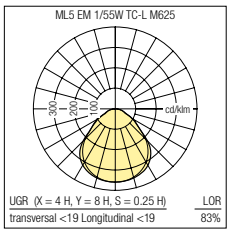
LUZ SUAVE V EM, óptica Brightness

- |...|
- Difusor de alto rendimiento con óptica que emplea tecnología lenticular de estructura exacta, para una mayor eficiencia y supresión del deslumbramiento en aplicaciones con monitores verticales e inclinados
- UGR < 19/22, según la configuración de las lámparas, para aplicaciones de oficina según EN12464

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			
1/26 W TC-L regulable solo Dali eco+	598/598/103	4,3	42 179 093
1/28 W T16 regulable Dali eco+	1198/298/86	4,5	42 178 500
1/40 W TC-L regulable Dali eco+	598/598/103	4,3	42 178 731
1/54 W T16 regulable Dali eco+	1198/298/86	4,5	42 178 502
1/55 W TC-L regulable Dali eco+	598/598/103	4,3	42 178 497
2/24 W T16 regulable Dali eco+	598/598/103	4,5	42 178 498
2/26 W TC-L regulable solo Dali eco+	598/598/103	4,3	42 179 094
2/28 W T16 regulable Dali eco+	1198/298/86	4,5	42 178 501
2/40 W TC-L regulable Dali eco+	598/598/103	4,3	42 178 499
2/54 W T16 regulable Dali eco+	1198/298/86	4,5	42 178 503
Balasto electrónico para módulo 600			*electrónico*
1/26 W TC-L eco+	598/598/103	4,3	42 179 049
1/28 W T16 eco+	1198/298/86	4,5	42 178 427
1/40 W TC-L	598/598/103	4,3	42 178 723
1/54 W T16 eco+	1198/298/86	4,5	42 178 429
1/55 W TC-L	598/598/103	4,3	42 178 424
2/24 W T16	598/598/103	4,5	42 178 425
2/26 W TC-L eco+	598/598/103	4,3	42 179 050
2/28 W T16 eco+	1198/298/86	4,5	42 178 428
2/40 W TC-L	598/598/103	4,3	42 178 426
2/54 W T16	1198/298/86	4,5	42 178 430
Regulable para módulo 625			
1/28 W T16 regulable Dali eco+	1248/310/86	4,5	42 178 493
1/35 W T16 regulable Dali eco+	1548/310/86	4,5	42 179 097
1/49 W T16 regulable Dali eco+	1548/310/86	4,5	42 179 099
1/54 W T16 regulable Dali eco+	1248/310/86	4,5	42 178 495
1/55 W TC-L regulable Dali eco+	623/623/103	4,3	42 178 490
2/24 W T16 regulable Dali eco+	623/623/103	4,5	42 178 491
2/26 W TC-L regulable solo Dali eco+	623/623/103	4,3	42 179 091
2/28 W T16 regulable Dali eco+	1248/310/86	4,5	42 178 494
2/35 W T16 regulable Dali eco+	1548/310/86	4,5	42 179 098
2/40 W TC-L regulable Dali eco+	623/623/103	4,3	42 178 492
2/49 W T16 regulable Dali eco+	1548/310/86	4,5	42 179 100
2/54 W T16 regulable Dali eco+	1248/310/86	4,5	42 178 496
Balasto electrónico para módulo 625			*electrónico*
1/28 W T16 eco+	1248/310/86	4,5	42 178 420
1/35 W T16 eco+	1548/310/86	4,5	42 179 053
1/49 W T16 eco+	1548/310/86	4,5	42 179 055
1/54 W T16 eco+	1248/310/86	4,5	42 178 422
1/55 W TC-L	623/623/103	4,3	42 178 417
2/24 W T16	623/623/103	4,5	42 178 418
2/26 W TC-L eco+	623/623/103	4,3	42 179 047
2/28 W T16 eco+	1248/310/86	4,5	42 178 421
2/35 W T16	1548/310/86	4,5	42 179 054
2/40 W TC-L	623/623/103	4,3	42 178 419
2/49 W T16	1548/310/86	4,5	42 179 056
2/54 W T16	1248/310/86	4,5	42 178 423

halogen T16 TC-L



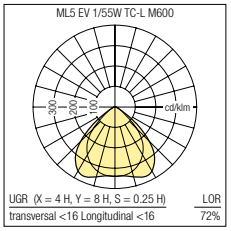


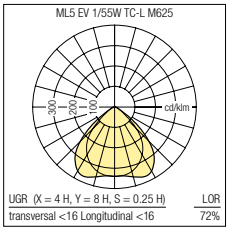
LUZ SUAVE V T16/TC-L

LUZ SUAVE V EV, óptica MicroVane

- |...|
- UGR < 16/19 según la configuración de las lámparas para aplicaciones de oficina conforme a la norma EN12464
- Supresión del deslumbramiento Lmax < 1000/1500 cd/m² según la configuración de las lámparas y conforme a las normas EN12464 y EN12464-1:2011
- Óptica Micro Vane con distribución exacta de las lamas, para mayor eficiencia y control del deslumbramiento en aplicaciones con monitores verticales, con UGR 16 y L max menor que 1000/1500 cd/m² conforme a EN12464

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			
1/26 W TC-L regulable solo Dali eco+	598/598/103	4,5	42 179 095
1/28 W T16 regulable Dali eco+	1198/298/86	4,8	42 178 514
1/40 W TC-L regulable Dali eco+	598/598/103	4,5	42 178 733
1/54 W T16 regulable Dali eco+	1198/298/86	4,8	42 178 516
1/55 W TC-L regulable Dali	598/598/103	4,5	42 178 511
2/24 W T16 regulable Dali	598/598/103	4,7	42 178 512
2/26 W TC-L regulable solo Dali eco+	598/598/103	4,5	42 179 096
2/28 W T16 regulable Dali eco+	1198/298/86	4,8	42 178 515
2/40 W TC-L regulable Dali	598/598/103	4,5	42 178 513
2/54 W T16 regulable Dali	1198/298/86	4,8	42 178 517
Balasto electrónico para módulo 600			*electrónico*
1/26 W TC-L	598/598/103	4,5	42 179 051
1/28 W T16 eco+	1198/298/86	4,8	42 178 442
1/40 W TC-L	598/598/103	4,5	42 178 725
1/54 W T16	1198/298/86	4,8	42 178 444
1/55 W TC-L	598/598/103	4,5	42 178 439
2/24 W T16	598/598/103	4,7	42 178 440
2/26 W TC-L	598/598/103	4,5	42 179 052
2/28 W T16	1198/298/86	4,8	42 178 443
2/40 W TC-L	598/598/103	4,5	42 178 441
2/54 W T16	1198/298/86	4,8	42 178 445
Regulable para módulo 625			
1/28 W T16 regulable Dali eco+	1248/310/86	4,8	42 178 507
1/35 W T16 regulable Dali eco+	1548/310/86	6,3	42 179 101
1/49 W T16 regulable Dali eco+	1548/310/86	6,3	42 179 103
1/54 W T16 regulable Dali eco+	1248/310/86	4,8	42 178 509
1/55 W TC-L regulable Dali	623/623/103	4,5	42 178 504
2/24 W T16 regulable Dali	623/623/103	4,7	42 178 505
2/26 W TC-L regulable solo Dali eco+	623/623/103	4,5	42 179 092
2/28 W T16 regulable Dali eco+	1248/310/86	4,8	42 178 508
2/35 W T16 regulable Dali eco+	1548/310/86	6,3	42 179 102
2/40 W TC-L regulable Dali	623/623/103	4,5	42 178 506
2/49 W T16 regulable Dali eco+	1548/310/86	6,3	42 179 104
2/54 W T16 regulable Dali	1248/310/86	4,8	42 178 510
Balasto electrónico para módulo 625			*electrónico*
1/28 W T16 eco+	1248/310/86	4,8	42 178 435
1/35 W T16	1548/310/86	6,3	42 179 057
1/49 W T16	1548/310/86	6,3	42 179 059
1/54 W T16	1248/310/86	4,8	42 178 437
1/55 W TC-L	623/623/103	4,5	42 178 431
2/24 W T16	623/623/103	4,7	42 178 433
2/26 W TC-L	623/623/103	4,5	42 179 048
2/28 W T16	1248/310/86	4,8	42 178 436
2/35 W T16	1548/310/86	6,3	42 179 058
2/40 W TC-L	623/623/103	4,5	42 178 434
2/49 W T16	1548/310/86	6,3	42 179 060
2/54 W T16	1248/310/86	4,8	42 178 438





LUZ SUAVE V Accesorios

	Ref.
Juego de soportes para techo	
ML5 Niv Set	22 162 353
Accesorios	
PMMA OPTICS Kit de limpieza	22 166 921
Ventosa para el desmontaje de la óptica	20 935 455

LUZ SUAVE IV

Con una luz delicada, llena de vitalidad y libre de reflexiones, el duplicado de la luz natural se asemeja es cada vez a su ideal. Ahora también como luminaria LED.

La luz natural se distingue por su uniformidad, una propiedad que se percibe como normal y agradable. Por ello las personas se sienten tan a gusto en las salas iluminadas con luz natural. LUZ SUAVE se basa en un concepto que imita a la luz del día. La estancia es envuelta en una luz natural, agradable y discreta, con la adecuada proyección de sombras y la debida reproducción de contrastes. Cámaras lumínicas cerradas generan la luz directa e indirecta característica de la cuarta generación. Los reflejos se eliminan a través de diferentes ópticas. La nueva luminaria LED conjuga estas probadas cualidades con una máxima eficiencia energética y una vida útil prolongada y libre de mantenimiento.

Los nuevos modelos LED convierten a LUZ SUAVE IV en una extensa generación de la luminaria con luz similar a la natural. Tanto los clásicos cuadrados como las esbeltas luminarias lineales se ofrecen para el montaje empotrado. El espectro del flujo luminoso oscila entre los casi 2400 lúmenes hasta más de 4000 lúmenes. Los altos grados de rendimiento permiten cumplir el deseo de tanto reducir al mínimo la cantidad de luminarias como de lograr la máxima eficiencia lumínica. En color blanco cálido de 3000 Kelvin y blanco neutral de 4000 Kelvin en dos paquetes de lúmenes, también las versiones LED ofrecen dos opciones de color de luz. Las luminarias LED son regulables por DALI, mientras que las clásicas con lámparas fluorescentes están disponibles además en versión conmutable.

Design: Studio & Partners

zumtobel.es/ml_IV

LUZ SUAVE IV LED

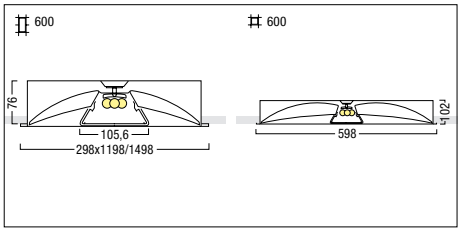
|...| Propiedades comunes Luz suave IV LED

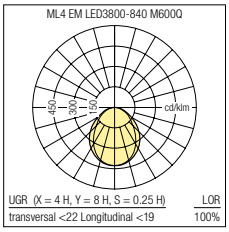
- Luminaria LED de montaje empotrado en techo para iluminación general y de área de trabajo
- Carcasa para montaje empotrado de chapa de acero con estructura de fundición inyectada
- Temperatura de color 4000 K (blanco neutro), opcional 3000 K (blanco cálido)
- Reproducción de color CRI Ra > 80 para aplicaciones de oficina
- Duración del LED: 50000 h al 75 % de flujo luminoso
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam
- Cámara superior lumínica fabricada con material de difusor perlado PMMA de alta pureza
- Para evitar el deslumbramiento en monitores muy inclinados
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Para sistemas de techos con perfilería oculta y techos de escayola se necesita el set de montaje
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

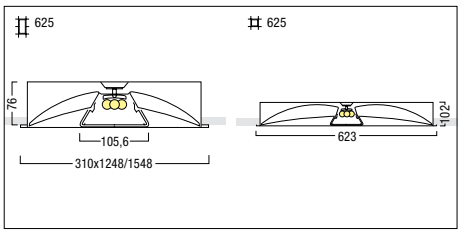
LUZ SUAVE IV LED EM, óptica microprisma

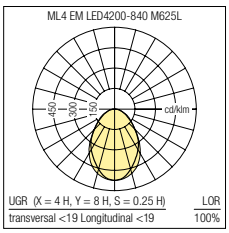
- |...|
- Los componentes se fijan sin herramientas
- Óptica microprismática con estructura precisa para una distribución dirigida de la luz que reduce el deslumbramiento, en todas las direcciones, con el máximo rendimiento

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			*regulable solo Dali*
LED2800-830 Q	598/598/102		42 182 945
LED3000-830 L	1198/298/76	6,9	42 182 953
LED3000-840 Q	598/598/102	6,4	42 182 845
LED3200-840 L	1198/298/76		42 182 853
LED3600-830 Q	598/598/102	5,6	42 182 949
LED3800-830 L	1198/298/76	5,1	42 182 957
LED3800-840 Q	598/598/102	5,6	42 182 847
LED4200-840 L	1198/298/76	6,8	42 182 855
Regulable para módulo 625			*regulable solo Dali*
LED2800-830 Q	623/623/102		42 182 947
LED3000-830 L	1248/310/76		42 182 955
LED3200-840 L	1248/310/76		42 182 854
LED3200-840 Q	623/623/102		42 182 846
LED3800-830 L	1248/310/76	5,6	42 182 959
LED3800-830 Q	623/623/102		42 182 951
LED4000-840 Q	623/623/102	5,7	42 182 848
LED4200-840 L	1248/310/76		42 182 856





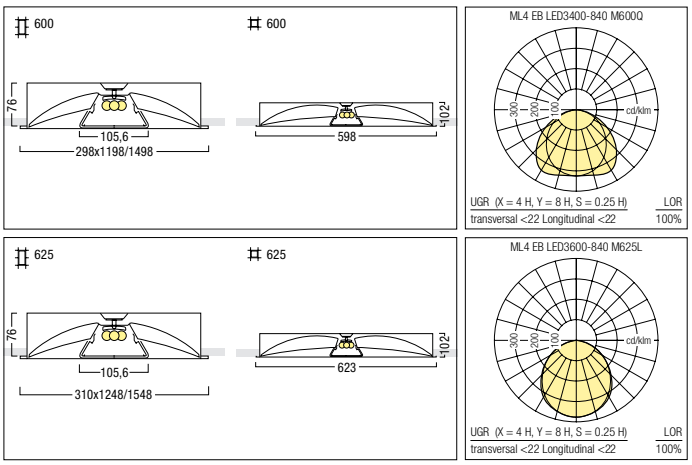




LUZ SUAVE IV LED EB, óptica difusor

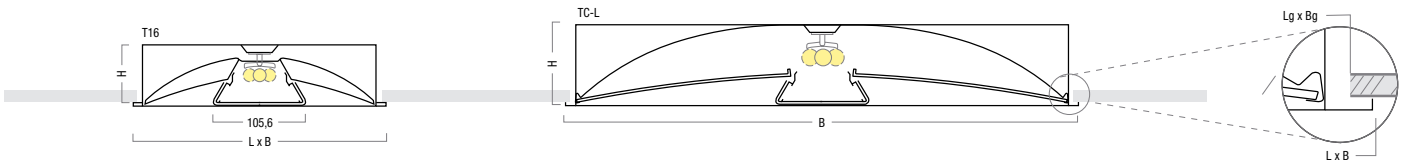
- |...|
- Cerco embellecedor de PC, esmaltado
- Difusor de óptica de acero ranurado para evitar el deslumbramiento por completo
- UGR < 19 según EN12464 (el filtro debe pedirse por separado)
- El componente óptico se fija sin herramientas y está protegido contra la suciedad

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			*regulable solo Dali*
LED2400-830 Q	598/598/102		42 182 944
LED2600-830 L	1198/298/76		42 182 952
LED2600-840 Q	598/598/102	5,4	42 182 841
LED2800-840 L	1198/298/76	6,1	42 182 849
LED3200-830 Q	598/598/102	5,5	42 182 948
LED3400-830 L	1198/298/76		42 182 956
LED3400-840 Q	598/598/102	5,4	42 182 843
LED3600-840 L	1198/298/76	6,4	42 182 851
Regulable para módulo 625			*regulable solo Dali*
LED2600-830 L	1248/310/76		42 182 954
LED2600-830 Q	623/623/102	5,8	42 182 946
LED2800-840 L	1248/310/76		42 182 850
LED2800-840 Q	623/623/102	5,7	42 182 842
LED3200-830 Q	623/623/102	5,7	42 182 950
LED3400-830 L	1248/310/76		42 182 958
LED3600-840 L	1248/310/76		42 182 852
LED3600-840 Q	623/623/102	5,8	42 182 844



LUZ SUAVE IV T16/TC-L

Cotas LUZ SUAVE IV



Cálculo de la abertura de techo citada: Longitud/anchura de la abertura de techo = longitud/anchura de luminarias - 10 mm

Módulo 625	L	B	H	Lg	Bg
24 W T16	623	623	102	613	613
28 W T16	1248	310	76	1238	300
54 W T16	1248	310	76	1238	300
55 W TC-L	623	623	102	613	613
2/40 W TC-L	623	623	102	613	613

Módulo 600	L	B	H	Lg	Bg
24 W T16	598	598	102	588	588
28 W T16	1198	298	76	1188	288
54 W T16	1198	298	76	1188	288
55 W TC-L	598	598	102	588	588
2/40 W TC-L	598	598	102	588	588

|...| Propiedades comunes LUZ SUAVE IV

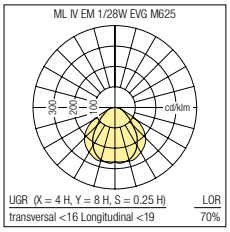
- Carcasa para montaje empotrado de chapa de acero con estructura de fundición inyectada
- Cámara superior lumínica fabricada con material de difusor perlado PMMA de alta pureza
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Para sistemas de techos con perfileria oculta y techos de escayola se necesita el set de montaje
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Clema de conexión compatible con LINECT® disponible opcionalmente

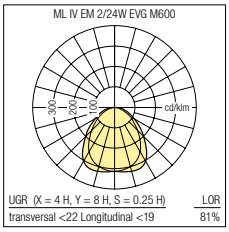
LUZ SUAVE IV T16/TC-L EM óptica microprismática

- |...|
- Los componentes se fijan sin herramientas
- Óptica microprismática con estructura precisa para una distribución dirigida de la luz que reduce el deslumbramiento, en todas las direcciones, con el máximo rendimiento
- Para evitar el deslumbramiento en monitores muy inclinados

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1198/298/76	7,8	42 174 735
1/54 W T16 eco+	1198/298/76	7,8	42 174 748
1/55 W TC-L eco+	598/598/102	7,4	42 174 789
2/24 W T16 eco+	598/598/102	7,4	42 174 798
2/28 W T16 eco+	1198/298/76	7,8	42 174 754
2/40 W TC-L	598/598/102	7,4	42 174 814
Balasto electrónico para módulo 600			*electrónico*
1/28 W T16 eco+	1198/298/76	7,8	42 075 803
1/54 W T16	1198/298/76	7,8	42 075 812
1/55 W TC-L	598/598/102	7,4	42 075 840
2/24 W T16	598/598/102	7,4	42 174 795
2/28 W T16	1198/298/76	7,8	42 075 828
2/40 W TC-L	598/598/102	7,4	42 174 811
Regulable para módulo 625			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1248/310/76	7,9	42 174 737
1/54 W T16 eco+	1248/310/76	7,9	42 174 751
1/55 W TC-L eco+	623/623/102	7,7	42 174 792
2/24 W T16 eco+	623/623/102	7,7	42 174 801
2/28 W T16 eco+	1248/310/76	7,9	42 174 757
2/40 W TC-L	623/623/102	7,7	42 174 817
Balasto electrónico para módulo 625			*electrónico*
1/28 W T16 eco+	1248/310/76	7,9	42 075 614
1/54 W T16	1248/310/76	7,9	42 075 620
1/55 W TC-L	623/623/102	7,7	42 075 699
2/24 W T16 eco+	623/623/102	7,7	42 174 800
2/28 W T16	1248/310/76	7,9	42 075 658
2/40 W TC-L	623/623/102	7,7	42 174 816

halogen T16 TC-L 750 °C

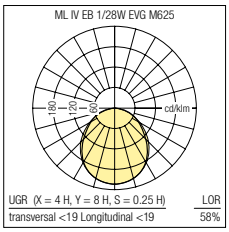


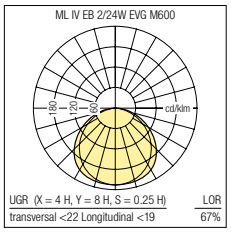


LUZ SUAVE IV T16/TC-L EB, difusor de rejilla cuadricular

- |...|
- Cerco embellecedor de PC, esmaltado
- Difusor de óptica de acero ranurado para evitar el deslumbramiento por completo
- Para evitar el deslumbramiento en monitores muy inclinados
- UGR < 19 según EN12464 (el filtro debe pedirse por separado)
- El componente óptico se fija sin herramientas y está protegido contra la suciedad

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			*regulable Dali*
1/55 W TC-L	598/598/102	6,3	42 106 221
2/24 W T16	598/598/102	6,3	42 106 225
2/28 W T16	1198/298/76	6,7	42 157 393
2/40 W TC-L	598/598/102	6,3	42 106 237
2/54 W T16	1198/298/76	6,7	42 157 405
Balasto electrónico para módulo 600			*electrónico*
1/55 W TC-L	598/598/102	6,3	42 106 220
2/24 W T16	598/598/102	6,3	42 106 224
2/28 W T16	1198/298/76	6,7	42 157 392
2/40 W TC-L	598/598/102	6,3	42 106 236
2/54 W T16	1198/298/76	6,7	42 157 404
Regulable para módulo 625			*regulable Dali*
1/55 W TC-L	623/623/102	6,8	42 106 223
2/24 W T16	623/623/102	6,6	42 106 227
2/28 W T16	1248/310/76	7,0	42 157 395
2/40 W TC-L	623/623/102	6,6	42 106 239
2/54 W T16	1248/310/76	7,0	42 157 407
Balasto electrónico para módulo 625			*electrónico*
1/55 W TC-L	623/623/102	6,8	42 106 222
2/24 W T16	623/623/102	6,6	42 106 226
2/28 W T16	1248/310/76	7,0	42 157 394
2/40 W TC-L	623/623/102	6,6	42 106 238
2/54 W T16	1248/310/76	7,0	42 157 406





Montaje empotrado con óptica	Monitor muy inclinado, supresión completa de deslumbramiento UGR 19	Monitor con inclinación normal L<1000 cd/m² UGR 19	Zonas de tránsito UGR<22	Zonas de tránsito UGR<25
ML4 EB 1/28 T16	•	–	•	•
ML4 EB 1/35 T16	•	–	•	•
ML4 EB 1/49 T16	•	–	•	•
ML4 EB 1/54 T16	•	–	•	•
ML4 EB 1/55 TC-L	F	–	•	•
ML4 EB 2/24 T16	F	–	•	•
ML4 EB 2/28 T16	•	–	•	•
ML4 EB 2/35 T16	•	–	•	•
ML4 EB 2/40 TC-L	F	–	•	•
ML4 EB 2/49 T16	•	–	•	•
ML4 EB 2/54 T16	•	–	•	•

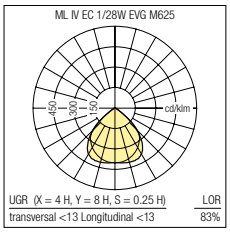
• recomendado F se recomienda uso de filtro – no recomendado

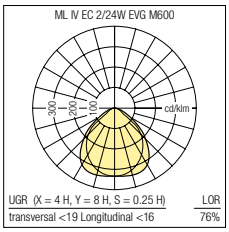
LUZ SUAVE IV T16/TC-L

LUZ SUAVE IV T16/TC-L EC, pantalla antideslumbrante „Synto“

- |...|
- Los componentes se fijan sin herramientas
- Óptica de celosía Synto de aluminio extrapuro mate
- Con filtro reductor (pedido por separado) para reducir el deslumbramiento < 1000 cd/m² a 65° y UGR < 19 según EN12464
- Para evitar el deslumbramiento en pantallas verticales
- Luminarias TC-L y T16 2 x 24/49/54 W solo con filtro reductor apto para la aplicación en oficinas

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			*regulable Dali*
1/55 W TC-L	598/598/102	6,3	42 106 229
2/24 W T16	598/598/102	6,3	42 106 233
2/28 W T16 eco+	1198/298/76	5,9	42 157 433
2/40 W TC-L	598/598/102	6,3	42 106 241
2/54 W T16	1198/298/76	5,9	42 157 445
Balasto electrónico para módulo 600			*electrónico*
1/55 W TC-L	598/598/102	6,3	42 106 228
2/24 W T16	598/598/102	6,3	42 106 232
2/28 W T16	1198/298/76	5,9	42 157 432
2/40 W TC-L	598/598/102	6,3	42 106 240
2/54 W T16	1198/298/76	5,9	42 157 444
Regulable para módulo 625			*regulable Dali*
1/55 W TC-L	623/623/102	6,6	42 106 231
2/24 W T16	623/623/102	6,6	42 106 235
2/28 W T16 eco+	1248/310/76	6,3	42 157 435
2/40 W TC-L	623/623/102	6,6	42 106 243
2/54 W T16	1248/310/76	6,3	42 157 447
Balasto electrónico para módulo 625			*electrónico*
1/55 W TC-L	623/623/102	6,6	42 106 230
2/24 W T16	623/623/102	6,6	42 106 234
2/28 W T16	1248/310/76	6,3	42 157 434
2/40 W TC-L	623/623/102	6,6	42 106 242
2/54 W T16	1248/310/76	6,3	42 157 446





Montaje empotrado con celosía	Monitor muy inclinado, supresión completa de deslumbramiento UGR 19	Monitor con inclinación normal L<1000 cd/m² UGR 19	Zonas de tránsito UGR<22	Zonas de tránsito UGR<25
ML4 EC 1/28 T16	–	•	•	•
ML4 EC 1/35 T16	–	•	•	•
ML4 EC 1/49 T16	–	•	•	•
ML4 EC 1/54 T16	–	•	•	•
ML4 EC 1/55 TC-L	–	F	•	•
ML4 EC 2/24 T16	–	F	•	•
ML4 EC 2/28 T16	–	•	•	•
ML4 EC 2/35 T16	–	•	•	•
ML4 EC 2/40 TC-L	–	–	•	•
ML4 EC 2/49 T16	–	F	•	•
ML4 EC 2/54 T16	–	F	•	•

• recomendado F se recomienda uso de filtro – no recomendado

LUZ SUAVE IV Accesorios

- No debe utilizarse el filtro con la versión EM

	Ref.
Filtro reductor (par)	
ML4 A 1000 cd 28/54	22 157 448
ML4 A 1000 cd 35/49	22 157 449
ML4 B 1000 cd 545	22 162 273
Accesorios	
Juego de soporte para techo	22 062 229
PMMA OPTICS Kit de limpieza	22 166 921

MIREL evolution

Luminaria LED empotrable con lente óptica u óptica opalina

Con el lanzamiento de MIREL evolution, la gama de productos MIREL alcanza un nuevo nivel de desarrollo. Zumtobel, acudiendo a un estilo propio, solventa el desafío de integrar la eficiente tecnología LED en las probadas formas: las lentes de MIREL evolution son perceptibles para el usuario. De formas claras y discretas, con además un campo de aplicación universal, la luminaria despliega un enorme potencial de calidad lumínica y eficiencia energética.

Luminaria opalina con reflector 3Dprotect®
Conforme al concepto de luminaria lenticular, la opalina MIREL evolution continúa la tradición familiar. Las luminarias cuadradas y lineales destacan por su calidad y precio como una solución de iluminación atractiva para pasillos y habitaciones auxiliares. Las luminarias opalinas MIREL con reducidos paquetes de lúmenes son además ideales para oficinas e instituciones educativas. Con un índice de deslumbramiento de UGR < 19 y luminancias de L65 < 3000 cd/m², las luminarias disponen de un control antideslumbramiento acorde a las normas. Un argumento convincente para todos los ámbitos de aplicación es la eficiencia de la luminaria de 123 lm/W. Por su amplia variedad de modelos, MIREL evolution sirve también, por ejemplo, de luminaria de emergencia con alimentación por batería sencilla.

Design: Studio Ambrozus

zumtobel.es/mirel_evo

MIREL evolution, óptica lenticular

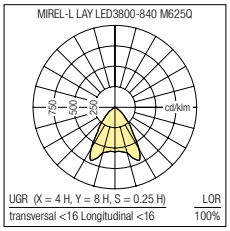
|...| Propiedades comunes MIREL Evolution

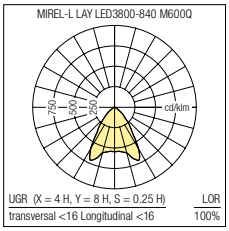
- Luminaria LED de empotrar para techo con óptica lenticular
- Orientación de la luz a través de óptica lenticular cuadrada, para máximo rendimiento, perfecto antideslumbramiento y distribución de la luz tipo Batwing
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Limitación del deslumbramiento conforme a la norma EN 12464-1 de L65 < 1000 cd/m² a 65° en todo el contorno y UGR < 16 ara puestos de trabajo con pantalla
- Elevado rendimiento de luminaria hasta 112 lm/W
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Reproducción del color de Ra > 80 para aplicaciones de oficina
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Baja tendencia a la deposición de suciedad y fácil limpieza
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

MIREL evolution, luminaria empotrable con óptica lenticular

- |...|
- Cuerpo de policarbonato blanco
- Instalación como luminaria puramente empotrable para techos modulares con sistema portante visible

	L/A/H	kg	Ref.	Ref.
Luminaria LED para módulo 600			*electrónico*	*regulable solo Dali*
LED2800-830 L	1198/298/38	4,3	42 925 921	42 925 922
LED2800-830 Q	598/598/38	4,1	42 925 915	42 925 916
LED2800-840 L	1198/298/38	4,3	42 182 364	42 925 923
LED2800-840 Q	598/598/38	4,1	42 182 362	42 925 917
LED3600-830 L	1198/298/38	4,3	42 925 918	42 925 919
LED3600-830 Q	598/598/38	4,1	42 925 912	42 925 913
LED3800-840 L	1198/298/38	4,3	42 182 363	42 925 920
LED3800-840 Q	598/598/38	4,1	42 182 361	42 925 914
Luminaria LED para módulo 625			*electrónico*	*regulable solo Dali*
LED2800-830 L	1248/310/38	4,5	42 925 620	42 925 622
LED2800-830 Q	623/623/38	4,3	42 925 623	42 925 625
LED2800-840 L	1248/310/38	4,5	42 182 121	42 925 621
LED2800-840 Q	623/623/38	4,3	42 182 119	42 925 624
LED3600-830 L	1248/310/38	4,5	42 925 626	42 925 628
LED3600-830 Q	623/623/38	4,3	42 925 629	42 925 631
LED3800-840 L	1248/310/38	4,5	42 182 120	42 925 627
LED3800-840 Q	623/623/38	4,3	42 182 118	42 925 630



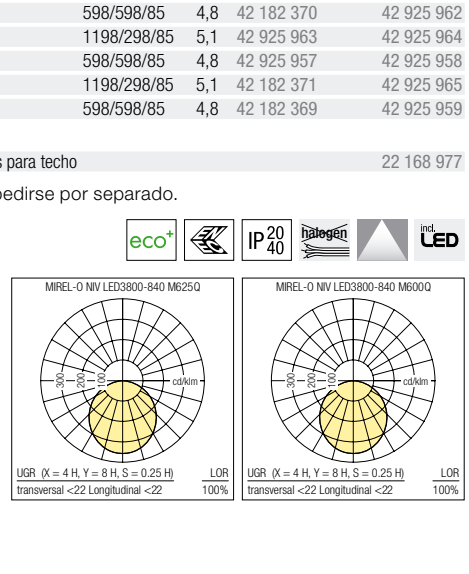


MIREL evolution, luminaria nivelable con óptica lenticular

- |...|
- Cuerpo de chapa de acero pintada en blanco
- Instalación como luminaria nivelable, para huecos en techo serrados y techos modulares con el sistema portante oculto o visible

	L/A/H	kg	Ref.	Ref.
Luminaria LED para módulo 600			*electrónico*	*regulable solo Dali*
LED2800-830 L	1198/298/74	6,8	42 925 930	42 925 931
LED2800-830 Q	598/598/74	6,6	42 925 927	42 925 928
LED2800-840 L	1198/298/74	6,8	42 182 368	42 925 932
LED2800-840 Q	598/598/74	6,6	42 182 366	42 925 929
LED3600-830 L	1198/298/74	6,8	42 925 981	42 925 982
LED3600-830 Q	598/598/74	6,6	42 925 924	42 925 925
LED3800-840 L	1198/298/74	6,8	42 182 367	42 925 983
LED3800-840 Q	598/598/74	6,6	42 182 365	42 925 926
Luminaria LED para módulo 625			*electrónico*	*regulable solo Dali*
LED2800-830 L	1248/310/74	7,0	42 925 632	42 925 634
LED2800-830 Q	623/623/74	6,8	42 925 635	42 925 637
LED2800-840 L	1248/310/74	7,0	42 182 125	42 925 633
LED2800-840 Q	623/623/74	6,8	42 182 123	42 925 636
LED3600-830 L	1248/310/74	7,0	42 925 638	42 925 640
LED3600-830 Q	623/623/74	6,8	42 925 641	42 925 643
LED3800-840 L	1248/310/74	7,0	42 182 124	42 925 639
LED3800-840 Q	623/623/74	6,8	42 182 122	42 925 642
Accesorios				
LFE E NIV SET Juego de soportes para techo				22 168 977

El juego de fijación debe pedirse por separado.

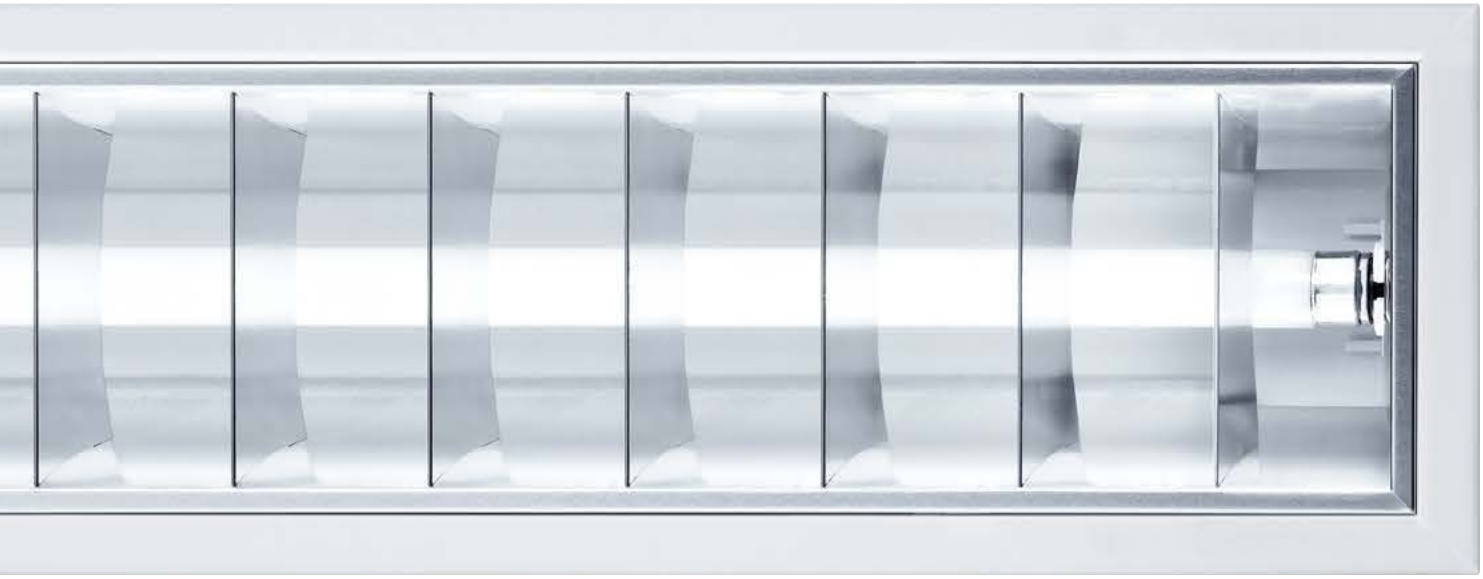


MIREL evolution, luminaria nivelable con óptica opalina

- Luminaria LED de empotrar para techo con óptica opalina
- Cuerpo de chapa de acero pintada en blanco
- Difusor de PMMA opalino
- Orientación de la luz a través de óptica de PMMA opalina, para máximo rendimiento y antideslumbramiento
- Elevado rendimiento de luminaria hasta 123 lm/W
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Reproducción del color de Ra > 80 para aplicaciones de oficina
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Instalación como luminaria nivelable, para huecos en techo serrados y techos modulares con el sistema portante oculto o visible
- Baja tendencia a la deposición de suciedad y fácil limpieza
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

	L/A/H	kg	Ref.	Ref.
Luminaria LED para módulo 625			*electrónico*	*regulable solo Dali*
LED2200-830 L	1248/310/85	5,4	42 925 656	42 925 658
LED2200-830 Q	623/623/85	5,1	42 925 659	42 925 661
LED2400-840 L	1248/310/85	5,4	42 182 137	42 925 657
LED2400-840 Q	623/623/85	5,1	42 182 135	42 925 660
LED3600-830 L	1248/310/85	5,4	42 925 662	42 925 664
LED3600-830 Q	623/623/85	5,1	42 925 665	42 925 667
LED3800-840 L	1248/310/85	5,4	42 182 136	42 925 663
LED3800-840 Q	623/623/85	5,1	42 182 134	42 925 666
Luminaria LED para módulo 600			*electrónico*	*regulable solo Dali*
LED2200-830 L	1198/298/85	5,1	42 925 966	42 925 967
LED2200-830 Q	598/598/85	4,8	42 925 960	42 925 961
LED2400-840 L	1198/298/85	5,1	42 182 372	42 925 968
LED2400-840 Q	598/598/85	4,8	42 182 370	42 925 962
LED3600-830 L	1198/298/85	5,1	42 925 963	42 925 964
LED3600-830 Q	598/598/85	4,8	42 925 957	42 925 958
LED3800-840 L	1198/298/85	5,1	42 182 371	42 925 965
LED3800-840 Q	598/598/85	4,8	42 182 369	42 925 959
Accesorios				
LFE E NIV SET Juego de soportes para techo				22 168 977

El juego de fijación debe pedirse por separado.



MIREL 2
Luminarias de celosía empotrables

El concepto de celosías surgido en los laboratorios de investigación y desarrollo de Zumtobel perfecciona la interacción entre dos singulares avances tecnológicos: la patentada tecnología BIVERGENZ® y las novedosas lamas UniQue®. Esta revolucionaria tecnología de celosías ofrece cuatro ventajas simultáneas:

- Máxima eficiencia y óptima homogeneidad de iluminación
- Suave y completa supresión del deslumbramiento conforme a las normas
- Sistema completo con bañador de pared, como línea luminosa continua y también con protección contra impactos de balón para la iluminación de pabellones deportivos
- Ideal distribución Batwing para una casi perfecta proyección homogénea de la luz directa

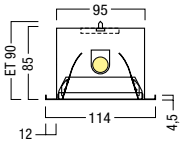
En adición, la amplia gama de productos garantiza una solución con MIREL para toda aplicación de celosías.

Design: Studio Ambrozus

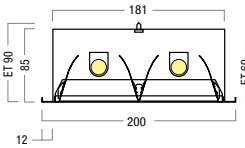
zumtobel.es/mirel_t16

Cotas MIREL2 T16, 1 y 2 lámparas

de 1 lámpara

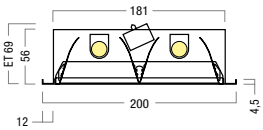


de 2 lámparas modelo alto



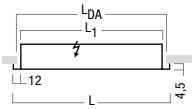
para luminarias en línea continua
– luminarias de emergencia
– luminarias maestras
– y otras

de 2 lámparas modelo bajo

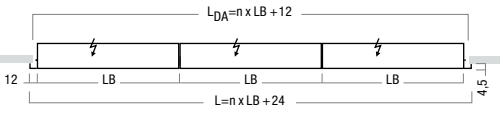


para balastos
– electrónicos

Luminaria individual

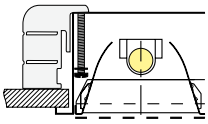


Línea de luminarias

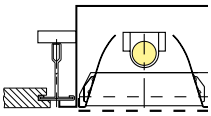


Módulo 625	L	L_1	LB	B_{DA} (1/…)	B_{DA} (2/…)	L_{DA}
14/24 W	623	605	–	100	190	610
28/54 W	1248	1230	–	100	190	1235
35/49/80 W	1548	1530	–	100	190	1535

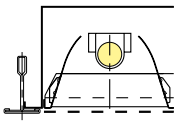
Módulo 600 y línea de luminarias	L	L_1	LB	B_{DA} (1/…)	B_{DA} (2/…)	L_{DA}
14/24 W	598	580	–	100	190	585
28/54 W	1198	1180	1174	100	190	1185
35/49/80 W	1498	1480	1474	100	190	1485



Corte en techo de escayola con accesorios para el montaje



Sistema de perfil oculto con accesorios para el montaje



Sistema de perfileria vista luminaria empotrada en techo

MIREL2 T16, luminarias individuales

|...| Propiedades comunes MIREL T16

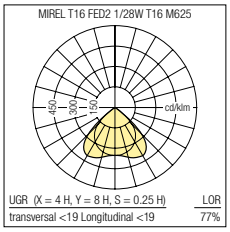
- Cuerpo de chapa de acero pintado en blanco
- Orificios de ventilación a solicitud
- Clema de conexión de 3 polos o clema de conexión de 5 polos en la versión regulable
- Para techos con perfil oculto o visto, así como para techos de escayola
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Para sistemas de techos con perfileria oculta y techos de escayola se necesita el set de montaje
- Clema de conexión compatible con LINECT® disponible opcionalmente
- Práctica conexión eléctrica
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

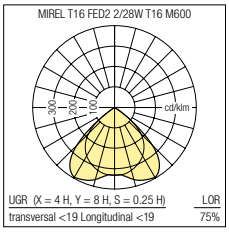
MIREL2 T16 FED2 60°/65° Celosía Darklight, luminaria individual

- |...|
- Óptica Bivergenz®plus de alto brillo tecnología de lamas UniQue
- Evita el deslumbramiento en puestos de trabajo con pantallas de ordenador L < 200 cd/m² con 60°/65°

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1198/114/85	2,7	42 915 795
1/35 W T16 eco+	1498/114/85	2,6	42 916 067
1/49 W T16 eco+	1498/114/85	3,5	42 915 062
1/54 W T16 eco+	1198/114/85	2,8	42 915 712
2/14 W T16 eco+	598/200/85		42 916 060
2/24 W T16	598/200/85	2,3	42 916 061
2/28 W T16 eco+	1198/200/56	2,9	42 917 050
2/35 W T16 eco+	1498/200/56	3,7	42 916 434
2/49 W T16 eco+	1498/200/56	4,0	42 916 799
2/54 W T16 H85	1198/200/85	3,2	42 181 084
Balasto electrónico para módulo 600			*electrónico*
1/28 W T16	1198/114/85	2,8	42 174 952
1/35 W T16	1498/114/85	3,5	42 174 958
1/49 W T16	1498/114/85	3,5	42 174 964
1/54 W T16	1198/114/85	2,8	42 174 967
2/14 W T16	598/200/85	2,0	42 174 973
2/24 W T16	598/200/85	2,0	42 174 977
2/28 W T16	1198/200/56	3,2	42 174 979
2/35 W T16	1498/200/56	4,8	42 176 000
2/49 W T16	1498/200/56	4,8	42 176 006
2/54 W T16 H85	1198/200/85	3,2	42 181 085
Regulable para módulo 625			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1248/114/85	2,8	42 915 021
1/35 W T16 eco+	1548/114/85	3,6	42 914 838
1/49 W T16 eco+	1548/114/85	3,5	42 914 840
1/54 W T16 eco+	1248/114/85	2,9	42 914 842
2/14 W T16 eco+	623/200/85	2,5	42 916 884
2/24 W T16	623/200/85	1,8	42 914 861
2/28 W T16 eco+	1248/200/56	3,1	42 914 862
2/35 W T16 eco+	1548/200/56	3,8	42 914 839
2/49 W T16 eco+	1548/200/56	3,3	42 914 841
2/54 W T16 H85	1248/200/85	3,6	42 181 082
Balasto electrónico para módulo 625			*electrónico*
1/28 W T16	1248/114/85	3,1	42 174 953
1/35 W T16	1548/114/85	3,9	42 174 959
1/49 W T16	1548/114/85	3,9	42 174 965
1/54 W T16	1248/114/85	3,1	42 174 968
2/14 W T16	623/200/85	2,2	42 174 974
2/24 W T16	623/200/85	2,2	42 174 978
2/28 W T16	1248/200/56	3,6	42 174 980
2/35 W T16	1548/200/56	3,6	42 176 001
2/49 W T16	1548/200/56	3,6	42 176 007
2/54 W T16 H85	1248/200/85	3,6	42 181 083
Accesorios			
Juego de soporte para techo			22 062 229

halogen T16 960 °C



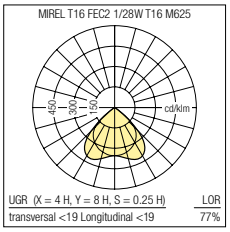


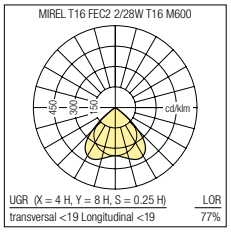
MIREL2 T16 FEC2 65° Celosía Comfort, luminaria individual

- |...|
- Óptica Bivergenz®plus semimate con tecnología de lamas UniQue
- Evita el deslumbramiento en puestos de trabajo con pantallas de ordenador L < 1000 cd/m² con 65°

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1198/114/85	0,5	42 914 816
1/35 W T16 eco+	1498/114/85	3,3	42 914 915
1/49 W T16 eco+	1498/114/85	3,5	42 914 939
1/54 W T16	1198/114/85	2,6	42 914 893
2/14 W T16 eco+	598/200/85	2,2	42 915 203
2/24 W T16	598/200/85	2,7	42 915 841
2/28 W T16 eco+	1198/200/56	2,5	42 915 005
2/35 W T16 eco+	1498/200/56	3,6	42 915 424
2/49 W T16 eco+	1498/200/56	3,7	42 914 916
2/54 W T16 H85	1198/200/85	3,2	42 181 088
Balasto electrónico para módulo 600			*electrónico*
1/28 W T16	1198/114/85	2,8	42 174 881
1/35 W T16	1498/114/85	3,5	42 174 910
1/49 W T16	1498/114/85	3,5	42 174 916
1/54 W T16	1198/114/85	2,8	42 174 919
2/14 W T16	598/200/85	2,0	42 174 925
2/24 W T16	598/200/85	2,0	42 174 929
2/28 W T16	1198/200/56	3,2	42 174 883
2/35 W T16	1498/200/56	4,8	42 174 937
2/49 W T16	1498/200/56	4,8	42 174 943
2/54 W T16 H85	1198/200/85	3,2	42 181 089
Regulable para módulo 625			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1248/114/85	3,0	42 914 952
1/35 W T16 eco+	1548/114/85	1,3	42 914 871
1/49 W T16 eco+	1548/114/85	3,5	42 914 848
1/54 W T16	1248/114/85	3,0	42 914 846
2/14 W T16 eco+	623/200/85	2,5	42 916 709
2/24 W T16	623/200/85	2,0	42 915 341
2/28 W T16 eco+	1248/200/56	3,2	42 914 845
2/35 W T16 eco+	1548/200/56	3,9	42 915 004
2/49 W T16 eco+	1548/200/56	3,8	42 914 847
Balasto electrónico para módulo 625			*electrónico*
1/28 W T16	1248/114/85	3,1	42 174 882
1/35 W T16	1548/114/85	3,9	42 174 911
1/49 W T16	1548/114/85	3,9	42 174 917
1/54 W T16	1248/114/85	3,1	42 174 920
2/14 W T16	623/200/85	2,2	42 174 926
2/24 W T16	623/200/85	2,2	42 174 930
2/28 W T16	1248/200/56	3,6	42 174 932
2/35 W T16	1548/200/56	5,3	42 174 938
2/49 W T16	1548/200/56	5,3	42 174 944
2/54 W T16 H85	1248/200/85	3,6	42 181 087
Accesorios			
Juego de soporte para techo			22 062 229

halogen T16 960 °C





MIREL2 T16, luminarias para línea continua

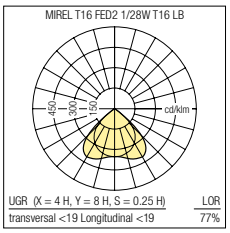
|...| Propiedades comunes MIREL T16

- Cuerpo de chapa de acero pintado en blanco
- Clema de conexión de 3 polos o clema de conexión de 5 polos en la versión regulable
- Para techos con perfil oculto o visto, así como para techos de escayola
- Orificios de ventilación a solicitud
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Los elementos frontales deben pedirse por separado
- Para sistemas de techos con perfileria oculta y techos de escayola se necesita el set de montaje
- Clema de conexión compatible con LINECT® disponible opcionalmente
- Práctica conexión eléctrica
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

MIREL2 T16 FED2 60°/65° Celosía Darklight para línea continua

- |...|
- Óptica Bivergenz®plus de alto brillo tecnología de lamas UniQue
- Evita el deslumbramiento en puestos de trabajo con pantallas de ordenador L < 200 cd/m² con 60°/65°

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria para línea continua regulable			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1174/114/85	2,7	42 918 874
1/35 W T16 eco+	1474/114/85	3,2	42 918 875
1/49 W T16 eco+	1474/114/85	3,3	42 920 414
1/54 W T16 eco+	1174/114/85	2,3	42 916 999
2/28 W T16 eco+	1174/200/85	3,9	42 918 876
2/35 W T16 eco+	1474/200/85	4,5	42 918 877
2/49 W T16 eco+	1474/200/85	4,9	42 917 289
2/54 W T16 eco+	1174/200/85	3,8	42 919 306
Luminaria para línea continua con balasto electrónico			*electrónico*
1/28 W T16	1174/114/85	2,8	42 174 956
1/35 W T16	1474/114/85	3,5	42 174 962
1/49 W T16	1474/114/85	3,5	42 174 966
1/54 W T16	1174/114/85	2,8	42 174 971
2/28 W T16	1174/200/85	3,2	42 174 983
2/35 W T16	1474/200/85	4,8	42 176 004
2/49 W T16	1474/200/85	4,8	42 176 008
2/54 W T16	1174/200/85	3,2	42 176 013
Accesorios			
Elemento frontal, 1 lámpara			22 161 703
Elemento frontal, 2 lámparas			22 161 704
Juego de soporte para techo			22 062 229

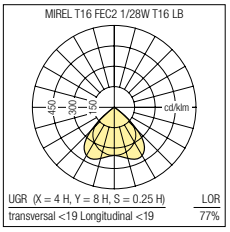


MIREL2 T16 FEC2 65° Celosía Comfort para línea continua

- |...|
- Óptica Bivergenz®plus semimate con tecnología de lamas UniQue
- Evita el deslumbramiento en puestos de trabajo con pantallas de ordenador L < 1000 cd/m² con 65°

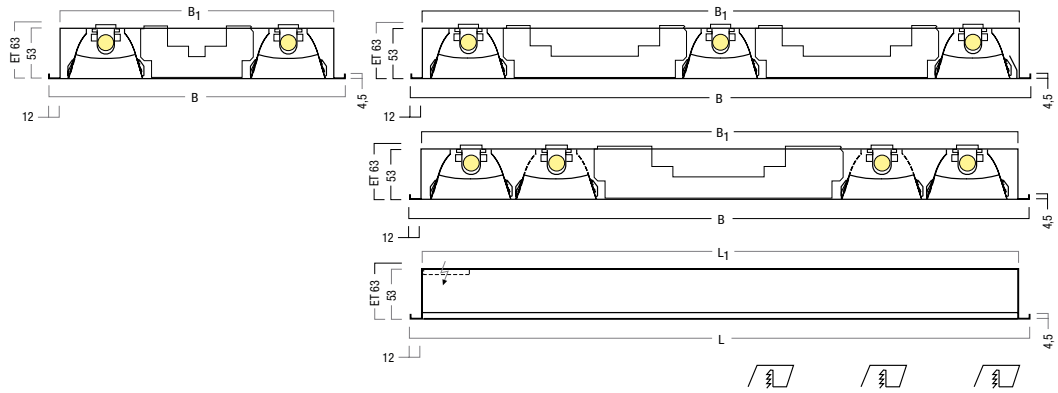
	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria para línea continua regulable			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1198/114/85	2,8	42 918 056
1/35 W T16 eco+	1498/114/85	3,2	42 917 429
1/49 W T16 eco+	1498/114/85	3,3	42 917 632
1/54 W T16	1198/114/85	2,6	42 917 269
2/28 W T16 eco+	1198/200/85	3,9	42 917 657
2/35 W T16 eco+	1498/200/85	4,8	42 917 679
2/49 W T16 eco+	1498/200/85	4,8	42 917 941
2/54 W T16	1198/200/85	4,1	42 917 691
Luminaria para línea continua con balasto electrónico			*electrónico*
1/28 W T16	1198/114/85	2,8	42 174 908
1/35 W T16	1498/114/85	3,5	42 174 914
1/49 W T16	1498/114/85	3,5	42 174 918
1/54 W T16	1198/114/85	2,8	42 174 923
2/28 W T16	1198/200/85	3,2	42 174 935
2/35 W T16	1498/200/85	3,6	42 174 941
2/49 W T16	1498/200/85	3,6	42 174 945
2/54 W T16	1198/200/85	3,2	42 174 950
Accesorios			
Elemento frontal, 1 lámpara			22 161 703
Elemento frontal, 2 lámparas			22 161 704
Juego de soporte para techo			22 062 229

halogen T16 960 °C



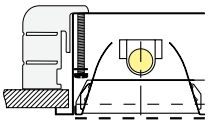
MIREL2 T16 Infill Complete

Cotas MIREL2 T16, 2-, 3- y 4-lámparas infill

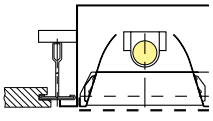


Módulo 625	L	L_1	B (2/…)	B (3/4…)	B_1 (2/…)	B_1 (3/4…)	B_{DA} (2/…)	B_{DA} (3/4…)	L_{DA}
14/24 W	623	605	310	623	292	605	294	607	607
28/54 W	1248	1230	310	623	292	605	294	607	1232
35/49/80 W	1548	1530	310	623	292	605	294	607	1532

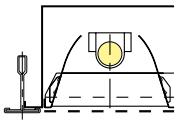
Módulo 600	L	L_1	B (2/…)	B (3/4…)	B_1 (2/…)	B_1 (3/4…)	B_{DA} (2/…)	B_{DA} (3/4…)	L_{DA}
14/24 W	598	580	298	598	280	580	282	582	582
28/54 W	1198	1180	298	598	280	580	282	582	1182
35/49/80 W	1498	1480	298	598	280	580	282	582	1482



Variante de montaje 1
Corte en techo de escayola con accesorios para el montaje



Variante de montaje 2
Sistema de perfil oculto con accesorios para el



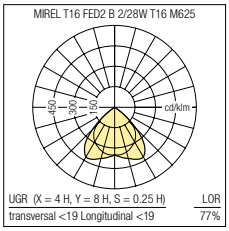
Variante de montaje 3
Sistema de perfileria vista luminaria empotrada en techo

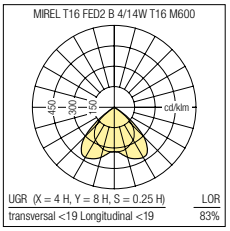
- Sólo para montaje en sistemas de perfilería vista
- Cuerpo de chapa de acero pintado en blanco
- Orificios de ventilación a solicitud
- Con sistema de conexión por enchufe Wieland, incluido enchufe y hembrilla
- Clema de conexión de 3 polos o clema de conexión de 5 polos en la versión regulable
- Suministro listo para la instalación con lámpara integrada y lámina de protección para la obra
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- El cable de conexión debe pedirse por separado
- Clema de conexión compatible con LINECT® disponible opcionalmente
- Práctica conexión eléctrica
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

MIREL2 T16 FED2 B 60°/65° Celosía Darklight Infill Complete

- |...|
- Óptica Bivergenz®plus de alto brillo tecnología de lamas UniQue
- Evita el deslumbramiento en puestos de trabajo con pantallas de ordenador L < 200 cd/m² con 60°/65°

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600 con clema rápida y lámpara F830			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1198/298/53	3,9	42 920 391
3/14 W T16	598/598/53	4,2	42 920 682
4/14 W T16 eco+	598/598/53	4,1	42 918 067
para módulo 600 con clema rápida y lámpara F830			*electrónico*
2/28 W T16	1198/298/53	4,5	42 176 141
3/14 W T16	598/598/53	3,9	42 176 165
4/14 W T16	598/598/53	3,9	42 176 183
Regulable para módulo 600 con clema rápida y lámpara F840			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1198/298/53	3,9	42 918 956
4/14 W T16 eco+	598/598/53	4,1	42 917 710
para módulo 600 con clema rápida y lámpara F840			*electrónico*
2/28 W T16	1198/298/53	4,5	42 176 142
3/14 W T16	598/598/53	3,9	42 176 166
4/14 W T16	598/598/53	3,9	42 176 184
Regulable para módulo 625 con clema rápida y lámpara F840			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1248/310/53	4,4	42 920 113
3/14 W T16	623/623/53	3,6	42 920 416
4/14 W T16 eco+	623/623/53	4,4	42 919 234
para módulo 625 con clema y lámpara F840			*electrónico*
2/28 W T16	1248/310/53	4,9	42 176 145
3/14 W T16	623/623/53	4,2	42 176 169
4/14 W T16	623/623/53	4,2	42 176 187



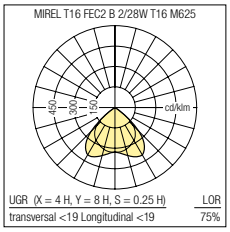


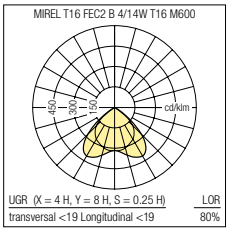
MIREL2 T16 Infill Complete

MIREL2 T16 FEC2 B 65° Celosía Comfort Infill Complete

- |...|
- Óptica Bivergenz®plus semimate con tecnología de lamas UniQue
- Evita el deslumbramiento en puestos de trabajo con pantallas de ordenador L < 1000 cd/m² con 65°

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600 con clema rápida y lámpara F830			*regulable Dali*
3/14 W T16	598/598/53	4,3	42 920 066
4/14 W T16 eco+	598/598/53	4,1	42 919 186
para módulo 600 con clema rápida y lámpara F830			*electrónico*
2/28 W T16	1198/298/53	4,5	42 176 074
3/14 W T16	598/598/53	3,9	42 176 098
4/14 W T16	598/598/53	3,9	42 176 114
Regulable para módulo 600 con clema rápida y lámpara F840			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1198/298/53	4,2	42 917 388
3/14 W T16	598/598/53	4,3	42 917 398
4/14 W T16 eco+	598/598/53	4,1	42 917 399
para módulo 600 con clema rápida y lámpara F840			*electrónico*
2/28 W T16	1198/298/53	4,5	42 176 075
3/14 W T16	598/598/53	3,9	42 176 099
4/14 W T16	598/598/53	3,9	42 176 115
Regulable para módulo 625 con clema rápida y lámpara F840			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1248/310/53	4,5	42 919 143
3/14 W T16	623/623/53	4,2	42 917 349
4/14 W T16 eco+	623/623/53	4,5	42 916 006
para módulo 625 con clema y lámpara F840			*electrónico*
2/28 W T16	1248/310/53	4,9	42 176 078
3/14 W T16	623/623/53	4,2	42 176 101
4/14 W T16	623/623/53	4,2	42 176 118





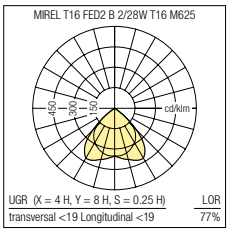
- Cuerpo de chapa de acero pintado en blanco
- Orificios de ventilación a solicitud
- Clema de conexión de 3 polos o clema de conexión de 5 polos en la versión regulable
- Para techos con perfil oculto o visto, así como para techos de escayola
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Para sistemas de techos con perfileria oculta y techos de escayola se necesita el set de montaje
- Clema de conexión compatible con LINECT® disponible opcionalmente
- Práctica conexión eléctrica
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

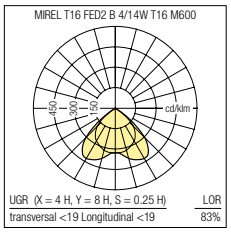
MIREL2 T16 FED2 B 60°/65° Celosía Darklight Infill

- |...|
- Óptica Bivergenz®plus de alto brillo tecnología de lamas UniQue
- Evita el deslumbramiento en puestos de trabajo con pantallas de ordenador L < 200 cd/m² con 60°/65°

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			*regulable Dali*
2/14 W T16 eco⁺	598/298/85	2,4	42 919 008
2/28 W T16 eco⁺	1198/298/53	4,1	42 915 300
2/35 W T16 eco⁺	1498/298/53	4,2	42 917 763
2/49 W T16 eco⁺	1498/298/53	4,5	42 922 341
2/54 W T16 eco⁺	1198/298/53	3,9	42 917 048
3/14 W T16	598/598/53	6,4	42 914 886
3/24 W T16	598/598/53	6,3	42 917 077
4/14 W T16 eco⁺	598/598/53	4,4	42 914 875
4/24 W T16	598/598/53	2,4	42 915 074
Balasto electrónico para módulo 600			*electrónico*
2/14 W T16	598/298/85	2,3	42 176 130
2/24 W T16 M600x300	598/298/85	2,3	42 176 134
2/28 W T16	1198/298/53	4,5	42 176 140
2/35 W T16	1498/298/53	5,6	42 176 154
2/49 W T16	1498/298/53	5,6	42 176 158
2/54 W T16	1198/298/53	4,5	42 176 160
3/14 W T16	598/598/53	3,9	42 176 164
3/24 W T16	598/598/53	3,9	42 176 178
4/14 W T16	598/598/53	3,9	42 176 182
4/24 W T16	598/598/53	3,9	42 176 196
Regulable para módulo 625			*regulable Dali*
2/14 W T16 eco⁺	623/310/85	2,5	42 917 779
2/24 W T16 M625x312	623/310/85	2,6	42 919 024
2/28 W T16 eco⁺	1248/310/53	4,4	42 915 532
2/35 W T16 eco⁺	1548/310/53	4,5	42 915 274
2/49 W T16 eco⁺	1548/310/53	4,5	42 915 256
2/54 W T16 eco⁺	1248/310/53	2,5	42 914 949
3/14 W T16	623/623/53	4,3	42 914 888
3/24 W T16	623/623/53	5,2	42 916 578
4/14 W T16 eco⁺	623/623/53	4,6	42 914 832
4/24 W T16	623/623/53	5,9	42 915 886
Balasto electrónico para módulo 625			*electrónico*
2/14 W T16	623/310/85	2,5	42 176 131
2/24 W T16 M625x312	623/310/85	2,4	42 176 136
2/28 W T16	1248/310/53	4,9	42 176 144
2/35 W T16	1548/310/53	6,1	42 176 155
2/49 W T16	1548/310/53	6,1	42 176 159
2/54 W T16	1248/310/53	4,9	42 176 161
3/14 W T16	623/623/53	4,2	42 176 168
3/24 W T16	623/623/53	4,2	42 176 179
4/14 W T16	623/623/53	4,2	42 176 186
4/24 W T16	623/623/53	4,2	42 176 197
Accesorios			
Juego de soporte para techo			22 062 229

halogen T16 650 °C





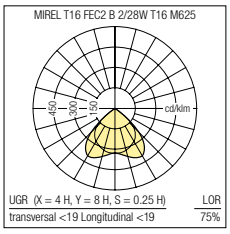
MIREL2 T16 Infill

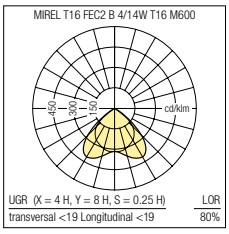
MIREL2 T16 FEC2 B 65° Celosía Comfort Infill

- |...|
- Óptica Bivergenz®plus semimate con tecnología de lamas UniQue
- Evita el deslumbramiento en puestos de trabajo con pantallas de ordenador L < 1000 cd/m² con 65°

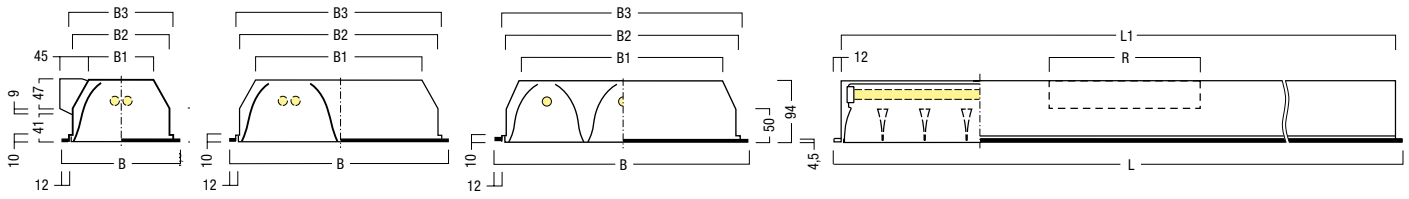
	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			*regulable Dali*
2/14 W T16 eco+	598/298/53	1,8	42 914 874
2/24 W T16 M600 eco+	598/298/53	2,5	42 915 072
2/28 W T16 eco+	1198/298/53	4,2	42 915 019
2/35 W T16 eco+	1498/298/53	7,2	42 915 291
2/49 W T16 eco+	1498/298/53	4,2	42 915 020
2/54 W T16 eco+	1198/298/53	4,4	42 916 139
3/14 W T16	598/598/53	4,3	42 914 926
3/24 W T16	598/598/53	4,4	42 915 649
4/14 W T16	598/598/53	4,1	42 914 927
4/24 W T16	598/598/53	4,5	42 915 292
Balasto electrónico para módulo 600			*electrónico*
2/14 W T16	598/298/53	2,3	42 176 063
2/24 W T16 M600x300	598/298/53	2,3	42 176 067
2/28 W T16	1198/298/53	4,5	42 174 884
2/35 W T16	1498/298/53	5,6	42 176 087
2/49 W T16	1498/298/53	5,6	42 176 091
2/54 W T16	1198/298/53	4,5	42 176 093
3/14 W T16	598/598/53	3,9	42 176 097
3/24 W T16	598/598/53	3,9	42 176 110
4/14 W T16	598/598/53	3,9	42 174 886
4/24 W T16	598/598/53	3,9	42 176 127
Regulable para módulo 625			*regulable Dali*
2/14 W T16 eco+	623/310/53	2,5	42 920 303
2/24 W T16 M625x312 eco+	623/310/53	3,1	42 922 262
2/28 W T16 eco+	1248/310/53	4,4	42 915 312
2/35 W T16 eco+	1548/310/53	6,0	42 915 386
2/49 W T16 eco+	1548/310/53	5,6	42 915 861
2/54 W T16 eco+	1248/310/53	4,6	42 916 081
3/14 W T16	623/623/53	4,6	42 914 936
3/24 W T16	623/623/53	4,7	42 916 567
4/14 W T16	623/623/53	4,5	42 914 894
4/24 W T16	623/623/53	4,7	42 914 956
Balasto electrónico para módulo 625			*electrónico*
2/14 W T16	623/310/53	2,5	42 176 064
2/24 W T16 M625x312	623/310/53	2,4	42 176 069
2/28 W T16	1248/310/53	4,9	42 176 077
2/35 W T16	1548/310/53	6,1	42 176 088
2/49 W T16	1548/310/53	6,1	42 176 092
2/54 W T16	1248/310/53	4,9	42 176 094
3/14 W T16	623/623/53	4,2	42 174 885
3/24 W T16	623/623/53	4,2	42 176 111
4/14 W T16	623/623/53	4,2	42 176 117
4/24 W T16	623/623/53	4,2	42 176 128
Accesorios			
Juego de soporte para techo			22 062 229

halogen T16 650 °C





Cotas MIREL T16 RES-BWS



Módulo 625	L	B	L_1	B_1	B_2	B_3	R	$L/_{DA}$	$B/_{DA}$
1/80 W	1548	184	1526	100	151	162	652	1532	168
2/54 W	1248	184	1226	100	151	162	–	1232	168
2/80 W	1548	184	1526	100	151	162	–	1532	168
3/80 W	1548	623	1526	539	590	601	–	1532	607

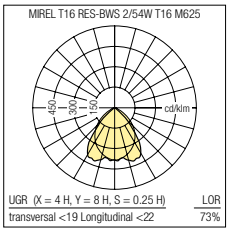
Módulo 600	L	B	L_1	B_1	B_2	B_3	R	$L/_{DA}$	$B/_{DA}$
1/80 W	1498	184	1476	100	151	162	652	1482	168
2/54 W	1198	184	1176	100	151	162	–	1182	168
2/80 W	1498	184	1476	100	151	162	–	1482	168
3/80 W	1498	598	1476	514	565	576	–	1482	582

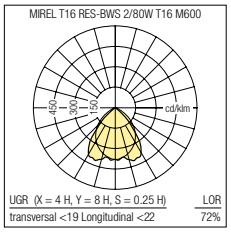
MIREL T16 RES-BWS Lamas perfiladas lum. para instalaciones deportivas

- Óptica Bivergenz® de alto brillo con lamas perfiladas transversales semimate
- Elevada estabilidad de la celosía gracias a barras de acero integradas. Luminaria certificada según DIN 18032
- Elevado rendimiento y limitación del deslumbramiento para la aplicación en instalaciones deportivas
- Para techos con perfil oculto o visto, así como para techos de escayola
- Luminaria compuesta de cuerpo de chapa de acero, termoesmaltada en blanco, con el cableado listo para la conexión y óptica incluida
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Para sistemas de techos con perfileria oculta y techos de escayola se necesita el set de montaje
- Para la versión regulable 2/80 W debe contarse con dos balastos electrónicos para el direccionamiento
- Para la versión regulable 3/80 W debe contarse con tres balastos electrónicos para el direccionamiento
- Clema de conexión compatible con LINECT® disponible opcionalmente
- Práctica conexión eléctrica
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			*regulable Dali*
1/80 W T16	1498/184/94	5,5	42 916 428
2/54 W T16	1198/184/94	4,8	42 911 791
2/80 W T16	1498/184/94	5,5	42 913 159
3/80 W T16	1498/598/94	13,8	42 915 941
Balasto electrónico para módulo 600			*electrónico*
1/80 W T16	1498/184/94	5,0	42 156 964
2/54 W T16	1198/184/94	4,3	42 156 960
2/80 W T16	1498/184/94	5,0	42 156 966
3/80 W T16	1498/598/94	5,2	42 156 968
Regulable para módulo 625			*regulable Dali*
1/80 W T16	1548/184/94	5,9	42 914 954
2/54 W T16	1248/184/94	5,0	42 911 136
2/80 W T16	1548/184/94	6,4	42 910 353
3/80 W T16	1548/623/94	12,0	42 910 050
Balasto electrónico para módulo 625			*electrónico*
1/80 W T16	1548/184/94	5,3	42 156 965
2/54 W T16	1248/184/94	4,6	42 156 961
2/80 W T16	1548/184/94	5,3	42 156 967
3/80 W T16	1548/623/94	5,6	42 156 969
Accesorios			
Juego de soporte para techo			20 211 245

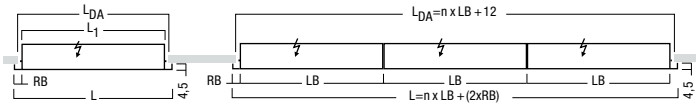
halogen T16 960 °C





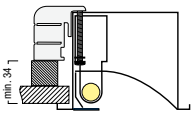
MIREL T16, bañador de pared

Cotas MIREL FEW

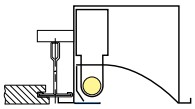


Módulo 625	L	L_1	LB	RB	B_{DA}	L_{DA}
T16 28/54 W	1248	1184	1174	37	100	1185
T16 35/49/80 W	1548	1484	1474	37	100	1535
TC-L 55/80 W	623	608	599	12	190	610

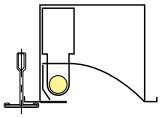
Módulo 600	L	L_1	LB	RB	B_{DA}	L_{DA}
T16 28/54 W	1198	1184	1174	12	100	1185
T16 35/49/80 W	1498	1484	1474	12	100	1485
TC-L 55 W	598	584	574	12	190	585



Corte en techo de escayola con accesorios para el montaje



Sistema de perfil oculto con accesorios para el montaje



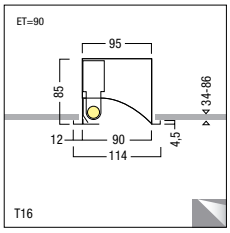
Sistema de perfilería vista luminaria empotrada en techo

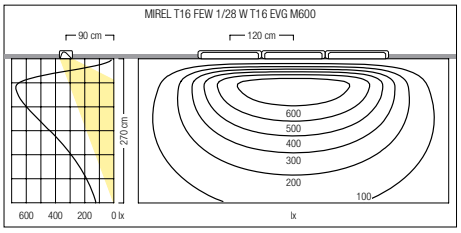
MIREL T16 FEW

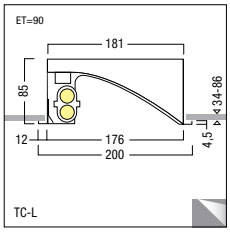
- Óptica de bañador de pared perfectamente optimizada
- Elementos frontales desmontables para el montaje de luminaria en línea continua con reflector continuo
- Distribución asimétrica de la luz, ideal para una iluminación uniforme de paredes
- Para techos con perfil oculto o visto, así como para techos de escayola
- Luminaria compuesta de cuerpo de chapa de acero, termoesmaltada en blanco, con el cableado listo para la conexión y óptica incluida
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Mínimo grosor de techo requerido: 34 mm (más información en las instrucciones de montaje)
- Clema de conexión compatible con LINECT® disponible opcionalmente
- Práctica conexión eléctrica
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

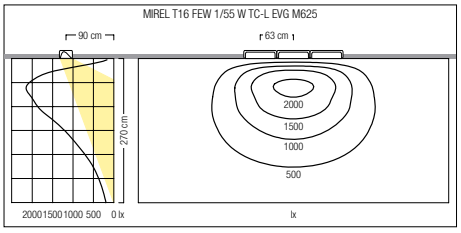
	L/A/H	kg	Ref.
Regulable para módulo 600			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1198/114/85	2,5	42 910 757
1/35 W T16 eco+	1498/114/85	3,6	42 910 874
1/54 W T16 eco+	1198/114/85	2,5	42 910 364
1/55 W TC-L	598/200/85	2,2	42 910 357
1/80 W T16 eco+	1498/114/85	3,0	42 913 164
Balasto electrónico para módulo 600			*electrónico*
1/28 W T16	1198/114/85	2,8	42 159 254
1/35 W T16	1498/114/85	3,5	42 159 255
1/49 W T16	1498/114/85	3,5	42 181 066
1/54 W T16	1198/114/85	2,8	42 159 256
1/55 W TC-L	598/200/85	2,0	42 159 253
1/80 W T16	1498/114/85	3,5	42 159 257
Regulable para módulo 625			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1248/114/85	2,6	42 911 352
1/35 W T16 eco+	1548/114/85	3,7	42 910 577
1/54 W T16 eco+	1248/114/85	3,0	42 910 346
1/55 W TC-L	623/200/85	1,9	42 910 363
1/80 W T16 eco+	1548/114/85	3,0	42 913 304
Balasto electrónico para módulo 625			*electrónico*
1/28 W T16	1248/114/85	3,1	42 159 265
1/35 W T16	1548/114/85	3,9	42 159 266
1/49 W T16	1548/114/85	3,5	42 181 065
1/54 W T16	1248/114/85	3,1	42 159 267
1/55 W TC-L	623/200/85	2,2	42 159 263
1/80 W T16	1548/114/85	3,0	42 159 268
1/80 W TC-L	623/200/85	1,7	42 159 264
Accesorios			
Juego de soporte para techo			22 062 229

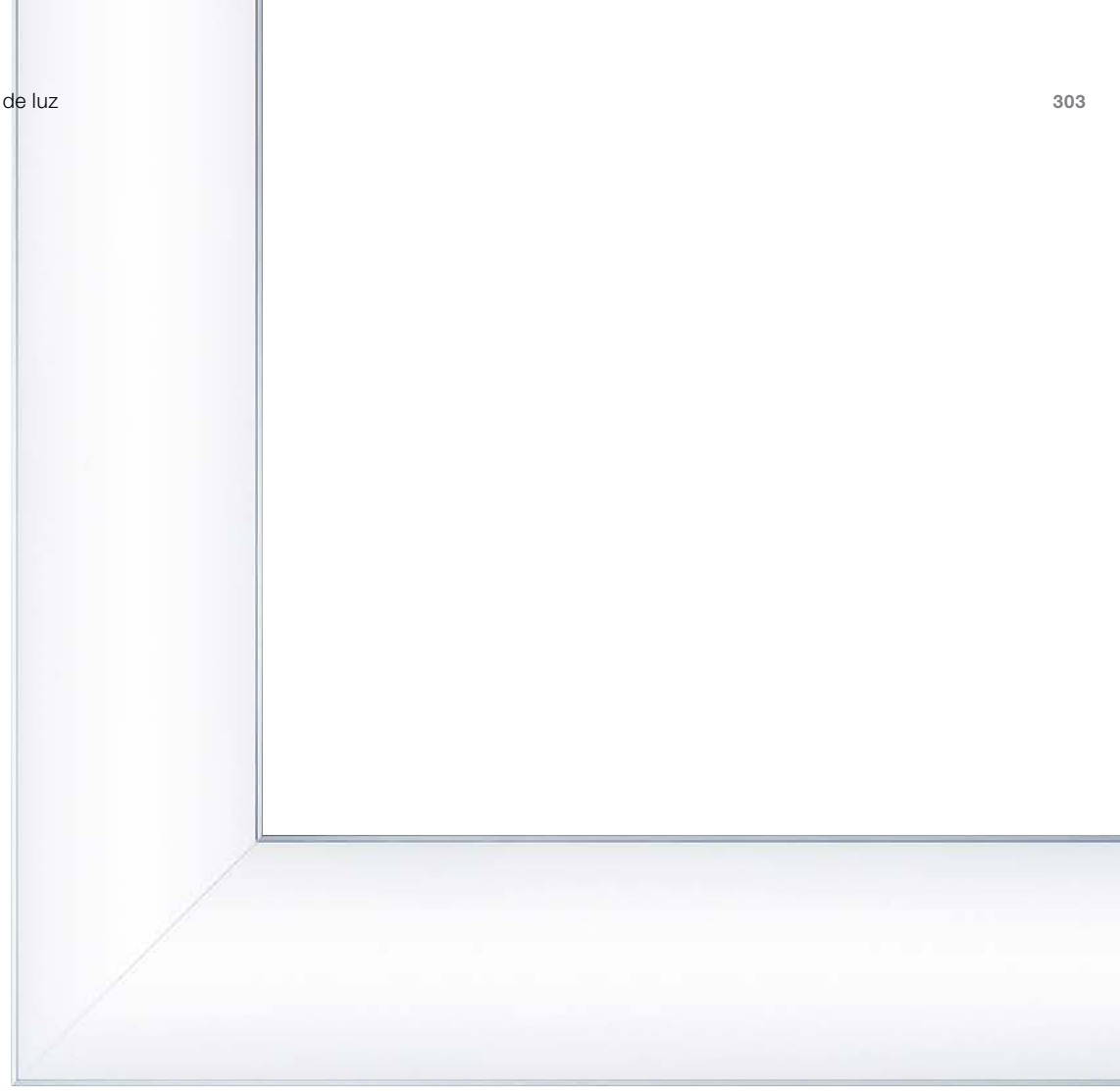
halogen T16 TC-L 960 °C









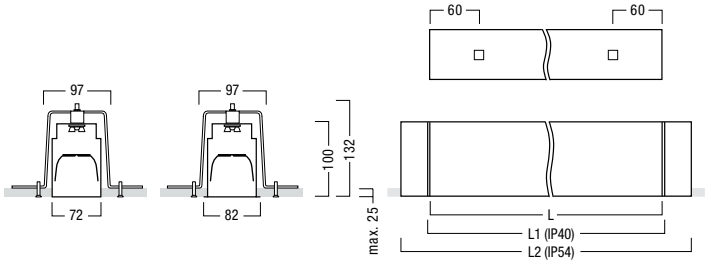


SLOTLIGHT II
Trayecto perfecto de una línea

Con una luz pura y benéfica proveniente de homogéneas líneas de luminarias cuerpo discreto, SLOTLIGHT II apuesta por un excelente efecto lumínico y una distribución uniforme de la luz. Si se requiere, conduce la luz por las esquinas con todo refinamiento, abriendo, gracias a sus uniones acodadas luminosas, nuevas dimensiones en cuanto a diseño. La perfección de su concepto se extiende igualmente al paso de la luz del interior al exterior: como luminaria sencilla preensamblada, SLOTLIGHT II IP54 garantiza una absoluta protección contra el agua salpicada y el polvo, sin merma alguna de su luminosidad.

SLOTLIGHT II LED, luminarias individuales

Montaje SLOTLIGHT II LED luminaria de empotrar

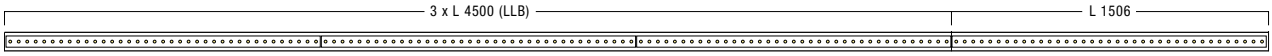


□ Toma de corriente (luminaria)

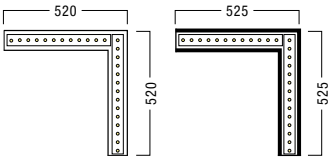
Atención: Con la luminaria encendida, el perfil de aluminio se dilata 0,7 mm por metro.

	L_K	L_1	L_2	L_{LB}
10 W	606	611		
15 W	906	911		
19 W	1206	1211	1253	
24 W	1506	1511	1553	
30 W	1806	1811	1853	
34 W	2106	2111	2153	
39 W	2406	2411	2453	
49 W	3006	3011	3053	
59 W	3606	3611	3653	
69 W	4206	4211	4253	
74 W	4506	4511	4553	4500

Ejemplo de línea de luz (15011 mm):
3 canal de línea luminosa continua (4500 mm) + 1 canal como pieza final (1506 mm) + 10 listones LED 24 W L1500 + ET Set 5,5



Luminaria angular
sin marco con marco FRAME



|...| Propiedades comunes SLOTLIGHT II, luminarias individuales

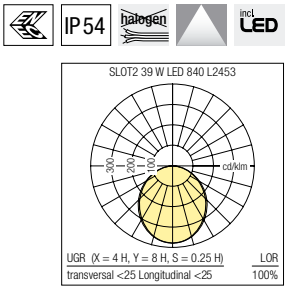
- Difusor de PMMA de cristal acrílico opalino con superficie exterior de estructura difusa para crear un aspecto de homogeneidad casi total
- Reproducción del color: Ra > 80
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

SLOTLIGHT II LED, luminaria individual en tipo de protección IP54

- |...|
- Perfil extruido de aluminio, anodizado natural
- Juego de tapas finales de plástico, color plata
- Luminaria compuesta de cuerpo, óptica continua de PMMA, portaequipos, cableado y juego de tapas finales

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz LED IP54 en color de luz de 3000 K			*regulable solo Dali*
19 W LED 830 L1253	1253/72/100	4,0	42 182 248
24 W LED 840 L1553	1553/72/100	5,0	42 182 258
26 W LED 830 L2153	2153/72/100	7,0	42 182 278
30 W LED 840 L1853	1853/72/100	6,0	42 182 268
39 W LED 830 L2453	2453/72/100	8,5	42 182 288
49 W LED 830 L3053	3053/72/100	10,0	42 182 298
59 W LED 830 L3653	3653/72/100	12,0	42 182 308
69 W LED 830 L4253	4253/72/100	14,0	42 182 318
74 W LED 830 L4553	4553/72/100	16,0	42 182 328
Línea de luz LED IP54 en color de luz de 4000 K			*regulable solo Dali*
19 W LED 840 L1253	1253/72/100	4,0	42 182 253
24 W LED 830 L1553	1553/72/100	5,0	42 182 263
26 W LED 840 L2153	2153/72/100	7,0	42 182 283
30 W LED 830 L1853	1853/72/100	6,0	42 182 273
39 W LED 840 L2453	2453/72/100	8,5	42 182 293
49 W LED 840 L3053	3053/72/100	10,0	42 182 303
59 W LED 840 L3653	3653/72/100	12,0	42 182 313
69 W LED 840 L4253	4253/72/100	14,0	42 182 323
74 W LED 840 L4553	4553/72/100	16,0	42 182 333

Los accesorios para el montaje empotrado deben pedirse por separado.



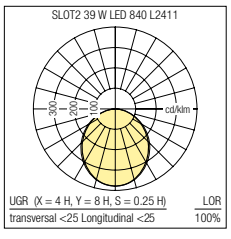
SLOTLIGHT II LED, luminaria individual en tipo de protección IP40

- |...|
- Perfil extruido de aluminio, anodizado natural
- Luminaria compuesta de cuerpo y óptica opalina continua de PMMA o bien óptica reductora de la luminancia (LRO)
- Optica LRO reductora de la luminancia de aspecto homogéneo para minimizar la luminancia a 65°
- Óptica (LRO) para reducir la luminancia, hasta 1500 mm continua
- Juego de tapas finales de aluminio de inyección, pintada en color plata, con 2 tornillos de fijación incluidos
- Portaequipos, cableado y juego de tapas finales incluidos

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz LED PMMA IP40 en color de luz de 3000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 830 L611	611/72/100	2,1	42 182 231
15 W LED 830 L911	911/72/100	3,0	42 182 239
19 W LED 830 L1211	1211/72/100	4,0	42 182 247
24 W LED 830 L1511	1511/72/100	5,0	42 182 257
30 W LED 830 L1811	1811/72/100	6,0	42 182 267
34 W LED 830 L2111	2111/72/100	7,0	42 182 277
39 W LED 830 L2411	2411/72/100	8,5	42 182 287
49 W LED 830 L3011	3011/72/100	10,0	42 182 297
59 W LED 830 L3611	3611/72/100	12,0	42 182 307
69 W LED 830 L4211	4211/72/100	14,0	42 182 317
74 W LED 830 L4511	4511/72/100	16,0	42 182 327
Línea de luz LED PMMA IP40 en color de luz de 4000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 840 L611	611/72/100	2,1	42 182 235
15 W LED 840 L911	911/72/100	3,0	42 182 243
19 W LED 840 L1211	1211/72/100	4,0	42 182 252
24 W LED 840 L1511	1511/72/100	5,0	42 182 262
30 W LED 840 L1811	1811/72/100	6,0	42 182 272
34 W LED 840 L2111	2111/72/100	7,0	42 182 282
39 W LED 840 L2411	2411/72/100	8,5	42 182 292
49 W LED 840 L3011	3011/72/100	10,0	42 182 302
59 W LED 840 L3611	3611/72/100	12,0	42 182 312
69 W LED 840 L4211	4211/72/100	14,0	42 182 322
74 W LED 840 L4511	4511/72/100	16,0	42 182 332
Línea de luz LED LRO IP40 en color de luz de 3000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 830 L611 eco+	611/72/100	2,1	42 182 230
15 W LED 830 L911 eco+	911/72/100	3,0	42 182 238
19 W LED 830 L1211 eco+	1211/72/100	4,0	42 182 246
24 W LED 830 L1511 eco+	1511/72/100	5,0	42 182 256
30 W LED 830 L1811 eco+	1811/72/100	6,0	42 182 266
34 W LED 830 L2111 eco+	2111/72/100	7,0	42 182 276
39 W LED 830 L2411 eco+	2411/72/100	8,5	42 182 286
49 W LED 830 L3011 eco+	3011/72/100	10,0	42 182 296
59 W LED 830 L3611 eco+	3611/72/100	12,0	42 182 306
69 W LED 830 L4211 eco+	4211/72/100	14,0	42 182 316
74 W LED 830 L4511 eco+	4511/72/100	16,0	42 182 326
Línea de luz LED LRO IP40 en color de luz de 4000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 840 L611 eco+	611/72/100	2,1	42 182 234
15 W LED 840 L911 eco+	911/72/100	3,0	42 182 242
19 W LED 840 L1211 eco+	1211/72/100	4,0	42 182 251
24 W LED 840 L1511 eco+	1511/72/100	5,0	42 182 261
30 W LED 840 L1811 eco+	1811/72/100	6,0	42 182 271
34 W LED 840 L2111 eco+	2111/72/100	7,0	42 182 281
39 W LED 840 L2411 eco+	2411/72/100	8,5	42 182 291
49 W LED 840 L3011 eco+	3011/72/100	10,0	42 182 301
59 W LED 840 L3611 eco+	3611/72/100	12,0	42 182 311
69 W LED 840 L4211 eco+	4211/72/100	14,0	42 182 321
74 W LED 840 L4511 eco+	4511/72/100	16,0	42 182 331
Línea de luz LED en tipo de protección IP40			*electrónico*
45 W LED RGB L1511	1511/72/100	4,0	42 181 394

Los accesorios para el montaje empotrado deben pedirse por separado.

IP40 halogen incl. LED



SLOTLIGHT II LED, luminarias individuales

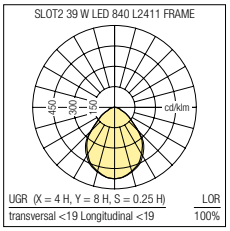
SLOTLIGHT II LED, luminaria individual en tipo de protección IP40 con marco

- |...|
- Perfil extruido de aluminio con marco de 5 mm, anodizado natural
- Luminaria compuesta de cuerpo y óptica opalina continua de PMMA o bien óptica reductora de la luminancia (LRO)
- Optica LRO reductora de la luminancia de aspecto homogéneo para minimizar la luminancia a 65°
- Óptica (LRO) para reducir la luminancia, hasta 1500 mm continua
- Juego de tapas finales de aluminio de inyección, pintada en color plata, con 2 tornillos de fijación incluidos
- Portaequipos, cableado y juego de tapas finales incluidos

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz LED PMMA IP40 en color de luz de 3000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 830 L611 FRAME	611/72/100	2,1	42 182 228
15 W LED 830 L911 FRAME	911/72/100	3,0	42 182 236
19 W LED 830 L1211 FRAME	1211/72/100	4,0	42 182 244
24 W LED 830 L1511 FRAME	1511/72/100	5,0	42 182 254
30 W LED 830 L1811 FRAME	1811/72/100	6,0	42 182 264
34 W LED 830 L2111 FRAME	2111/72/100	7,0	42 182 274
39 W LED 830 L2411 FRAME	2411/72/100	8,5	42 182 284
49 W LED 830 L3011 FRAME	3011/72/100	10,0	42 182 294
59 W LED 830 L3611 FRAME	3611/72/100	12,0	42 182 304
69 W LED 830 L4211 FRAME	4211/72/100	14,0	42 182 314
74 W LED 830 L4511 FRAME	4511/72/100	16,0	42 182 324
Línea de luz LED PMMA IP40 en color de luz de 4000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 840 L611 FRAME	611/72/100	2,1	42 182 232
15 W LED 840 L911 FRAME	911/72/100	3,0	42 182 240
19 W LED 840 L1211 FRAME	1211/72/100	4,0	42 182 249
24 W LED 840 L1511 FRAME	1511/72/100	5,0	42 182 259
30 W LED 840 L1811 FRAME	1811/72/100	6,0	42 182 269
34 W LED 840 L2111 FRAME	2111/72/100	7,0	42 182 279
39 W LED 840 L2411 FRAME	2411/72/100	8,5	42 182 289
49 W LED 840 L3011 FRAME	3011/72/100	10,0	42 182 299
59 W LED 840 L3611 FRAME	3611/72/100	12,0	42 182 309
69 W LED 840 L4211 FRAME	4211/72/100	14,0	42 182 319
74 W LED 840 L4511 FRAME	4511/72/100	16,0	42 182 329
Línea de luz LED LRO IP40 en color de luz de 3000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 830 L611 FRAME eco+	611/72/100	2,1	42 182 229
15 W LED 830 L911 FRAME eco+	911/72/100	3,0	42 182 237
19 W LED 830 L1211 FRAME eco+	1211/72/100	4,0	42 182 245
24 W LED 830 L1511 FRAME eco+	1511/72/100	5,0	42 182 255
30 W LED 830 L1811 FRAME eco+	1811/72/100	6,0	42 182 265
34 W LED 830 L2111 FRAME eco+	2111/72/100	7,0	42 182 275
39 W LED 830 L2411 FRAME eco+	2411/72/100	8,5	42 182 285
49 W LED 830 L3011 FRAME eco+	3011/72/100	10,0	42 182 295
59 W LED 830 L3611 FRAME eco+	3611/72/100	12,0	42 182 305
69 W LED 830 L4211 FRAME eco+	4211/72/100	14,0	42 182 315
74 W LED 830 L4511 FRAME eco+	4511/72/100	16,0	42 182 325
Línea de luz LED LRO IP40 en color de luz de 4000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 840 L611 FRAME eco+	611/72/100	2,1	42 182 233
15 W LED 840 L911 FRAME eco+	911/72/100	3,0	42 182 241
19 W LED 840 L1211 FRAME eco+	1211/72/100	4,0	42 182 250
24 W LED 840 L1511 FRAME eco+	1511/72/100	5,0	42 182 260
30 W LED 840 L1811 FRAME eco+	1811/72/100	6,0	42 182 270
34 W LED 840 L2111 FRAME eco+	2111/72/100	7,0	42 182 280
39 W LED 840 L2411 FRAME eco+	2411/72/100	8,5	42 182 290
49 W LED 840 L3011 FRAME eco+	3011/72/100	10,0	42 182 300
59 W LED 840 L3611 FRAME eco+	3611/72/100	12,0	42 182 310
69 W LED 840 L4211 FRAME eco+	4211/72/100	14,0	42 182 320
74 W LED 840 L4511 FRAME eco+	4511/72/100	16,0	42 182 330

Los accesorios para el montaje empotrado deben pedirse por separado.

IP40 halogen incl. LED



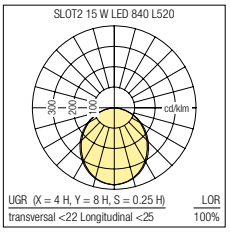
SLOTLIGHT II LED, luminaria angular

- Perfil extruido de aluminio, anodizado natural, cortado al sesgo
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Conexión de luminarias con cableado continuo
- Aspecto homogéneo
- Luminaria compuesta de cuerpo y óptica de PMMA en ángulo de 90°
- Montaje empotrado en cartón-yeso con el juego de abrazaderas de fijación
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- No apto para el montaje empotrado en hormigón

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria angular LED en color de luz de 3000 K			*regulable solo Dali*
15 W LED 830 L520	520/520/100	5,0	42 182 334
15 W LED 830 L525 FRAME	525/525/100	5,0	42 182 335
Luminaria angular LED en color de luz de 4000 K			*regulable solo Dali*
15 W LED 840 L520	520/520/100	5,0	42 182 336
19 W LED 840 L525 FRAME	525/525/100	5,0	42 182 337

Los accesorios para el montaje empotrado deben pedirse por separado.

IP40 halogen incl. LED



SLOTLIGHT II LED, canal sin marco

- Perfil extruido de aluminio, anodizado natural, incluida óptica de PMMA
- Difusor de PMMA de cristal acrílico opalino con superficie exterior de estructura difusa para crear un aspecto de homogeneidad casi total
- Optica LRO reductora de la luminancia de aspecto homogéneo para minimizar la luminancia a 65°
- Óptica (LRO) para reducir la luminancia, hasta 1500 mm continua
- Dos entradas de alimentación en la parte trasera con diámetro de 20 mm por cada carril portante
- Distancia de suspensión máxima 2,5 m
- Para el montaje como luminaria empotrada, de superficie o suspendida
- Canal de aluminio a elegir sin marco

	L/A/H	kg	Ref.
Canal para línea de luz LED PMMA			
L606 PMMA	606/72/100	1,2	22 168 717
L906 PMMA	906/72/100	1,8	22 168 718
L1206 PMMA	1206/72/100	2,4	22 168 719
L1506 PMMA	1506/72/100	3,0	22 168 720
L1806 PMMA	1806/72/100	3,6	22 168 721
L2106 PMMA	2106/72/100	4,2	22 168 722
L2406 PMMA	2406/72/100	5,0	22 168 723
L3006 PMMA	3006/72/100	6,0	22 168 724
L3606 PMMA	3606/72/100	7,2	22 168 725
L4206 PMMA	4206/72/100	8,4	22 168 726
L4500 LB PMMA	4500/72/100	9,0	22 168 764
L4506 PMMA	4506/72/100	9,0	22 168 727
Canal para línea de luz LED LRO			
L606 LRO	606/72/100	1,2	22 168 890
L906 LRO	906/72/100	1,8	22 168 891
L1206 LRO	1206/72/100	2,4	22 168 892
L1506 LRO	1506/72/100	3,0	22 168 893
L1806 LRO	1806/72/100	3,6	22 168 894
L2106 LRO	2106/72/100	4,2	22 168 895
L2406 LRO	2406/72/100	5,0	22 168 896
L3006 LRO	3006/72/100	6,0	22 168 897
L3606 LRO	3606/72/100	7,2	22 168 898
L4206 LRO	4206/72/100	8,4	22 168 899
L4506 LRO	4506/72/100	9,0	22 168 900
Canal para la línea de luz LED RGB			
L1506 RGB	1506/72/100	3,0	22 168 951

El gráfico muestra los datos necesarios para efectuar el pedido y la configuración de una línea de luz continua.
La luminaria para línea continua, el cableado, el juego de tapas finales y los accesorios de montaje deben pedirse por separado.

SLOTLIGHT II LED, canales

SLOTLIGHT II LED, canal con marco

- Perfil extruido de aluminio, anodizado natural, incluida óptica de PMMA
- Difusor de PMMA de cristal acrílico opalino con superficie exterior de estructura difusa para crear un aspecto de homogeneidad casi total
- Optica LRO reductora de la luminancia de aspecto homogéneo para minimizar la luminancia a 65°
- Óptica (LRO) para reducir la luminancia, hasta 1500 mm continua
- Dos entradas de alimentación en la parte trasera con diámetro de 20 mm por cada carril portante
- Distancia de suspensión máxima 2,5 m
- Para el montaje como luminaria empotrada, de superficie o suspendida
- Canal de aluminio a elegir con marco

	L/A/H	kg	Ref.
Canal para línea de luz LED PMMA con marco			
L606 PMMA FRAME	606/72/100	1,2	22 168 901
L906 PMMA FRAME	906/72/100	1,8	22 168 902
L1206 PMMA FRAME	1206/72/100	2,4	22 168 903
L1506 PMMA FRAME	1506/72/100	3,0	22 168 904
L1806 PMMA FRAME	1806/72/100	3,6	22 168 905
L2106 PMMA FRAME	2106/72/100	4,2	22 168 906
L2406 PMMA FRAME	2406/72/100	5,0	22 168 907
L3006 PMMA FRAME	3006/72/100	6,0	22 168 908
L3606 PMMA FRAME	3606/72/100	7,2	22 168 909
L4206 PMMA FRAME	4206/72/100	8,4	22 168 910
L4500 LB PMMA FRAME	4500/72/100	9,0	22 168 936
L4506 PMMA FRAME	4506/72/100	9,0	22 168 911
Canal para línea de luz LED LRO con marco			
L606 LRO FRAME	606/72/100	1,2	22 168 912
L906 LRO FRAME	906/72/100	1,8	22 168 913
L1206 LRO FRAME	1206/72/100	2,4	22 168 914
L1506 LRO FRAME	1506/72/100	3,0	22 168 915
L1806 LRO FRAME	1806/72/100	3,6	22 168 916
L2106 LRO FRAME	2106/72/100	4,2	22 168 917
L2406 LRO FRAME	2406/72/100	5,0	22 168 918
L3006 LRO FRAME	3006/72/100	6,0	22 168 919
L3606 LRO FRAME	3606/72/100	7,2	22 168 920
L4206 LRO FRAME	4206/72/100	8,4	22 168 921
L4506 LRO FRAME	4506/72/100	9,0	22 168 922

El gráfico muestra los datos necesarios para efectuar el pedido y la configuración de una línea de luz continua.
La luminaria para línea continua, el cableado, el juego de tapas finales y los accesorios de montaje deben pedirse por separado.

SLOTLIGHT II LED, portaequipos

- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Portaequipos de aluminio
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

	L/A/H	kg	Ref.
Portaequipos para línea de luz LED en color de luz de 3000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 830 L600 TB IP40	600/72/100	0,9	42 182 339
10 W LED 830 L600 TB IP54	600/72/100	0,9	42 182 385
15 W LED 830 L900 TB IP40	900/72/100	1,2	42 182 343
15 W LED 830 L900 TB IP54	900/72/100	1,2	42 182 387
19 W LED 830 L1200 TB IP40	1200/72/100	1,6	42 182 347
19 W LED 830 L1200 TB IP54	1200/72/100	1,6	42 182 389
24 W LED 830 L1500 TB IP40	1500/72/100	2,1	42 182 351
24 W LED 830 L1500 TB IP54	1500/72/100	2,1	42 182 391
Portaequipos para línea de luz LED en color de luz de 4000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 840 L600 TB IP40	600/72/100	0,9	42 182 341
10 W LED 840 L600 TB IP54	600/72/100	0,9	42 182 386
15 W LED 840 L900 TB IP40	900/72/100	1,2	42 182 345
15 W LED 840 L900 TB IP54	900/72/100	1,2	42 182 388
19 W LED 840 L1200 TB IP40	1200/72/100	1,6	42 182 349
19 W LED 840 L1200 TB IP54	1200/72/100	1,6	42 182 390
24 W LED 840 L1500 TB IP40	1500/72/100	2,1	42 182 353
24 W LED 840 L1500 TB IP54	1500/72/100	2,1	42 182 392
Portaequipos para luminarias de línea continua para línea de luz LED en color de luz de 3000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 830 L600 IP40	600/72/100	0,9	42 182 338
15 W LED 830 L900 IP40	900/72/100	1,2	42 182 342
19 W LED 830 L1200 IP40	1200/72/100	1,6	42 182 346
24 W LED 830 L1500 IP40	1500/72/100	2,1	42 182 350
Portaequipos para luminarias de línea continua para línea de luz LED en color de luz de 4000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 840 L600 IP40	600/72/100	0,9	42 182 340
15 W LED 840 L900 IP40	900/72/100	1,2	42 182 344
19 W LED 840 L1200 IP40	1200/72/100	1,6	42 182 348
24 W LED 840 L1500 IP40	1500/72/100	2,1	42 182 352
Portaequipos para luminarias de línea continua, para línea de luz LED en RGB			*regulable solo Dali*
45 W LED RGB L1500 IP40	1500/72/100	2,1	42 181 902
Portaequipos para luminarias individuales, para línea de luz LED en RGB			*regulable solo Dali*
45 W LED RGB L1500 TB IP40	1500/72/100	2,1	42 181 393

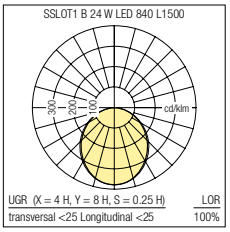
SLOTLIGHT I LED, recambio

- Portaequipos de aluminio
- Temperatura de color: 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

	Ref.
Listón LED	*regulable solo Dali*
10 W LED 840 L600 IP40	42 182 502
10 W LED 840 L600 TB IP40	42 182 503
15 W LED 840 L900 IP40	42 182 504
15 W LED 840 L900 TB IP40	42 182 505
19 W LED 840 L1200 IP40	42 182 506
19 W LED 840 L1200 TB IP40	42 182 507
24 W LED 840 L1500 IP40	42 182 508
24 W LED 840 L1500 TB IP40	42 182 509
Óptica PMMA opalina	
1166 (1/28)	59 000 398
1466 (1/35)	59 000 399
2195 (2x1/28) LB	59 000 759
2262 (2x1/28)	59 000 400
2862 (2x1/35)	59 000 401
3289 (3x1/28) LB	59 000 518
3356 (3x1/28)	59 000 402
4189 (3x1/35) LB	59 000 519
4256 (3x1/35)	59 000 403
568 (1/14)	59 000 396
866 (1/21)	59 000 397
Cableado continuo	
LED DV 7 x 1,50 mm² 615 HGF	22 168 763
LED DV 7 x 1,50 mm² 915 HGF	22 168 760
LED DV 7 x 1,50 mm² 1215 HGF	22 168 761
LED DV 7 x 1,50 mm² 1515 HGF	22 168 762

Para modernizar la instalación SLOTLIGHT I a la eficiente versión LED es necesario pedir siempre también el cableado continuo.

halogen incl. LED



SLOTLIGHT II LED, accesorios

- Para el cableado de unidades de varias longitudes
- Cableado continuo para luminarias de línea continua, sin empalmes de conductores, por lo que se alcanza una mayor seguridad eléctrica
- Resistente al calor hasta 105 ˚C
- Tres circuitos de fase y uno de control
- El número de luminarias necesarias es el número de cableado continuo necesario
- Ventosa para el desmontaje de los listones LED

	kg	Ref.
Cableado continuo		
LED DV 7 x 1,50 mm² 615 HGF	1,2	22 168 763
LED DV 7 x 1,50 mm² 915 HGF	1,2	22 168 760
LED DV 7 x 1,50 mm² 1215 HGF	1,2	22 168 761
LED DV 7 x 1,50 mm² 1515 HGF	1,2	22 168 762
Accesorios		
LED SUCTION CUP		24 160 577

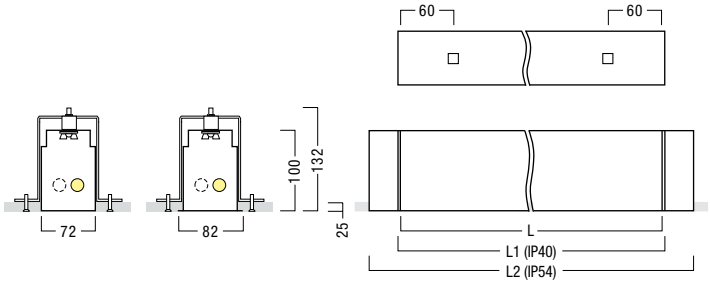
SLOTLIGHT II LED, juego de tapas finales

- De aluminio de inyección, pintado en color plata, incluidos los elementos embellecedores para la junta de la óptica en la parte frontal

	kg	Ref.
Tapas finales		
LED ET SET 5,5	0,3	22 168 847
LED ET Set F	0,3	22 168 889

SLOTLIGHT II, luminarias individuales

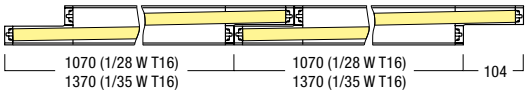
Montaje SLOTLIGHT II luminaria de empotrar

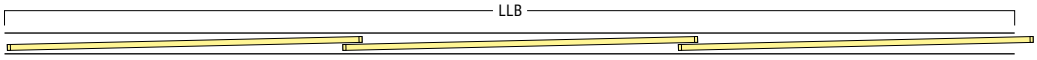


□ Toma de corriente (luminaria)

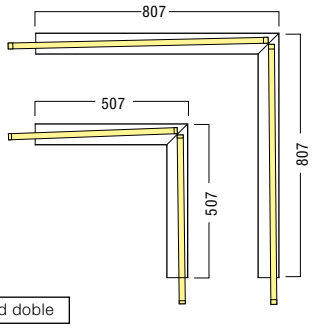
Atención: Con la luminaria encendida, el perfil de aluminio se dilata 0,7 mm por metro.

	L	L_1	L_2	L_{LB}
1/14/24	580	585	626	
1/21/39	880	885	926	
1/28/54	1180	1185	1226	
1/35/49	1480	1485	1526	
2 x 1/28/54	2250	2255	2296	
2 x 1/35/49	2850	2855	2896	
3 x 1/28/54	3320	3325	3366	3216
3 x 1/35/49	4220	4225	4266	4116





Luminaria angular



Ejemplo para formar líneas continuas de 9 longitudes:
9 : 3* = Se necesitan 2 canales SLOTLIGHT de longitud triple (LB) con sus correspondientes portaequipos + luminaria individual triple (LB)

Canal SLOTLIGHT de longitud triple	Canal SLOTLIGHT de longitud triple	Luminaria individual longitud triple

Ejemplo para formar líneas continuas de 11 longitudes:
11 : 3* = Se necesitan 3 canales SLOTLIGHT de longitud triple (LB) con sus correspondientes portaequipos + luminaria individual doble

Canal SLOTLIGHT de longitud triple	Canal SLOTLIGHT de longitud triple	Canal SLOTLIGHT de longitud triple	Lum. ind. longitud doble

* el denominador común es el canal SLOTLIGHT de longitud triple (LB)

|...| Propiedades comunes SLOTLIGHT II, luminarias individuales

- Perfil extruido de aluminio, anodizado natural
- Difusor de PMMA de cristal acrílico opalino con superficie exterior de estructura difusa para crear un aspecto de homogeneidad casi total
- Conexión de la luminaria de longitud sencilla directamente en el portaequipos
- Conexión de luminarias de varias longitudes con el cableado continuo suministrado
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Las luminarias 14/24 W sólo llevan disposición Tetris por una cara (luminaria inicial o final)
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

SLOTLIGHT II Luminaria individual, grado de protección IP54

- |...|
- Juego de tapas finales de plástico, color plata
- Luminaria compuesta de cuerpo, óptica continua de PMMA, portaequipos, cableado y juego de tapas finales

	L/A/H	kg	Ref.	Ref.
Línea de luz, longitud sencilla			*electrónico*	*regulable Dali*
1/14 W T16	626/72/100	2,5	42 176 901	42 176 902
1/21 W T16	926/72/100	2,7	42 176 903	42 176 904
1/24 W T16	626/72/100	2,5	42 176 905	42 176 906
1/28 W T16	1226/72/100	3,4	42 176 907	42 176 908
1/35 W T16	1526/72/100	4,1	42 176 909	42 176 910
1/39 W T16	926/72/100	2,9	42 176 911	42 176 912
1/49 W T16	1526/72/100	4,1	42 176 913	42 176 914
1/54 W T16	1226/72/100	3,4	42 176 915	42 176 916
Línea de luz, longitud doble			*electrónico*	*regulable Dali*
1/28 W T16	2296/72/100	6,6	42 177 020	42 177 021
1/35 W T16	2896/72/100	8,1	42 177 022	42 177 023
1/49 W T16	2896/72/100	8,1	42 177 024	42 177 025
1/54 W T16	2296/72/100	6,6	42 177 026	42 177 027
Línea de luz, longitud triple			*electrónico*	*regulable Dali*
1/28 W T16	3366/72/100	10,3	42 177 028	42 177 029
1/35 W T16	4266/72/100	12,3	42 177 030	42 177 031
1/49 W T16	4266/72/100	12,3	42 177 032	42 177 033
1/54 W T16	3366/72/100	10,3	42 177 034	42 177 035

Los accesorios de montaje deben pedirse por separado.

SLOTLIGHT II Luminaria individual, grado de protección IP40

- |...|
- Luminaria compuesta de cuerpo y óptica opalina continua de PMMA o bien óptica reductora de la luminancia (LRO)
- Optica LRO reductora de la luminancia de aspecto homogéneo para minimizar la luminancia a 65º
- Óptica (LRO) para reducir la luminancia, hasta 1500 mm continua
- Juego de tapas finales de aluminio de inyección, pintada en color plata, con 2 tornillos de fijación incluidos
- Portaequipos, cableado y juego de tapas finales incluidos

	L/A/H	kg	Ref.	Ref.
Línea de luz, longitud sencilla, PMMA			*electrónico*	*regulable Dali*
1/14 W T16	585/72/100	2,5	42 176 859	42 176 860
1/21 W T16	885/72/100	2,7	42 176 861	42 176 862
1/24 W T16	585/72/100	2,5	42 176 863	42 176 864
1/28 W T16	1185/72/100	3,4	42 176 865	42 176 866
1/35 W T16	1485/72/100	4,1	42 176 867	42 176 868
1/39 W T16	885/72/100	2,9	42 176 869	42 176 870
1/49 W T16	1485/72/100	4,1	42 176 871	42 176 872
1/54 W T16	1185/72/100	3,4	42 176 873	42 176 874
Línea de luz, longitud sencilla, LRO			*electrónico*	*regulable Dali*
1/14 W T16	585/72/100	2,5	42 177 415	42 177 416
1/21 W T16	885/72/100	2,7	42 177 417	42 177 418
1/24 W T16	585/72/100	2,5	42 177 419	42 177 420
1/28 W T16	1185/72/100	3,4	42 177 421	42 177 422
1/35 W T16	1485/72/100	4,4	42 177 423	42 177 424
1/39 W T16	885/72/100	2,9	42 177 425	42 177 426
1/49 W T16	1485/72/100	4,1	42 177 427	42 177 428
1/54 W T16	1185/72/100	3,4	42 177 429	42 177 430
Línea de luz, longitud doble, PMMA			*electrónico*	*regulable Dali*
1/28 W T16	2255/72/100	6,6	42 176 877	42 176 878
1/35 W T16	2855/72/100	8,1	42 176 879	42 176 880
1/49 W T16	2855/72/100	8,1	42 176 883	42 176 884
1/54 W T16	2255/72/100	6,6	42 176 885	42 176 886
Línea de luz, longitud doble, LRO			*electrónico*	*regulable Dali*
1/28 W T16	2255/72/100	6,6	42 177 431	42 177 432
1/35 W T16	2855/72/100	8,1	42 177 433	42 177 434
1/49 W T16	2855/72/100	8,1	42 177 435	42 177 436
1/54 W T16	2255/72/100	6,6	42 177 437	42 177 438
Línea de luz, longitud triple, PMMA			*electrónico*	*regulable Dali*
1/28 W T16	3325/72/100	10,3	42 176 889	42 176 890
1/35 W T16	4225/72/100	12,3	42 176 891	42 176 892
1/49 W T16	4225/72/100	12,3	42 176 895	42 176 896
1/54 W T16	3325/72/100	10,3	42 176 897	42 176 898
Línea de luz, longitud triple, LRO			*electrónico*	*regulable Dali*
1/28 W T16	3325/72/100	10,3	42 177 439	42 177 440
1/35 W T16	4225/72/100	12,3	42 177 441	42 177 442
1/49 W T16	4225/72/100	12,3	42 177 443	42 177 444
1/54 W T16	3325/72/100	10,3	42 177 445	42 177 446

Los accesorios de montaje deben pedirse por separado.

SLOTLIGHT II Luminaria individual, grado de protección IP40 con marco

- |...|
- Luminaria compuesta de cuerpo y óptica opalina continua de PMMA o bien óptica reductora de la luminancia (LRO)
- Optica LRO reductora de la luminancia de aspecto homogéneo para minimizar la luminancia a 65º
- Óptica (LRO) para reducir la luminancia, hasta 1500 mm continua
- Juego de tapas finales de aluminio de inyección, pintada en color plata, con 2 tornillos de fijación incluidos
- Portaequipos, cableado y juego de tapas finales incluidos

	L/A/H	kg	Ref.	Ref.
Línea de luz, longitud sencilla, PMMA			*electrónico*	*regulable Dali*
1/14 W T16 FRAME	585/72/100	2,5	42 177 828	42 177 829
1/21 W T16 FRAME	885/72/100	2,7	42 177 830	42 177 831
1/24 W T16 FRAME	585/72/100	2,5	42 177 832	42 177 833
1/28 W T16 FRAME	1185/72/100	3,4	42 177 834	42 177 835
1/35 W T16 FRAME	1485/72/100	4,1	42 177 836	42 177 837
1/39 W T16 FRAME	885/72/100	2,9	42 177 838	42 177 839
1/49 W T16 FRAME	1485/72/100	4,1	42 177 840	42 177 841
1/54 W T16 FRAME	1185/72/100	3,4	42 177 842	42 177 843
Línea de luz, longitud doble, PMMA			*electrónico*	*regulable Dali*
1/28 W T16 FRAME	2255/72/100	6,6	42 177 844	42 177 845
1/35 W T16 FRAME	2855/72/100	8,1	42 177 846	42 177 847
1/49 W T16 FRAME	2855/72/100	8,1	42 177 848	42 177 849
1/54 W T16 FRAME	2255/72/100	6,6	42 177 850	42 177 851
Línea de luz, longitud triple, PMMA			*electrónico*	*regulable Dali*
1/28 W T16 FRAME	3325/72/100	10,3	42 177 852	42 177 853
1/35 W T16 FRAME	4225/72/100	12,3	42 177 854	42 177 855
1/49 W T16 FRAME	4225/72/100	12,3	42 177 856	42 177 857
1/54 W T16 FRAME	3325/72/100	10,3	42 177 858	42 177 859

Los accesorios de montaje deben pedirse por separado.

SLOTLIGHT II, luminarias individuales

SLOTLIGHT II Canal sin marco

- Perfil extruido de aluminio, anodizado natural, incluida óptica de PMMA o bien una óptica LRO reductura de la luminancia
- Canal de aluminio para la configuración de luminarias en línea continua (LB)
- Difusor de PMMA de cristal acrílico opalino con superficie exterior de estructura difusa para crear un aspecto de homogeneidad casi total
- Óptica PMMA continua hasta tres longitudes
- Optica LRO reductora de la luminancia de aspecto homogéneo para minimizar la luminancia a 65°
- Óptica (LRO) para reducir la luminancia, hasta 1500 mm continua
- Dos entradas de alimentación en la parte trasera con diámetro de 20 mm por cada carril portante
- Distancia de suspensión máxima 2,5 m
- Para el montaje como luminaria empotrada, de superficie o suspendida
- Canal de aluminio a elegir sin marco

	L/A/H	kg	Ref.
Longitud sencilla			
1/14/24 PMMA	580/72/100	1,3	22 161 845
1/21/39 PMMA	880/72/100	2,0	22 161 846
1/28/54 PMMA	1180/72/100	2,6	22 161 847
1/35/49 PMMA	1480/72/100	3,3	22 161 848
Longitud doble			
1/28/54 PMMA	2250/72/100	4,6	22 161 849
1/35/49 PMMA	2850/72/100	5,9	22 161 850
Longitud triple			
1/28/54 PMMA	3320/72/100	6,7	22 161 851
1/28/54 PMMA LB	3216/72/100	6,7	22 161 852
1/35/49 PMMA	4220/72/100	8,8	22 161 853
1/35/49 PMMA LB	4116/72/100	8,8	22 161 854
Canal angular (no apto para el montaje empotrado en hormigón)			
EL 14/24 PMMA SET	507/507/100	2,1	22 161 983
EL 21/39 PMMA SET	807/807/100	2,5	22 161 984

El gráfico muestra los datos necesarios para efectuar el pedido y la configuración de la línea continua. La luminaria para línea continua, el cableado, el juego de tapas finales y los accesorios de montaje deben pedirse por separado.

SLOTLIGHT II Canal con marco

- Perfil extruido de aluminio, anodizado natural, incluida óptica de PMMA o bien una óptica LRO reductura de la luminancia
- Canal de aluminio para la configuración de luminarias en línea continua (LB)
- Difusor de PMMA de cristal acrílico opalino con superficie exterior de estructura difusa para crear un aspecto de homogeneidad casi total
- Óptica PMMA continua hasta tres longitudes
- Optica LRO reductora de la luminancia de aspecto homogéneo para minimizar la luminancia a 65°
- Óptica (LRO) para reducir la luminancia, hasta 1500 mm continua
- Dos entradas de alimentación en la parte trasera con diámetro de 20 mm por cada carril portante
- Distancia de suspensión máxima 2,5 m
- Para el montaje como luminaria empotrada, de superficie o suspendida
- Canal de aluminio a elegir con marco

	L/A/H	kg	Ref.
Longitud sencilla			
1/14/24 PMMA FRAME	580/82/100	1,3	22 161 855
1/21/39 PMMA FRAME	880/82/100	2,0	22 161 856
1/28/54 PMMA FRAME	1180/82/100	2,6	22 161 857
1/35/49 PMMA FRAME	1480/82/100	3,3	22 161 858
Longitud doble			
1/28/54 PMMA FRAME	2250/82/100	4,6	22 161 859
1/35/49 PMMA FRAME	2850/82/100	5,9	22 161 860
Longitud triple			
1/28/54 PMMA FRAME	3320/82/100	6,7	22 161 861
1/28/54 PMMA FRAME LB	3216/82/100	6,7	22 161 862
1/35/49 PMMA FRAME	4220/82/100	8,8	22 161 863
1/35/49 PMMA FRAME LB	4116/82/100	8,8	22 161 864
Canal angular (no apto para el montaje empotrado en hormigón)			
EL 14/24 PMMA SET FRAME	512/512/100	2,8	22 161 985
EL 21/39 PMMA SET FRAME	812/812/100	3,4	22 161 986

El gráfico muestra los datos necesarios para efectuar el pedido y la configuración de la línea continua. La luminaria para línea continua, el cableado, el juego de tapas finales y los accesorios de montaje deben pedirse por separado.

SLOTLIGHT II Portaequipos

- Portaequipos con portalámparas dispuestas alternativamente para obtener un nivel de iluminación continuo 100 % homogéneo
- Portaequipos de chapa de acero pintado en color blanco
- Disposición de las lámparas en diagonal
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Con los portaequipos de 54 W es necesario alimentar de nuevo cada 10 puntos de luz
- Las luminarias 14/24 W sólo llevan disposición Tetris por una cara (luminaria inicial o final)
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	L/A/H	kg	Ref.
Portaequipos regulable para luminarias individuales			*regulable Dali*
1/14 W	574/58/34	0,6	42 176 919
1/21 W	874/58/34	0,7	42 176 921
1/24 W	574/58/34	0,6	42 176 923
1/28 W	1174/58/34	0,9	42 176 925
1/35 W	1474/58/34	1,1	42 176 927
1/39 W	874/58/34	0,7	42 176 929
1/49 W	1474/58/34	1,1	42 176 931
1/54 W	1174/58/34	0,9	42 176 933
Portaequipos para luminaria individual			*electrónico*
1/14 W	574/58/34	0,6	42 176 918
1/21 W	874/58/34	0,7	42 176 920
1/24 W	574/58/34	0,6	42 176 922
1/28 W	1174/58/34	0,9	42 176 924
1/35 W	1474/58/34	1,1	42 176 926
1/39 W	874/58/34	0,7	42 176 928
1/49 W	1474/58/34	1,1	42 176 930
1/54 W	1174/58/34	0,9	42 176 932
Portaequipos regulable para línea continua de luminarias			*regulable Dali*
1/14 W	574/58/34	0,6	42 176 937
1/21 W	874/58/34	0,7	42 176 939
1/24 W	574/58/34	0,6	42 176 941
1/28 W	1174/58/34	0,9	42 176 943
1/35 W	1474/58/34	1,1	42 176 945
1/39 W	874/58/34	0,7	42 176 947
1/49 W	1474/58/34	1,1	42 176 949
1/54 W	1174/58/34	0,9	42 176 951
Portaequipos para línea contínua de luminarias			*electrónico*
1/14 W	574/58/34	0,6	42 176 936
1/21 W	874/58/34	0,7	42 176 938
1/24 W	574/58/34	0,6	42 176 940
1/28 W	1174/58/34	0,9	42 176 942
1/35 W	1474/58/34	1,1	42 176 944
1/39 W	874/58/34	0,7	42 176 946
1/49 W	1474/58/34	1,1	42 176 948
1/54 W	1174/58/34	0,9	42 176 950
Portaequipos regulable para luminarias angulares (no apto para el montaje empotrado en hormigón)			*regulable Dali*
EL 1/14 W	602/58/34	0,6	42 177 279
EL 1/21 W	902/58/34	0,7	42 177 281
EL 1/24 W	602/58/34	0,6	42 177 280
EL 1/39 W	902/58/34	0,7	42 177 282
Portaequipos para luminarias angulares (no apto para el montaje empotrado en hormigón)			*electrónico*
EL 1/14 W	602/58/34	0,6	42 177 187
EL 1/21 W	902/58/34	0,7	42 177 189
EL 1/24W	602/58/34	0,6	42 177 188
EL 1/39 W	902/58/34	0,7	42 177 190

SLOTLIGHT II, reflectores

- Para mejorar el grado de rendimiento
- Fijación a la luminaria de línea continua mediante dos tornillos

- Para responder a las exigencias luminotécnicas, en cuanto a supresión del deslumbramiento y reducción de la luminancia, se recomienda la combinación de fuentes de luz de alta eficacia

SLOTLIGHT II Cabezal de reflector

- |...|
- Cabezal de reflector de aluminio muy reflectante

	kg	Ref.
Reflectores		
14/24		22 166 363
21/39		22 166 364
28/54	0,1	22 166 365
35/49	0,2	22 166 366

SLOTLIGHT II Reflector de luminaria angular

- |...|
- Cabezal de reflector de aluminio

	kg	Ref.
Reflectores		
EL 14/24	0,1	22 166 367
EL 21/39	0,2	22 166 368

SLOTLIGHT II Cableado continuo

- Para el cableado de unidades de varias longitudes
- Cableado continuo para luminarias de línea continua, sin empalmes de conductores, por lo que se alcanza una mayor seguridad eléctrica
- Resistente al calor hasta 105 °C
- Tres circuitos de fase y uno de control
- El número de luminarias necesarias es el número de cableado continuo necesario

	Ref.
Cableado continuo	
DV 7 X 1.50 mm² 28/54 HGF	22 161 873
DV 7 X 1.50 mm² 35/49 HGF	22 161 874

El juego de alimentación debe pedirse por separado.

SLOTLIGHT II Juego de alimentación

- Clemas de 5 y 2 polos con pieza aislante

	Ref.
Juego de alimentación	
E Set	22 161 875

Debe pedirse un juego de alimentación por cada línea continua o línea interrumpida

SLOTLIGHT II Juego de tapas finales

- De aluminio de inyección, pintado en color plata, incluidos los elementos embellecedores para la junta de la óptica en la parte frontal

Tapas finales	kg	Ref.
ET SET 12	0,1	22 162 315
ET SET 5,5	0,1	22 161 876
ET SET FRAME	0,1	22 161 877

SLOTLIGHT II Juego de conectores

- Juego de conectores rectos galvanizados, incluidos tornillos y bloqueo para impedir la salida de luz por las uniones de los canales de aluminio en el montaje de superficie y suspendido.

Conector	kg	Ref.
VERB SET	0,3	22 161 882

SLOTLIGHT II Accesorios para techos de hormigón

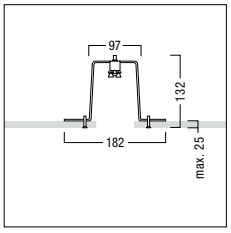
- El distanciador con puntos de rotura puede adaptarse a la medida necesaria sin necesidad de herramientas si la longitud es menor

Elementos de sujección	Ref.
BETON SET 1385	22 161 888

SLOTLIGHT II Accesorios para techos de cartón-yeso

- Abrazadera de fijación con regulación continua de aluminio y acero galvanizado
- Diseñado para 2,5 m
- 1 juego incluye dos grapas de fijación y los accesorios de montaje

Elementos de sujección	kg	Ref.
ED SET	0,4	22 161 889



ZUMTOBEL

Luminarias microprismáticas

320 AERO II

|LED|

325 VAERO

328 OREA

530 PERLUCE

|novedad|LED|
véase capítulo 9

330 LIGHT FIELDS evolution

|novedad|LED|
también capítulo 4/6

334 LIGHT FIELDS

también capítulo 4

337 ECOOS

|novedad|LED|

Luminaria redonda

340 ONDARIA

|LED|

Línea de luz

343 SLOTLIGHT II

|LED| también capítulo 4

Luz suave

355 LUZ SUAVE IV

también capítulo 4

Techos luminosos

359 CIELOS

|LED|

Luminarias lenticulares

362 SEQUENCE

|novedad|LED|

365 AXON

|novedad|LED|

367 MIREL evolution

|novedad|LED|
también capítulo 4

Luminarias con celosía

370 LINCOR

|novedad|LED|

374 ELEEA

383 CLARIS II

391 MIRAL

Luminarias suspendidas decorativas

400 SCONFINE SFERA

|LED|

403 SCONFINE LINEA

52 VIVO-P

|LED| véase capítulo 1

	AERO II	VAERO	OREA	LIGHT FIELDS evolution	LIGHT FIELDS	ECOOS	ONDARIA	SLOT-LIGHT II
Característica de distribución								
Intensivo								
Haz extensivo	•	•	•	•	•	•	•	•
Haz super extensivo								
Indirecta / directa	•	•	•	•	•	•		
Directa					•	•	•	•
Bañador de pared								
Libre								
Celosías / ópticas								
Reflector especular								
Óptica micropiramidal MPO+	•	•		•	•	•		
LRO								•
Guía de onda	•		•					
Óptica lenticular								
Difusor							•	•
Celosía comfort								
Celosía Darklight								
CRF								
Protección contra golpes de balón								
Conector en L, T, X								
Montaje								
Empotrado				•	•		•	•
De superficie				•	•	•	•	•
Suspendido	•	•	•	•	•	•	•	•
Línea continua	•	•	•	•		•		•
TECTON						•		
Color								
Aluminio				•	•			•
Titanio			•					
Plata	•	•						
Blanco	•						•	
Cromo						•		
Lámparas								
LED	•			•		•	•	•
Lámparas de halogenuros metálicos								
Lámparas fluorescentes	•	•	•		•	•	•	•
Lámparas fluorescentes compactas					•		•	
Lámparas halógenas de alto voltaje								

Hallará más posibilidades de combinación en **myProduct.**
Información detallada en la página 12.

LUZ SUAVE IV	CIELOS	SEQUENCE	AXON	MIREL evolution	LINCOR	ELEEA	CLARIS II	MIRAL	SCONFINE SFERA	SCONFINE LINEA	VIVO-P
		•							•		•
	•		•	•	•	•	•	•	•		•
•	•										•
		•	•		•	•	•	•			
•	•	•				•	•	•			
						•		•			
									•	•	
						•	•	•			
	•				•	•					
		•	•	•							
	•	•									
	•				•		•	•			
			•		•						
					•	•		•			
								•			
					•	•				•	
	•			•				•			
	•	•	•		•	•		•			
		•	•	•		•	•	•	•	•	•
						•	•	•	•		
		•									•
	•						•				
			•	•		•					
			•	•	•	•	•		•		•
										•	
		•	•	•	•	•				•	
											•
	•	•				•	•	•		•	
									•		
									•		

product design award 2009

AERO II
Una genialidad en diseño

AERO II escribe un nuevo capítulo en la historia de la tecnología de iluminación. Como versión híbrida fue la primera luminaria en conjugar LED y lámpara fluorescente de manera interactiva. En su modelo exclusivamente LED va un paso más allá, capitalizando el potencial de los LED no sólo en la luz directa sino también en la iluminación indirecta.
En cuanto a diseño y luminotecnia, la nueva AERO II está basada en la clásica luminaria AERO de Ettore Sottsass. Su avanzada tecnología de guía de ondas con óptica micropiramidal define una nueva categoría de calidad lumínica. Con la integración de los LED y la continuación del concepto estilístico se logra conjugar eficiencia y calidad al más alto nivel.

Design: Sottsass Associati

zumtobel.es/aero

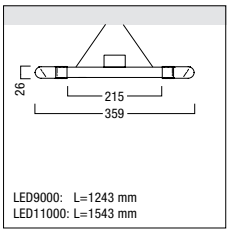
- Luminaria LED de guía de ondas, de distribución directa e indirecta, con óptica de gran rendimiento energético basada en el sistema micropiramidal MPO+
- La supresión del deslumbramiento especialmente buena URG < 16 y las luminancias reducidas permite la colocación directamente sobre la pantalla del puesto de trabajo y de ese modo máxima flexibilidad en la disposición de las luminarias.
- Elevado rendimiento de luminaria de hasta los 60 lm/W
- Reproducción del color de Ra>80 para aplicaciones de oficina
- Cuerpo extremadamente plano en dos colores, blanco y plata
- Componentes directo e indirecto controlables por separado
- Diferentes temperaturas de color para luz directa e indirecta disponibles opcionalmente
- Duración del LED: 50000 h al 75 % de flujo luminoso
- Diseño Chris Redfern/ Sottsass Associati
- Debido al continuo aumento del rendimiento, rogamos consulte el consumo actual bajo el artículo correspondiente en el catálogo ONLINE
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Cableado interno libre de halógenos, excepto cable de alimentación transparente. Disponible bajo pedido cable de alimentación convencional libre de halógenos.

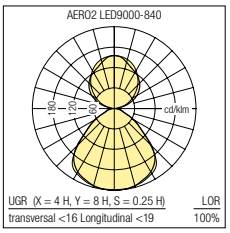
AERO II LED, luminaria individual blanca

- |...|

	L	kg	Ref.
Luminaria individual regulable con suspensión por cable			*regulable solo Dali*
LED11000-830	1543	12,5	42 182 417
LED11000-840	1543	12,5	42 182 414
LED9000-830	1243	10,0	42 182 411
LED9000-840	1243	10,0	42 182 223
Accesorios			
PMMA OPTICS Kit de limpieza			22 166 921

Incluye suspensión por cable de 1000 mm y cable de alimentación transparente.



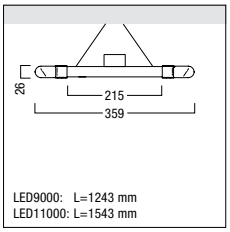


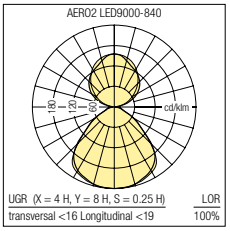
AERO II LED, luminaria para línea continua, blanca

- |...|

	L	kg	Ref.
Luminaria para línea continua regulable			*regulable solo Dali*
LED11000-830	1543	12,5	42 182 422
LED11000-840	1543	12,5	42 182 424
LED9000-830	1243	10,0	42 182 418
LED9000-840	1243	10,0	42 182 420
Accesorios			
ASQ1 LB SET Suspensión por cable			22 162 265
ASQ2 LB SET Suspensión por cable			22 162 374
LB ASQ1 Unión de luminarias en línea, juego de suspensión			22 162 264
LB ASQ2 Unión de luminarias en línea, juego de suspensión			22 162 373
PMMA OPTICS Kit de limpieza			22 166 921

Las uniones de las luminarias en línea, las suspensiones por cable y la alimentación eléctrica deben pedirse por separado.



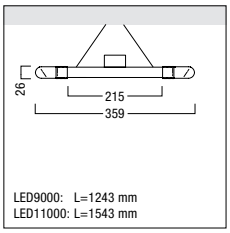


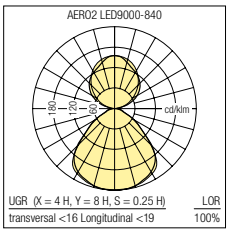
AERO II LED, luminaria individual plata

- |...|

	L	kg	Ref.
Luminaria individual regulable con suspensión por cable			*regulable solo Dali*
LED11000-830	1543	12,5	42 182 416
LED11000-840	1543	12,5	42 182 408
LED9000-830	1243	10,0	42 182 412
LED9000-840	1243	10,0	42 182 415
Accesorios			
PMMA OPTICS Kit de limpieza			22 166 921

eco+ | 750 °C | incl. LED





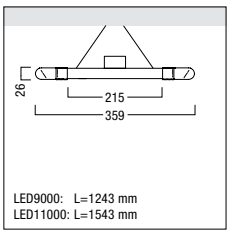
AERO II LED, luminaria para línea continua, plata

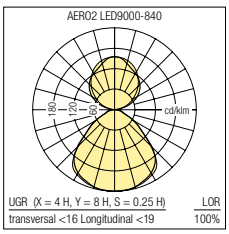
- |...|

	L	kg	Ref.
Luminaria para línea continua regulable			*regulable solo Dali*
LED11000-830	1543	12,5	42 182 423
LED11000-840	1543	12,5	42 182 425
LED9000-830	1243	10,0	42 182 419
LED9000-840	1243	10,0	42 182 421
Accesorios			
ASQ1 LB SET Suspensión por cable			22 162 265
ASQ2 LB SET Suspensión por cable			22 162 374
LB ASQ1 Unión de luminarias en línea, juego de suspensión			22 162 264
LB ASQ2 Unión de luminarias en línea, juego de suspensión			22 162 373
PMMA OPTICS Kit de limpieza			22 166 921

Las uniones de las luminarias en línea, las suspensiones por cable y la alimentación eléctrica deben pedirse por separado.

eco+ | 750 °C | incl. LED





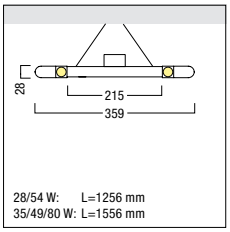
- Luminaria de guía de ondas con óptica de gran rendimiento energético basada en el sistema micropiramidal MPO+
- Sistema de iluminación por guía de ondas con componente de luz directa e indirecta a través de la lámpara T16
- Distribución directa / indirecta
- Especialmente apropiado para evitar el deslumbramiento en pantallas muy inclinadas
- Niveles de luminancia reducida a 65°
- Diseño Chris Redfern/ Sottsass Associati
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Cableado interno libre de halógenos, excepto cable de alimentación transparente. Disponible bajo pedido cable de alimentación convencional libre de halógenos.
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

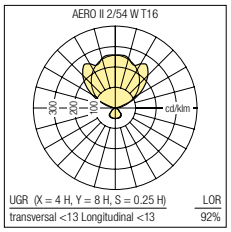
AERO II T16 Luminaria individual blanca

- |...|
- Cuerpo extremadamente plano en blanco
- Incluye lámparas T16 con color de luz 840, suspensión por cable de 1000 mm y cable de alimentación transparente

	L	kg	Ref.
Luminaria individual regulable con suspensión por cable y lámpara			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1256	15,2	42 177 332
2/35 W T16 eco+	1556	17,4	42 177 333
2/49 W T16 eco+	1556	17,4	42 177 334
2/54 W T16	1256	15,2	42 177 341
2/80 W T16	1556	17,4	42 177 335
Luminaria individual con balasto electrónico, con suspensión por cable y lámpara			*electrónico*
2/28 W T16	1256	15,2	42 177 312
2/35 W T16	1556	17,4	42 177 314
2/49 W T16	1556	17,4	42 177 315
2/54 W T16	1256	15,2	42 177 313
2/80 W T16	1556	17,4	42 177 316
Accesorios			
PMMA OPTICS Kit de limpieza			22 166 921

T16 750 °C incl. lamp





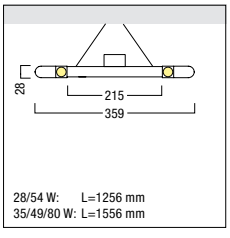
AERO II T16 Luminaria para línea continua, blanca

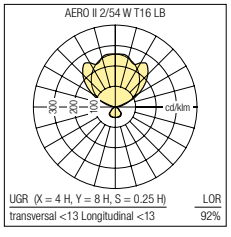
- |...|
- Cuerpo extremadamente plano en blanco
- Incluye lámparas T16 en color de luz 840
- La alimentación eléctrica tiene lugar siempre al final de la tira de luminarias

	L	kg	Ref.
Luminaria para línea continua regulable, con lámpara			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1256	14,8	42 177 666
2/35 W T16 eco+	1556	17,0	42 177 669
2/49 W T16 eco+	1556	17,0	42 177 670
2/54 W T16	1256	14,8	42 177 667
2/80 W T16	1556	17,0	42 177 671
Luminaria para línea continua con balasto electrónico, con lámpara			*electrónico*
2/28 W T16	1256	14,8	42 177 634
2/35 W T16	1556	17,0	42 177 636
2/49 W T16	1556	17,0	42 177 637
2/54 W T16	1256	14,8	42 177 635
2/80 W T16	1556	17,0	42 177 638
Accesorios			
ASQ1 LB SET Suspensión por cable			22 162 265
ASQ2 LB SET Suspensión por cable			22 162 374
LB ASQ1 Unión de luminarias en línea, juego de suspensión			22 162 264
LB ASQ2 Unión de luminarias en línea, juego de suspensión			22 162 373
PMMA OPTICS Kit de limpieza			22 166 921

Las uniones de las luminarias en línea, las suspensiones por cable y la alimentación eléctrica deben pedirse por separado.

T16 750 °C incl. lamp



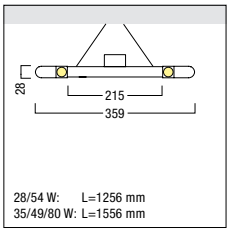


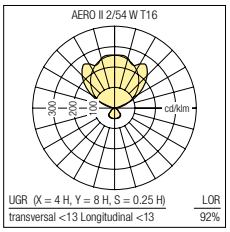
AERO II T16

AERO II T16 Luminaria individual, plata

- |...|
- Cuerpo extremadamente plano en color plata
- Incluye lámparas T16 con color de luz 840, suspensión por cable de 1000 mm y cable de alimentación transparente

	L	kg	Ref.
Luminaria individual regulable con suspensión por cable y lámpara			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1256	15,2	42 177 336
2/35 W T16 eco+	1556	17,4	42 177 337
2/49 W T16 eco+	1556	17,4	42 177 339
2/54 W T16	1256	15,2	42 177 338
2/80 W T16	1556	17,4	42 177 340
Luminaria individual con balasto electrónico, con suspensión por cable y lámpara			*electrónico*
2/28 W T16	1256	15,2	42 177 317
2/35 W T16	1556	17,4	42 177 319
2/49 W T16	1556	17,4	42 177 320
2/54 W T16	1256	15,2	42 177 318
2/80 W T16	1556	17,4	42 177 321
Accesorios			
PMMA OPTICS Kit de limpieza			22 166 921



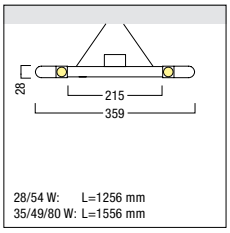


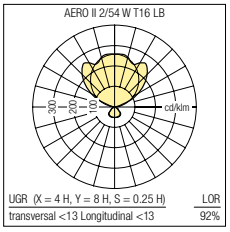
AERO II T16 Luminaria para línea continua, plata

- |...|
- Cuerpo extremadamente plano en color plata
- Incluye lámparas T16 en color de luz 840
- La alimentación eléctrica tiene lugar siempre al final de la tira de luminarias

	L	kg	Ref.
Luminaria para línea continua regulable, con lámpara			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1256	15,2	42 177 672
2/35 W T16 eco+	1556	17,4	42 177 674
2/49 W T16 eco+	1556	17,4	42 177 675
2/54 W T16	1256	15,2	42 177 673
2/80 W T16	1556	17,4	42 177 676
Luminaria para línea continua con balasto electrónico, con lámpara			*electrónico*
2/28 W T16	1256	15,2	42 177 651
2/35 W T16	1556	17,4	42 177 653
2/49 W T16	1556	17,4	42 177 654
2/54 W T16	1256	15,2	42 177 652
2/80 W T16	1556	17,4	42 177 655
Accesorios			
ASQ1 LB SET Suspensión por cable			22 162 265
ASQ2 LB SET Suspensión por cable			22 162 374
LB ASQ1 Unión de luminarias en línea, juego de suspensión			22 162 264
LB ASQ2 Unión de luminarias en línea, juego de suspensión			22 162 373
PMMA OPTICS Kit de limpieza			22 166 921

Las uniones de las luminarias en línea, las suspensiones por cable y la alimentación eléctrica deben pedirse por separado.





product design award 2007

VAERO

El perfil plano entre las luminarias de guía de ondas

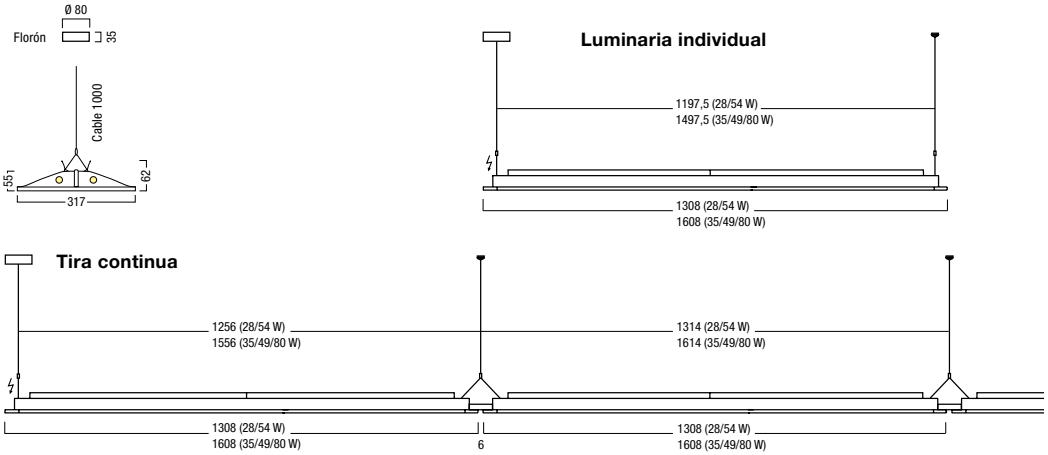
Luz sin sombras. Confort y eficiencia. Formas sencillas y efecto luminoso en función de la aplicación. La luminaria de guía de ondas VAERO concilia supuestos contrarios con virtuosismo. Su diseño purista, su acreditada óptica MPO+ y su luz indirecta de ajuste flexible ponen hábilmente en escena lo esencial: el ser humano y su trabajo, la arquitectura y el espacio. VAERO está como hecha para edificios de oficinas que pretenden diferenciarse. Sea en oficinas individuales, de grupo o abiertas, la innovadora luminaria suspendida aborda las demandas puestas en una iluminación exclusiva y también genera esa sensación de bienestar productiva tan ansiada por los usuarios. De libre posicionamiento, es decir independiente de la orientación del puesto laboral, VAERO permite el trabajo sin reflexiones en el ordenador y el escritorio.

Design: Hartmut S. Engel

zumtobel.es/vaero

VAERO, homogénea

Montaje VAERO Luminaria suspendida



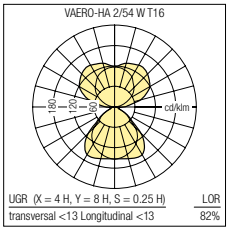
|...| Propiedades comunes VAERO

- Para un contraste equilibrado entre el puesto de trabajo y el monitor y entre la luminaria y el fondo
- Cuerpo retroiluminado extremadamente plano para lograr un contraste óptimo entre la luminaria y el fondo
- Orientación de la iluminación por sistema de óptica transparente basado en la técnica MPO+
- Componente de luz directa a través de una óptica microprismidal MPO+ de una sola pieza para lograr un aspecto sin uniones, estructura multicapa, con sistema de iluminación antideslumbrante definido
- Luminancia reducida para aplicaciones de oficina con disposición libre y monitores planos con L < 1000 cd/m² (según potencia, véase datos detallados)
- UGR < 16 para aplicaciones de oficina de alta gama según EN12464
- Componente de luz indirecta con haz extremadamente ancho y característica fotométrica ajustable para distancias de suspensión variables, optimizado para contraste en espacios de baja altura
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Cableado interno libre de halógenos, excepto cable de alimentación transparente. Disponible bajo pedido cable de alimentación convencional libre de halógenos.
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Atención: el cable de alimentación transparente de 0,75 mm² es apto solo para la conexión de una luminaria individual. Para el cableado continuo debe utilizarse un cable con una sección transversal de 1,5 mm² de acuerdo con la normativa.

VAERO-H homogénea, luminaria individual

- |...|
- Luminaria individual de apariencia homogénea

	L	kg	Ref.
Luminaria individual regulable con suspensión por cable y lámpara			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1308	9,6	42 177 253
2/35 W T16 eco+	1608	11,9	42 177 254
2/49 W T16 eco+	1608	11,9	42 177 255
2/54 W T16 eco+	1308	9,6	42 177 256
2/80 W T16	1608	11,9	42 177 257
Luminaria individual con balasto electrónico, con suspensión por cable y lámpara			*electrónico*
2/28 W T16	1308	9,6	42 177 248
2/35 W T16	1608	11,9	42 177 249
2/49 W T16 eco+	1608	11,9	42 177 250
2/54 W T16	1308	9,6	42 177 251
2/80 W T16	1608	11,9	42 177 252

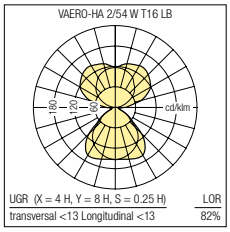


VAERO-H homogénea, luminaria para línea continua

- |...|
- Luminaria para línea continua de apariencia homogénea
- La alimentación eléctrica tiene lugar siempre al final de la tira de luminarias

	L	kg	Ref.
Luminaria para línea continua regulable, con lámpara			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1308	9,4	42 177 718
2/35 W T16 eco+	1608	11,6	42 177 719
2/49 W T16 eco+	1608	11,6	42 177 720
2/54 W T16 eco+	1308	9,4	42 177 721
2/80 W T16	1608	11,6	42 177 722
Luminaria para línea continua con balasto electrónico, con lámpara			*electrónico*
2/28 W T16	1308	9,4	42 177 713
2/35 W T16	1608	11,6	42 177 714
2/49 W T16 eco+	1608	11,6	42 177 715
2/54 W T16	1308	9,4	42 177 716
2/80 W T16	1608	11,6	42 177 717
Accesorios			
ASQ1 E-L Suspensión por cable con alimentación eléctrica			22 162 293
LB ASI1 SET Unión de luminarias en línea, juego de suspensión			22 162 272

Las uniones de las luminarias en línea, las suspensiones por cable y la alimentación eléctrica deben pedirse por separado.



OREA
Alternativa de diseño para minimalistas

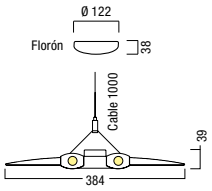
OREA adopta el concepto de las luminarias de guía de onda, ofreciendo al tiempo una nueva alternativa de diseño, con claro lenguaje de formas y sobrio diseño. OREA está disponible en versión de guía de ondas SLC®.

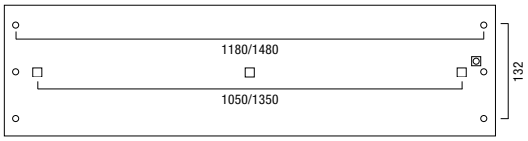
Guía de ondas SLC®
La luz de la lámpara T16 es acoplada a una guía de ondas SLC® cuneiforme. En el interior del acoplador de luz lateral (SLC), la luz es proyectada de forma direccionada a través de una combinación de prismas lineales de orientación precisa ubicados en la parte superior redondeada y microprismas dispuestos en la parte inferior. Este proceso permite alcanzar una supresión del deslumbramiento y un direccionamiento de la luz óptimos.

Design: Bea Fröis

zumtobel.es/orea

Montaje OREA Tira continua / Luminaria suspendida





□ Puntos de montaje (techo)
○ Posible toma de corriente (luminaria)

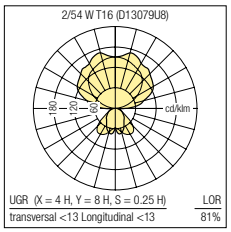
|...| Propiedades comunes OREA

- Forma extraplana del cuerpo de la luminaria
- Color: titanio
- Distribución directa / indirecta
- Componente de iluminación directa por reflexiones internas de la luz en el componente óptico SLC
- Niveles de luminancia reducida a 65°
- La versión regulable 2/80 W es regulable hasta 10 %
- Para la versión regulable 2/80 W debe contarse con dos balastos electrónicos para el direccionamiento
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Cableado interno libre de halógenos, excepto cable de alimentación transparente. Disponible bajo pedido cable de alimentación convencional libre de halógenos.

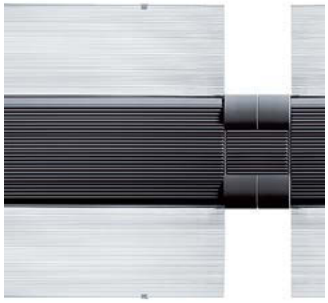
OREA, luminaria suspendida T16 SLC, guía de ondas

- |...|
- Completa con suspensión por cable 1000 mm

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1199/388/42	8,2	42 155 688
2/54 W T16	1199/388/42	8,2	42 155 690
2/80 W T16	1499/388/42	9,9	42 155 692
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
2/28 W T16	1199/388/42	8,2	40 962 420
2/49 W T16	1499/388/42	9,9	40 962 436
2/54 W T16	1199/388/42	8,2	40 962 222
2/80 W T16	1499/388/42	9,9	40 962 238



OREA, sistema modular para luminarias en línea continua T16 SLC, guía de ondas



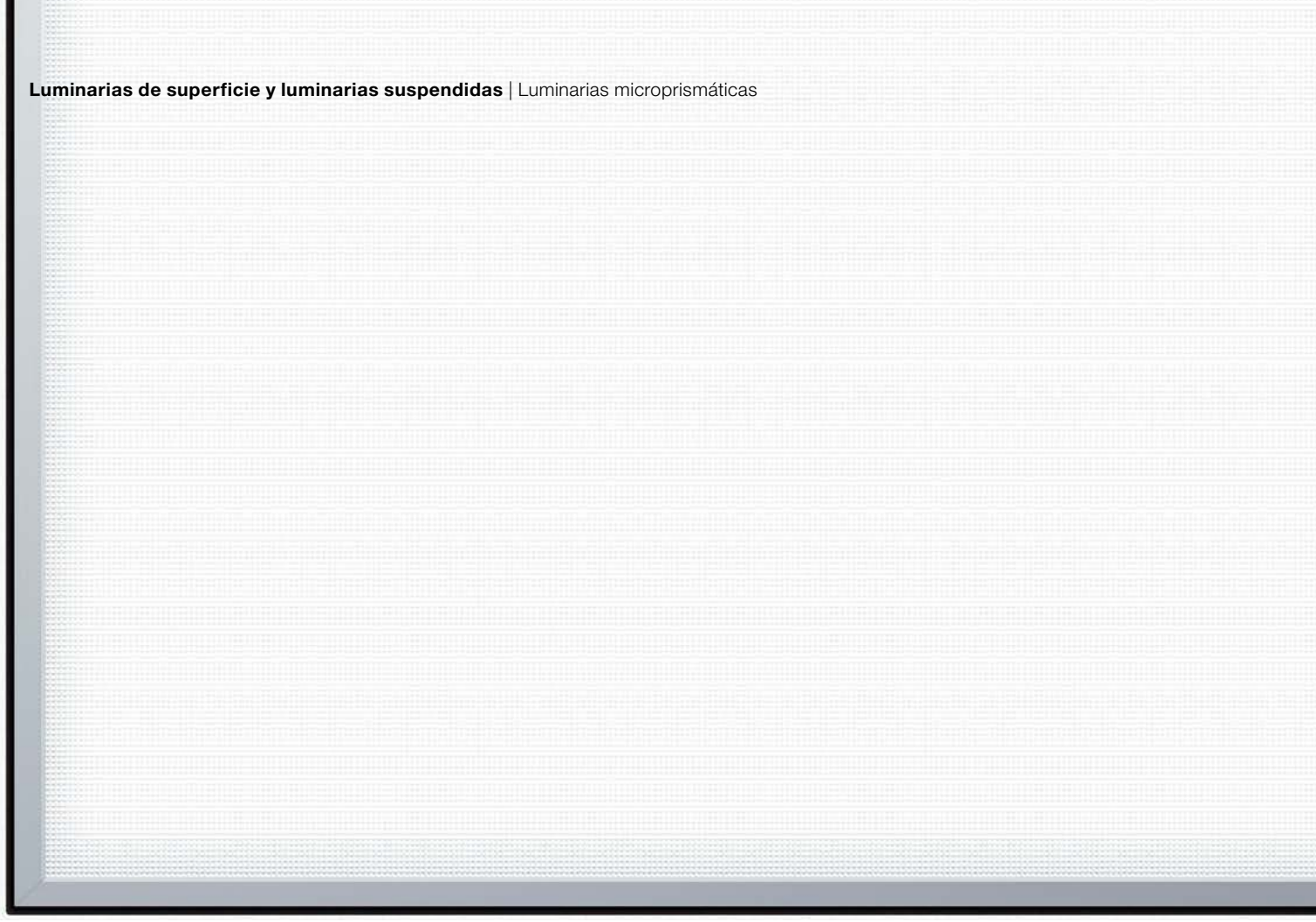
- |...|
- Montaje suspendido por cable o por caña
- Atención: el cable de alimentación transparente de 0,75 mm² es apto solo para la conexión de una luminaria individual. Para el cableado continuo debe utilizarse un cable con una sección transversal de 1,5 mm² de acuerdo con la normativa.

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1199/388/42	7,9	42 155 684
2/54 W T16	1199/388/42	7,9	42 155 685
2/80 W T16	1499/388/42	9,9	42 155 686
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
2/28 W T16	1199/388/42	7,9	40 962 562
2/49 W T16	1499/388/42	9,9	40 962 578
2/54 W T16	1199/388/42	7,9	40 962 362
2/80 W T16	1499/388/42	9,9	40 962 370
Accesorios			
ASQ1 Suspensión por cable			20 962 384
LB ASI2 Unión de luminarias en línea, juego de suspensión			20 962 504

OREA Cable de alimentación transparente

- El cable de alimentación transparente no está disponible actualmente sin halógenos. En su lugar se puede suministrar, si así se desea, un cable de conexión convencional sin halógenos.

	Ref.
Cable de alimentación transparente 1,5 mm²	
3 x 1,5 mm² 1,0 m	22 157 566
3 x 1,5 mm² 1,5 m	22 157 567
3 x 1,5 mm² 10,0 m	22 157 568
5 x 1,5 mm² 1,0 m	22 157 569
5 x 1,5 mm² 1,5 m	22 157 570
5 x 1,5 mm² 10,0 m	22 157 571



Otorgado por el Ateneo de Chicago, Museo de Arquitectura y Diseño.

LIGHT FIELDS evolution

Completa familia de luminarias LED para la iluminación integral de oficinas

El nombre LIGHT FIELDS evolution ya lo indica: la luminaria se encuentra completamente bajo el signo del progreso y del continuo perfeccionamiento. Su diseño minimalista se manifiesta sistemática y uniformemente en todos los modelos. LIGHT FIELDS evolution, sin embargo, convence no solo en cuanto a su óptica, sino también en el aspecto técnico. Equipada con tecnologías innovadoras, la luminaria facilita en todo momento una luz perfecta, sin deslumbramientos. Al mismo tiempo ofrece eficiencia y flexibilidad, cualidades que convierten la nueva generación en un moderno sistema de iluminación de oficina con la mejor luz para toda una serie de aplicaciones.

Design: Chris Redfern, Sottsass Associati

zumtobel.es/light_fields_evo

Luminarias de empotrar LIGHT FIELDS evolution, véase el capítulo 4

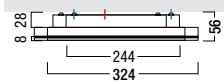
Luminarias de pie y apliques de pared LIGHT FIELDS evolution, véase el capítulo 6

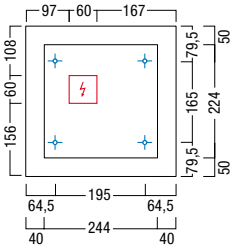
- Orientación de la iluminación basada en la técnica de conductores de luz LitePrint® de alta eficacia y la óptica microprismática MPO+ multicapa
- Luminancia reducida bajo ángulos pronunciados para un antideslumbramiento especial de pantallas con una gran inclinación y para máxima flexibilidad en la disposición de las luminarias
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Tolerancia de color: MacAdam 3
- Reproducción del color: Ra > 80
- Difusión homogénea de los puntos de luz LED
- Sistema óptico cerrado con protección de contacto para evitar daños en los módulos LED por descarga electroestática
- Carcasa de la luminaria plana, de aluminio con recubrimiento plateado de alta calidad, altura visible de la luminaria 28 mm
- Difusor liso por el exterior, de PMMA de alta pureza para un aspecto brillante, menor sensibilidad a la suciedad y mayor facilidad de limpieza
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

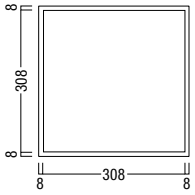
LIGHT FIELDS evolution mini, montaje de superficie

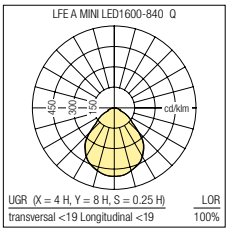
- |...|
- Luminaria de superficie LED plana para la iluminación de puestos de trabajo en pantalla
- Rendimiento luminoso de las luminarias hasta 92 lm/W
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Desacoplamiento definido para lograr una distribución antideslumbrante de la luz con UGR < 16 y L65 < 1500/3000 cd/m² (según potencia en vatios), conforme a la norma EN 12464-1

Luminarias LED	L/A/H	kg	Ref. *regulable Dali*
LED1500-830 Q	324/324/58	4,5	42 182 835
LED1600-840 Q	324/324/58	4,5	42 182 604





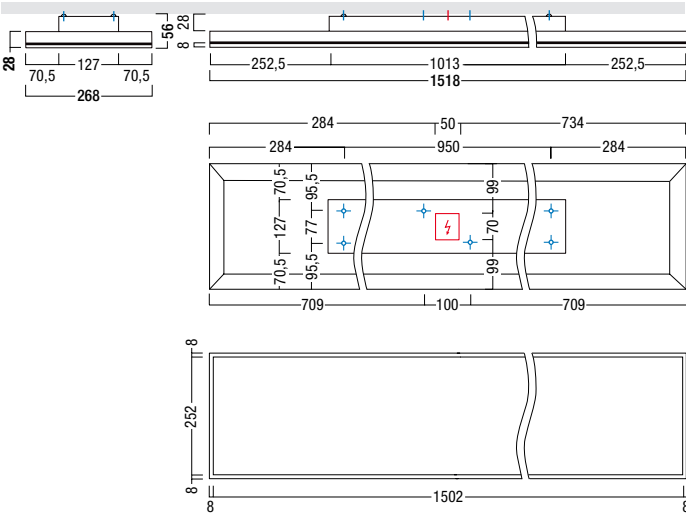


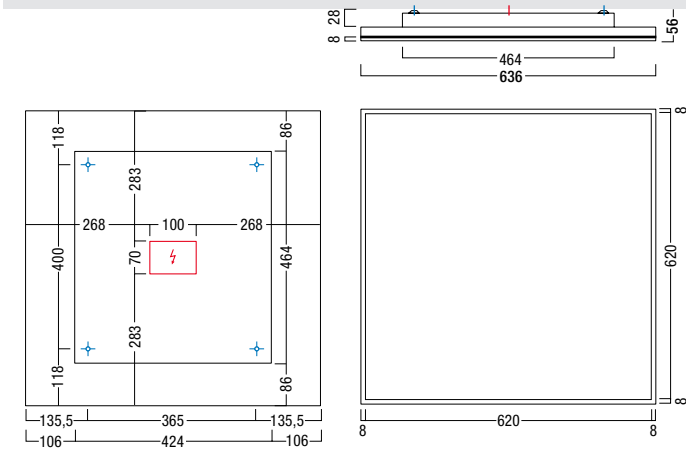


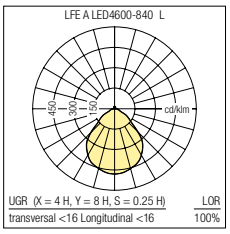
LIGHT FIELDS evolution Montaje de superficie

- |...|
- Luminaria LED plana para montaje adosado en techo, con discreta luz indirecta para iluminar el techo
- Rendimiento luminoso de las luminarias hasta 115 lm/W
- Temperatura de color 4000 K (blanco neutro), 3000 K (blanco cálido) y tunableWhite de 3000–6000 K
- Desacoplamiento definido para lograr una distribución antideslumbrante de la luz con UGR < 19 y L65 < 1500/3000 cd/m² (según potencia en vatios), conforme a la norma EN 12464-1
- Apto para el montaje en grupo (requiere accesorios)
- Disponible opcionalmente como luminaria de iluminación de emergencia

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED			*regulable solo Dali*
LED4400-830 L	1518/268/59	12,0	42 182 837
LED4400-830 Q	636/636/59	12,0	42 182 836
LED4600-840 L	1518/268/59	12,0	42 182 603
LED4600-840 Q	636/636/59	12,0	42 182 602
Luminarias LED tunableWhite			*regulable Dali*
LED4200-830-60 Q	636/636/59	12,0	42 182 191
LED5000-830-60 L	1518/268/59	12,0	42 182 192





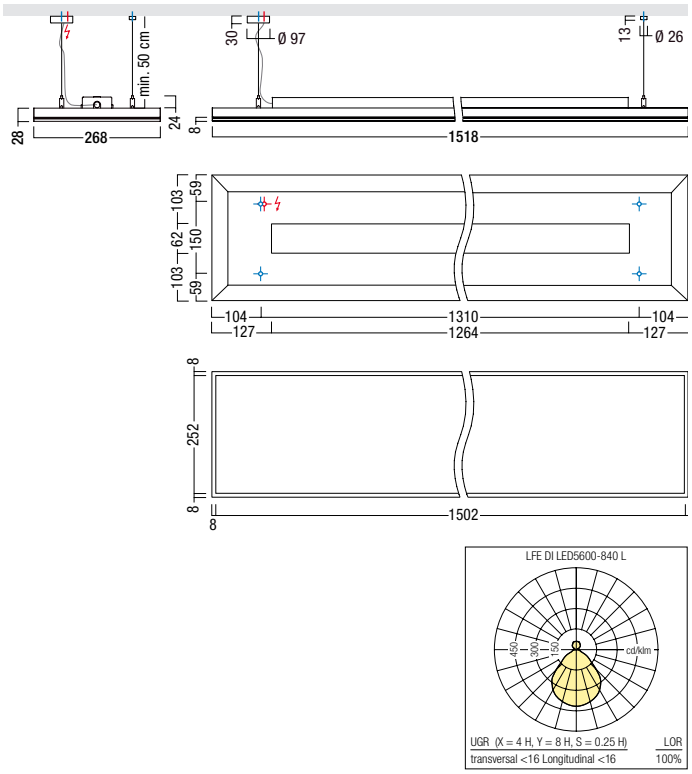


LIGHT FIELDS evolution Montaje suspendido

- |...|
- Luminaria LED suspendida plana, con iluminación directa e indirecta, incluido convertidor DALI digital regulable y apto para corriente continua
- Rendimiento luminoso de las luminarias hasta 107 lm/W
- Temperatura de color 4000 K (blanco neutro), 3000 K (blanco cálido) y tunableWhite de 3000–6000 K
- Característica de distribución directa/indirecta en una relación de 80:20
- Distribución homogénea de la luz indirecta optimizada para alturas de suspensión bajas, con un mínimo de 50 cm
- Desacoplamiento definido para lograr una distribución antideslumbrante de la luz con UGR < 16 y L65 < 1500/3000 cd/m² (según potencia en vatios), conforme a la norma EN 12464-1
- El cable de alimentación transparente no está disponible actualmente sin halógenos. En su lugar se puede suministrar, si así se desea, un cable de conexión convencional sin halógenos.
- Incluido cable de conexión transparente conectado y juego de suspensión por cable premontado
- Disponible opcionalmente como luminaria de iluminación de emergencia

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria individual LED con suspensión por cable			*regulable solo Dali*
LED5200-830	1518/268/28	12,0	42 182 838
LED5600-840	1518/268/28	12,0	42 182 605
Luminarias LED para línea continua			*regulable solo Dali*
LED5200-830 Luminaria para línea continua	1518/268/28	12,0	42 926 511
LED5600-840 Luminaria para línea continua	1518/268/28	12,0	42 926 489
Luminaria individual LED con suspensión por cable tunableWhite			*regulable Dali*
LED4800-830-60	1518/268/28	12,0	42 182 193

Para el cableado continuo debe utilizarse un cable con una sección transversal de 1,5 mm² de acuerdo con la normativa.



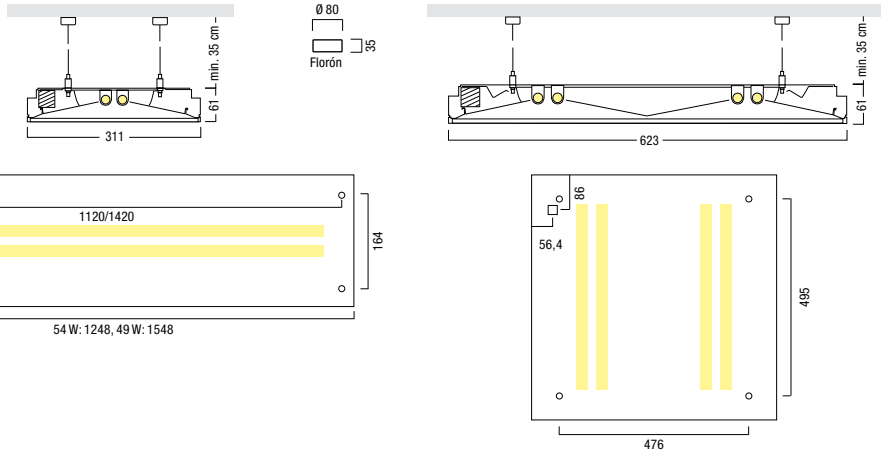
LIGHT FIELDS evolution Accesorios

- Juego de unión para luminarias suspendidas de una línea continua, compuesto por 1 juego de unión para 2 luminarias respectivamente
- Juego de suspensión por cable para luminarias suspendidas en línea continua, compuesto por un juego para cada línea continua
- Accesorios de montaje para la instalación de luminarias de superficie en grupo

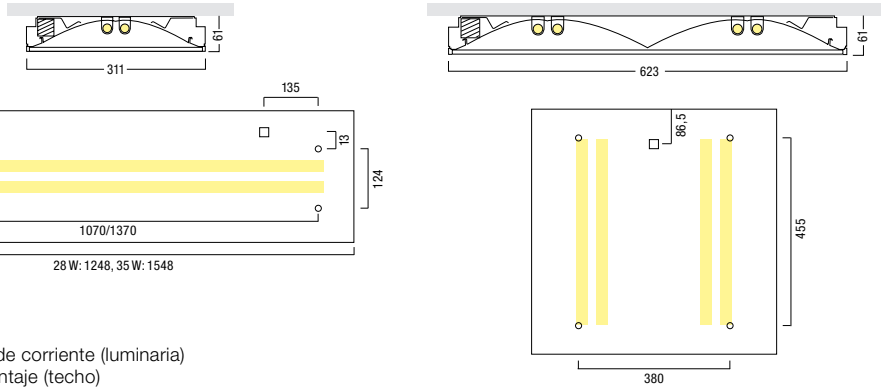
	Ref.
ASH1 LB SET Juego de suspensión por cable para línea continua	22 168 975
ASH2 LB SET Juego de suspensión por cable para línea continua	22 168 976
Cluster L1500 SET Accesorios para montaje de superficie en grupo	22 169 072
Cluster Q600 SET Accesorios para montaje de superficie en grupo	22 169 071
LB CON ASH1 SET Juego de conectores de línea continua para luminarias suspendidas	22 168 972
LB CON ASH2 SET Juego de conectores de línea continua para luminarias suspendidas	22 169 216
PMMA OPTICS Kit de limpieza	22 166 921

Montaje LIGHT FIELDS T16 Luminarias de superficie/ suspendidas

Versión suspendida



Versión de superficie



□ Posible toma de corriente (luminaria)
○ Puntos de montaje (techo)

Luminarias de empotrar LIGHT FIELDS, véase el capítulo 4

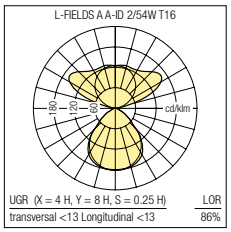
- Especialmente apropiado para evitar el deslumbramiento en pantallas horizontales planas
- Cerco de la óptica en aluminio anodizado
- Óptica micropiramidal MPO+ desmontable sin herramientas
- Óptica micropiramidal MPO+ de una pieza para lograr un aspecto sin uniones, con estructura multicapa y sistema de iluminación antideslumbrante definido L < 1000 cd/m² para 60°/65°
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Modelo de línea continua bajo pedido
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

LIGHT FIELDS A-ID Indirecta/directa

- |...|
- Cuerpo plano escalonado de aluminio anodizado
- Óptica micropiramidal MPO+ de alta eficiencia para un rendimiento lumínico máximo y L < 1500 cd/m² opcional
- Componente de iluminación indirecta de haz extensivo para una apariencia uniforme en el techo, distancia mínima de 35 cm
- El cable de alimentación se pide por separado
- Atención: el cable de alimentación transparente de 0,75 mm² es apto solo para la conexión de una luminaria individual. Para el cableado continuo debe utilizarse un cable con una sección transversal de 1,5 mm² de acuerdo con la normativa.

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable con suspensión por cable			*regulable Dali*
2/49 W T16 eco⁺	1548/311/61	8,9	42 176 768
2/54 W T16 eco⁺	1248/311/61	7,3	42 176 773
Luminaria con suspensión por cable			*electrónico*
2/49 W T16	1548/311/61	8,9	42 176 766
2/54 W T16	1248/311/61	7,3	42 176 771

halogen T16

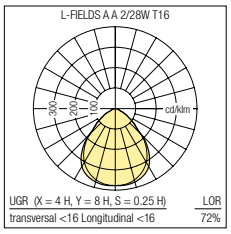


LIGHT FIELDS A, montaje en superficie

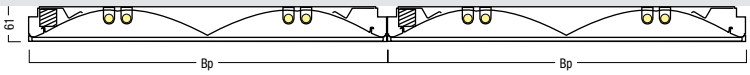
- |...|
- Cuerpo plano escalonado de aluminio anodizado
- Óptica micropiramidal MPO+ de alta eficiencia para un rendimiento lumínico máximo y L < 1500 cd/m² opcional

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria de superficie regulable			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco⁺	1248/311/61	7,8	42 176 747
2/35 W T16 eco⁺	1548/311/61	9,7	42 176 750
4/14 W T16	623/623/61	7,5	42 176 755
Luminaria de superficie con óptica amplificadora			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco⁺	1248/311/61	7,8	42 177 991
2/35 W T16 eco⁺	1548/311/61	9,7	42 177 992
4/14 W T16 eco⁺	623/623/61	7,5	42 177 993
Luminaria de superficie			*electrónico*
2/28 W T16	1248/311/61	7,8	42 176 746
2/35 W T16	1548/311/61	9,7	42 176 749
4/14 W T16	623/623/61	7,5	42 176 754

halogen T16



Cotas de grupo



	Lp	Bp
4 x 4/14 W	4 x 623	2 x 623
4 x 2/28 W	2 x 1248	2 x 310
4 x 2/28 W	1 x 1248	4 x 310
6 x 4/14 W	3 x 623	2 x 623
3 x 2/35 W	1 x 1548	3 x 310

2 x 2 4 x 4/14 W

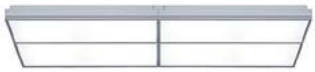
2 x 2 4 x 2/28 W

1 x 4 4 x 2/28 W

3 x 2 6 x 4/14 W

1 x 3 3 x 2/35 W

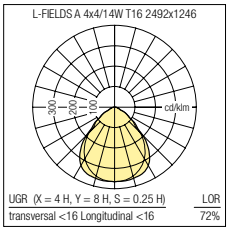
LIGHT FIELDS A Montaje en grupo



- |...|
- Grupo de luminarias para la iluminación de zonas de trabajo
- El grupo de luminarias de óptica continua esta formado por luminarias de cuerpo plano escalonado de aluminio anodizado

Luminarias de empotrar LIGHT FIELDS, véase el capítulo 4

	L/A/H	kg	Ref.
Grupo regulable de luminarias de superficie			*regulable Dali*
3x2/35 W T16 1550x930 eco+	1548/933/61	29,1	42 176 753
4x2/28 W T16 1250x1250 eco+	1248/1244/61	31,3	42 176 759
4x2/28 W T16 2500x625 eco+	2496/622/61	31,3	42 176 760
4x4/14 W T16 1250x1250	1246/1246/61	30,1	42 176 762
6x4/14 W T16 1875x1250	1869/1246/61	45,1	42 176 764
Grupo de luminarias de superficie			*electrónico*
3x2/35 W T16 1550x930	1548/933/61	29,1	42 176 752
4x2/28 W T16 1250x1250	1248/1244/61	31,3	42 176 757
4x2/28 W T16 2500x625	2496/622/61	31,3	42 176 758
4x4/14 W T16 1250x1250	1246/1246/61	30,1	42 176 761
6x4/14 W T16 1875x1250	1869/1246/61	45,1	42 176 763
Accesorios			
Juego de montaje para grupo con 4 luminarias			22 157 681
Juego de montaje para grupo con 6 luminarias			22 157 682



LIGHT FIELDS Accesorios

- El cable de alimentación transparente no está disponible actualmente sin halógenos. En su lugar se puede suministrar, si así se desea, un cable de conexión convencional sin halógenos.

	Ref.
Cable de alimentación transparente 0,75 mm²	
3 x 0,75 mm² 1,0 m	42 120 919
3 x 0,75 mm² 1,5 m	42 120 900
3 x 0,75 mm² 10,0 m	22 127 714
5 x 0,75 mm² 1,0 m	22 125 146
5 x 0,75 mm² 1,5 m	22 125 152
5 x 0,75 mm² 10,0 m	22 127 720
Cable de alimentación transparente 1,5 mm²	
3 x 1,5 mm² 1,0 m	22 157 566
3 x 1,5 mm² 1,5 m	22 157 567
3 x 1,5 mm² 10,0 m	22 157 568
5 x 1,5 mm² 1,0 m	22 157 569
5 x 1,5 mm² 1,5 m	22 157 570
5 x 1,5 mm² 10,0 m	22 157 571
PMMA OPTICS Kit de limpieza	22 166 921
Ventosa para el desmontaje de la óptica	20 935 455

product design award 2010

ECOOS

Luminaria individual y sistema de línea continua – Luz en 360 grados

Esta luminaria encarna el espíritu de la época. Con sus redondeados ángulos, ECOOS conjuga una consistente linealidad con suaves contornos. En adición, ofrece un diversificado juego con atributos y materiales. El cuerpo de la luminaria, con sus superficies estructuradas, encuentra un atractivo remate en sus tapas finales de acabado cromado brillante. La óptica de estructura micropiramidal MPO+ y los reflectores laterales perforados permiten que la luminaria resplandezca como un cristal. ECOOS en un brillante objeto luminoso que estiliza tanto espacios de trabajo como áreas de comunicación. En virtud de su efecto lumínico y de su exterior.

ECOOS es económica y ecológica. Ofrece luz en 360 grados, generada por una sola lámpara, pero que cumple tareas bien específicas en cada dirección. Para trabajar, para relajarse y para crear un ambiente agradable en la estancia. Sus aplicaciones son múltiples. Los edificios de oficinas y centros de formación son dos de aquellas áreas de aplicación cuyos requisitos ECOOS cumple al más alto nivel económico, en materia de tanto iluminación como mantenimiento.

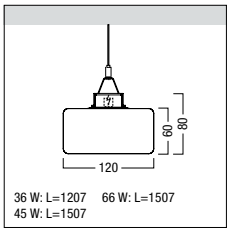
zumtobel.es/ecoos

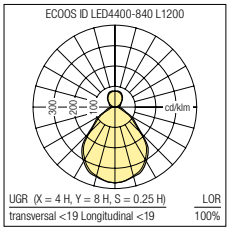
- Óptica micropiramidal MPO+ de una pieza con estructura multicapa y reflectores para un desacoplamiento definido con L < 1500 cd/m² a 65° y UGR < 19
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam
- Carcasa de polimetilmetacrilato
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Reflector de aluminio perforado para la distribución lateral de la luz y la reducción de las luminancias
- Portaequipos de perfil extruido de aluminio con recubrimiento de polvo sinterizado blanco

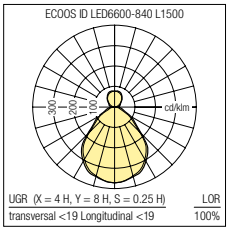
ECOOS, luminaria suspendida LED

- |...|
- Luminaria suspendida indirecta/directa con óptica de estructura micropiramidal
- Componente de iluminación indirecta de haz extensivo para una apariencia uniforme en el techo, distancia mínima de 35 cm
- Incluye óptica con juego de tapas finales y portaequipos

	L	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable solo Dali*
LED4000-830 L1200	1207	3,2	42 182 213
LED4400-840 L1200	1207	3,2	42 182 205
LED5000-830 L1500	1507	3,8	42 182 706
LED5400-840 L1500	1507	3,8	42 182 705
LED6200-830 L1500	1507	3,8	42 182 214
LED6600-840 L1500	1507	3,8	42 182 206
Accesorios			
5 x1,5 mm² 28/54 HGF Cableado pasante			22 162 320
5 x1,5 mm² 35/49 HGF Cableado pasante			22 162 321
ASQ05 SET Suspensión por cable			22 162 311
V SET Unión			22 162 312



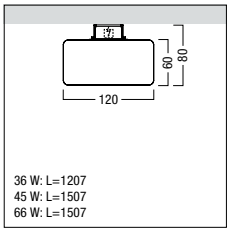


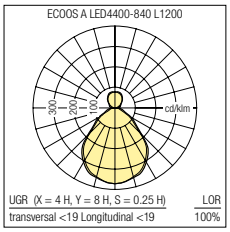


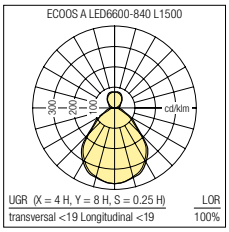
ECOOS, luminaria de superficie LED

- |...|
- Luminaria de superficie con óptica micropiramidal MPO+
- Incluye óptica con juego de tapas finales, portaequipos y piezas distanciadoras para el montaje en el techo
- No es posible la disposición en línea continua de luminarias

	L	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable solo Dali*
LED4000-830 L1200	1207	3,2	42 182 211
LED4400-840 L1200	1207	3,2	42 182 207
LED5000-830 L1500	1507	3,8	42 182 709
LED5400-840 L1500	1507	3,8	42 182 707
LED6200-830 L1500	1507	3,8	42 182 212
LED6600-840 L1500	1507	3,8	42 182 208



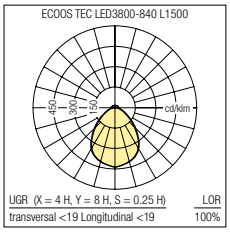


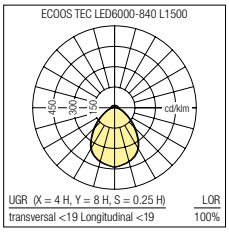


ECOOS, luminaria TEC LED

- |...|
- Luminaria TECTON con óptica de estructura micropiramidal
- Montaje de la luminaria mediante dos manillas giratorias accionables desde el exterior
- Conexión eléctrica y mecánica simultánea en un solo dispositivo
- Incluye óptica con juego de tapas finales y portaequipos

	L	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable solo Dali*
LED2800-830 L1200	1207	3,2	42 182 215
LED3000-840 L1200	1207	3,2	42 182 209
LED3600-830 L1500	1507	3,8	42 182 711
LED3800-840 L1500	1507	3,8	42 182 710
LED5600-830 L1500	1507	3,8	42 182 216
LED6000-840 L1500	1507	3,8	42 182 210





- Óptica micropiramidal MPO+ de una pieza con estructura multicapa y reflectores para una iluminación de distribución en forma de alas de murciélago con L < 3000 cd/m² a 65° y UGR < 19
- Portaequipos de perfil extruido de aluminio con recubrimiento de polvo sinterizado blanco
- Reflector de aluminio perforado para la distribución lateral de la luz y la reducción de las luminancias
- Carcasa de polimetilmetacrilato
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

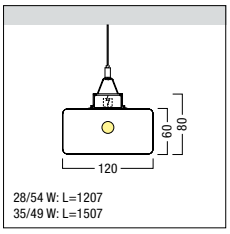
ECOOS, luminaria suspendida T16

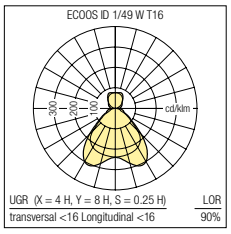
- |...|
- Luminaria suspendida indirecta/directa con óptica de estructura micropiramidal
- Componente de iluminación indirecta de haz extensivo para una apariencia uniforme en el techo, distancia mínima de 35 cm
- Incluye óptica con juego de tapas finales y portaequipos

	L	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco⁺	1207	2,9	42 177 937
1/35 W T16 eco⁺	1507	3,5	42 177 938
1/49 W T16 eco⁺	1507	3,5	42 177 939
1/54 W T16 eco⁺	1207	2,9	42 177 940
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
1/28 W T16	1207	2,9	42 177 933
1/35 W T16	1507	3,5	42 177 934
1/49 W T16	1507	3,5	42 177 935
1/54 W T16	1207	2,9	42 177 936
Accesorios			
5 x1,5 mm² 28/54 HGF Cableado pasante			22 162 320
5 x1,5 mm² 35/49 HGF Cableado pasante			22 162 321
ASQ05 SET Suspensión por cable			22 162 311
V SET Unión			22 162 312

El equipo de suspensión por cable debe pedirse por separado:

halogen T16 650 °C



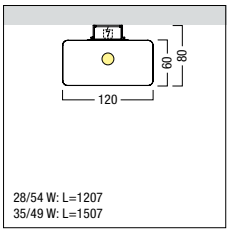


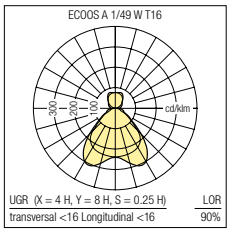
ECOOS, luminaria de superficie T16

- |...|
- Luminaria de superficie con óptica micropiramidal MPO+
- Incluye óptica con juego de tapas finales, portaequipos y piezas distanciadoras para el montaje en el techo
- No es posible la disposición en línea continua de luminarias

	L	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco⁺	1207	2,9	42 177 945
1/35 W T16 eco⁺	1507	3,5	42 177 946
1/49 W T16 eco⁺	1507	3,5	42 177 947
1/54 W T16 eco⁺	1207	2,9	42 177 948
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
1/28 W T16	1207	2,9	42 177 941
1/35 W T16	1507	3,5	42 177 942
1/49 W T16	1507	3,5	42 177 943
1/54 W T16	1207	2,9	42 177 944

halogen T16 650 °C





ECOOS, accesorios

- El cable de alimentación transparente es apto sólo para la conexión de una luminaria individual
- El cable de alimentación transparente no está disponible actualmente sin halógenos. En su lugar se puede suministrar, si así se desea, un cable de conexión convencional sin halógenos.

	Ref.
Cable de alimentación transparente 1,5 mm²	
3 x 1,5 mm² 1,0 m	22 157 566
3 x 1,5 mm² 1,5 m	22 157 567
3 x 1,5 mm² 10,0 m	22 157 568
5 x 1,5 mm² 1,0 m	22 157 569
5 x 1,5 mm² 1,5 m	22 157 570
5 x 1,5 mm² 10,0 m	22 157 571

ONDARIA

Luminaria circular con distribución difusa

La nueva generación de ONDARIA LED, gracias a su proyección de luz difusa y homogénea, genera un atmósfera placentera y sugerente. Su altura, ahora reducida a exiguos 82 mm, le confiere a la luminaria una mayor ligereza.

En su versión estándar, ONDARIA LED se presenta en diámetros de 600 mm, 900 mm y 1200 mm, así como en temperaturas de color a elección de 3000 K y 4000 K. Los formatos pequeño y mediano de ONDARIA también pueden montarse en la pared. Suspendiendo la luminaria circular de tres finos cables de acero, parece ser un disco luminoso flotante. Con los accesorios adecuados, ONDARIA LED puede empotrarse en el techo

Design: Studio Ambrozus

zumtobel.es/ondaria

- Carcasa de aluminio pintada en blanco
- Difusor opalino cóncavo, abombado hacia el interior, de plástico PMMA
- Reducida componente de luz indirecta para iluminar el techo
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Luminaria LED stableWhite con temperatura de color estabilizada de 4000 K (opcional 3000 K) y tunableWhite de 3000–6000 K, reproducción del color Ra > 80
- Montaje empotrado y suspendido mediante accesorios disponibles por separado
- No apta para el montaje adosado en pared
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

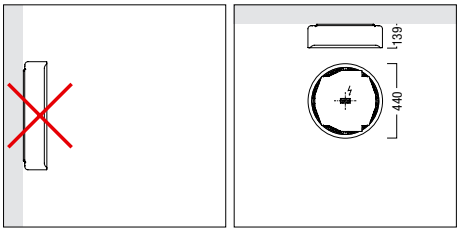
ONDARIA O Small

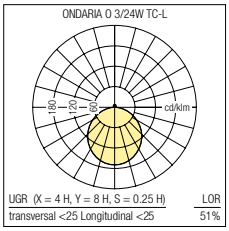
- |...|
- Luminaria circular difusa, Ø 440 mm

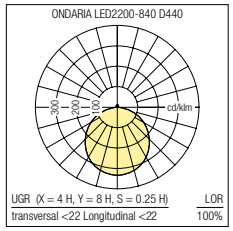
	H/Ø	kg	Ref.
Luminarias regulables			
3/24 W TC-L regulable Dali	139/440	6,0	42 179 175
LED2000-830-60 D440 regulable Dali eco+	139/440	4,3	42 182 554
LED2200-830 D440 regulable solo Dali eco+	139/440	4,3	42 182 497
LED2200-840 D440 regulable solo Dali eco+	139/440	4,3	42 182 496
Luminaria con balasto electrónico			*electrónico*
3/24 W TC-L	139/440	6,0	42 179 174

Los accesorios de montaje suspendido y la carcasa para montaje empotrado deben pedirse por separado.

halógeno · TC-L · incl. LED · PMMA 650 °C







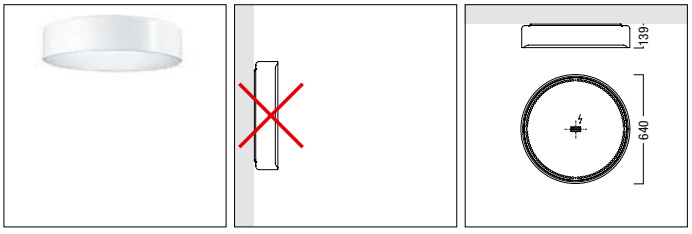
ONDARIA O Medium

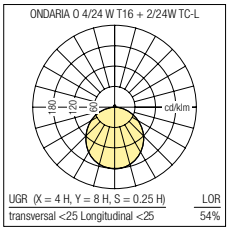
- |...|
- Luminaria circular difusa, Ø 640 mm

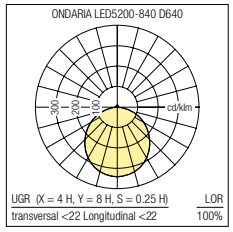
	H/Ø	kg	Ref.
Luminarias regulables			
4/24 W T16 + 2/24 W TC-L regulable Dali	139/640	10,0	42 179 178
LED4000-830-60 D640 regulable Dali eco+	139/640	8,0	42 182 555
LED5200-830 D640 regulable solo Dali eco+	139/640	8,0	42 182 499
LED5200-840 D640 regulable solo Dali eco+	139/640	8,0	42 182 498
Luminaria con balasto electrónico			*electrónico*
4/24 W T16 + 2/24 W TC-L	139/640	10,0	42 179 177

Los accesorios de montaje suspendido y la carcasa para montaje empotrado deben pedirse por separado.

halógeno · T16 · TC-L · incl. LED · PMMA 650 °C





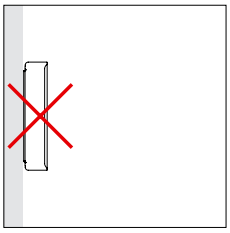


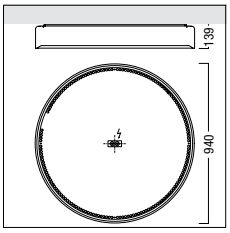
ONDARIA O Large

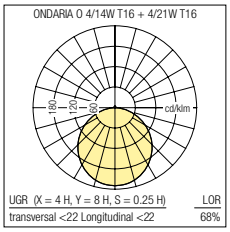
- |...|
- Luminaria circular con un diámetro de 940 mm, con retroiluminación homogénea del difusor opalino

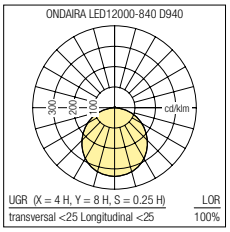
	H/Ø	kg	Ref.
Luminarias regulables			
4/14 W T16 + 4/21 W T16 regulable Dali	139/940	15,0	42 179 184
4/24 W T16 + 4/39 W T16 regulable Dali	139/940	15,0	42 179 187
LED10000-830-60 D940 regulable Dali	139/940	15,0	42 182 556
LED12000-830 D940 regulable solo Dali	139/940	15,0	42 182 501
LED12000-840 D940 regulable solo Dali	139/940	15,0	42 182 500
Luminaria con balasto electrónico			*electrónico*
4/14 W T16 + 4/21 W T16	139/940	15,0	42 179 183
4/24 W T16 + 4/39 W T16	139/940	15,0	42 179 186

Los accesorios de montaje suspendido y la carcasa para montaje empotrado deben pedirse por separado.









ONDARIA Accesorios

- Al utilizarse la carcasa para montaje empotrado debe considerarse que las versiones Medium con 4 x T16 24 W + 2 x TC-L 24 W y Large con 4 x T16 24 W + 4 x T16 39 W no pueden montarse a ras de techo
- El cable de alimentación transparente no está disponible actualmente sin halógenos. En su lugar se puede suministrar, si así se desea, un cable de conexión convencional sin halógenos.

	kg	Ref.
Carcasa para empotrar		
ONDA 440 EBG WH	2,1	22 166 281
ONDA 640 EBG WH	5,5	22 166 282
ONDA 940 EBG WH	8,3	22 166 283
Suspensión por cable		
ONDA AST2	0,3	22 166 292
ONDA AST4	0,2	22 166 280
ONDA EBG ASI1 SET	0,3	22 166 362
Cable de alimentación transparente 0,75 mm²		
3 x 0,75 mm² 1,0 m		42 120 919
3 x 0,75 mm² 1,5 m		42 120 900
3 x 0,75 mm² 10,0 m	0,5	22 127 714
5 x 0,75 mm² 1,0 m		22 125 146
5 x 0,75 mm² 1,5 m		22 125 152
5 x 0,75 mm² 10,0 m	0,7	22 127 720
Cable de alimentación transparente 1,5 mm²		
3 x 1,5 mm² 1,0 m		22 157 566
3 x 1,5 mm² 1,5 m		22 157 567
3 x 1,5 mm² 10,0 m	0,7	22 157 568
5 x 1,5 mm² 1,0 m		22 157 569
5 x 1,5 mm² 1,5 m		22 157 570
5 x 1,5 mm² 10,0 m	0,7	22 157 571
Accesorios		
PMMA OPTICS Kit de limpieza		22 166 921

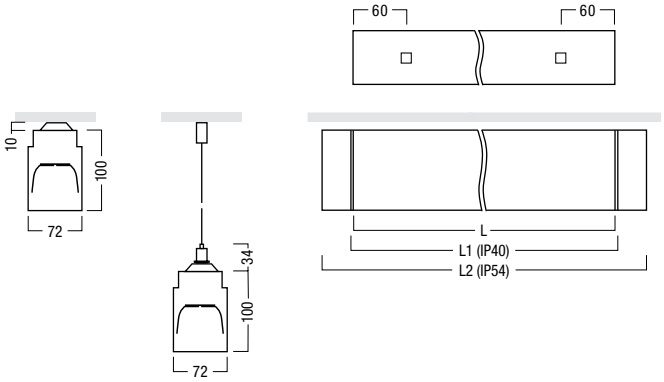
SLOTLIGHT II
Trayecto perfecto de una línea

Luz pura y benéfica proveniente de homogéneas líneas de luminarias de cuerpo discreto. SLOTLIGHT II apuesta por un excelente efecto lumínico y una distribución uniforme de la luz. Si se requiere, conduce la luz por las esquinas con todo refinamiento, abriendo, gracias a sus uniones acodadas luminosas, nuevas dimensiones en cuanto a diseño. La perfección de su concepto se extiende igualmente al paso de la luz del interior al exterior, ya que, como luminaria sencilla preensamblada, SLOTLIGHT II IP54 garantiza una absoluta protección contra el agua salpicada y el polvo, sin merma alguna de su luminosidad.

zumtobel.es/slotlight

SLOTLIGHT II LED

Montaje SLOTLIGHT II LED Luminaria de superficie y suspensión

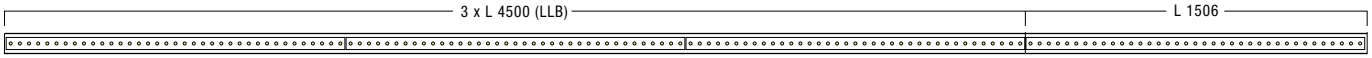


□ Toma de corriente (luminaria)

Para el montaje suspendido, la distancia máxima de suspensión es 2,5 m.

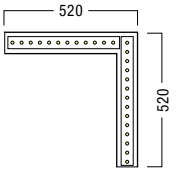
Atención: Con la luminaria encendida, el perfil de aluminio se dilata 0,7 mm por metro.

	L_K	L_1	L_2	L_{LB}
10 W	606	611		
15 W	906	911		
19 W	1206	1211	1253	
24 W	1506	1511	1553	
30 W	1806	1811	1853	
34 W	2106	2111	2153	
39 W	2406	2411	2453	
49 W	3006	3011	3053	
59 W	3606	3611	3653	
69 W	4206	4211	4253	
74 W	4506	4511	4553	4500



Ejemplo de línea de luz (15011 mm):
3 canal de línea luminosa continua (4500 mm) + 1 canal como pieza final (1506 mm) + 10 listones LED 24 W L1500 + ET Set 5,5

Luminaria angular



|...| Propiedades comunes SLOTLIGHT II, luminarias individuales

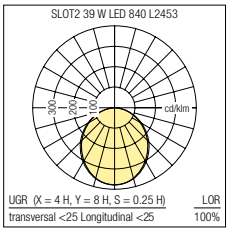
- Perfil extruido de aluminio, anodizado natural
- Difusor de PMMA de cristal acrílico opalino con superficie exterior de estructura difusa para crear un aspecto de homogeneidad casi total
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

SLOTLIGHT II LED, luminaria individual en tipo de protección IP54

- |...|
- Juego de tapas finales de plástico, color plata
- Luminaria compuesta de cuerpo, óptica continua de PMMA, portaequipos, cableado y juego de tapas finales

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz LED IP54 en color de luz de 3000 K			*regulable solo Dali*
19 W LED 830 L1253	1253/72/100	4,0	42 182 248
24 W LED 840 L1553	1553/72/100	5,0	42 182 258
26 W LED 830 L2153	2153/72/100	7,0	42 182 278
30 W LED 840 L1853	1853/72/100	6,0	42 182 268
39 W LED 830 L2453	2453/72/100	8,5	42 182 288
49 W LED 830 L3053	3053/72/100	10,0	42 182 298
59 W LED 830 L3653	3653/72/100	12,0	42 182 308
69 W LED 830 L4253	4253/72/100	14,0	42 182 318
74 W LED 830 L4553	4553/72/100	16,0	42 182 328
Línea de luz LED IP54 en color de luz de 4000 K			*regulable solo Dali*
19 W LED 840 L1253	1253/72/100	4,0	42 182 253
24 W LED 830 L1553	1553/72/100	5,0	42 182 263
26 W LED 840 L2153	2153/72/100	7,0	42 182 283
30 W LED 830 L1853	1853/72/100	6,0	42 182 273
39 W LED 840 L2453	2453/72/100	8,5	42 182 293
49 W LED 840 L3053	3053/72/100	10,0	42 182 303
59 W LED 840 L3653	3653/72/100	12,0	42 182 313
69 W LED 840 L4253	4253/72/100	14,0	42 182 323
74 W LED 840 L4553	4553/72/100	16,0	42 182 333

IP54 halogen incl. LED



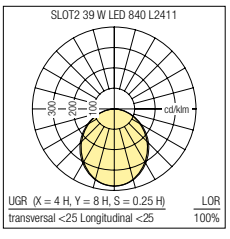
SLOTLIGHT II LED, luminaria individual en tipo de protección IP40

- |...|
- Optica LRO reductora de la luminancia de aspecto homogéneo para minimizar la luminancia a 65º
- Óptica (LRO) para reducir la luminancia, hasta 1500 mm continua
- Juego de tapas finales de aluminio de inyección, pintada en color plata, con 2 tornillos de fijación incluidos
- Portaequipos, cableado y juego de tapas finales incluidos

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz LED PMMA IP40 en color de luz de 3000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 830 L611	611/72/100	2,1	42 182 231
15 W LED 830 L911	911/72/100	3,0	42 182 239
19 W LED 830 L1211	1211/72/100	4,0	42 182 247
24 W LED 830 L1511	1511/72/100	5,0	42 182 257
30 W LED 830 L1811	1811/72/100	6,0	42 182 267
34 W LED 830 L2111	2111/72/100	7,0	42 182 277
39 W LED 830 L2411	2411/72/100	8,5	42 182 287
49 W LED 830 L3011	3011/72/100	10,0	42 182 297
59 W LED 830 L3611	3611/72/100	12,0	42 182 307
69 W LED 830 L4211	4211/72/100	14,0	42 182 317
74 W LED 830 L4511	4511/72/100	16,0	42 182 327
Línea de luz LED PMMA IP40 en color de luz de 4000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 840 L611	611/72/100	2,1	42 182 235
15 W LED 840 L911	911/72/100	3,0	42 182 243
19 W LED 840 L1211	1211/72/100	4,0	42 182 252
24 W LED 840 L1511	1511/72/100	5,0	42 182 262
30 W LED 840 L1811	1811/72/100	6,0	42 182 272
34 W LED 840 L2111	2111/72/100	7,0	42 182 282
39 W LED 840 L2411	2411/72/100	8,5	42 182 292
49 W LED 840 L3011	3011/72/100	10,0	42 182 302
59 W LED 840 L3611	3611/72/100	12,0	42 182 312
69 W LED 840 L4211	4211/72/100	14,0	42 182 322
74 W LED 840 L4511	4511/72/100	16,0	42 182 332
Línea de luz LED LRO IP40 en color de luz de 3000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 830 L611 eco+	611/72/100	2,1	42 182 230
15 W LED 830 L911 eco+	911/72/100	3,0	42 182 238
19 W LED 830 L1211 eco+	1211/72/100	4,0	42 182 246
24 W LED 830 L1511 eco+	1511/72/100	5,0	42 182 256
30 W LED 830 L1811 eco+	1811/72/100	6,0	42 182 266
34 W LED 830 L2111 eco+	2111/72/100	7,0	42 182 276
39 W LED 830 L2411 eco+	2411/72/100	8,5	42 182 286
49 W LED 830 L3011 eco+	3011/72/100	10,0	42 182 296
59 W LED 830 L3611 eco+	3611/72/100	12,0	42 182 306
69 W LED 830 L4211 eco+	4211/72/100	14,0	42 182 316
74 W LED 830 L4511 eco+	4511/72/100	16,0	42 182 326
Línea de luz LED LRO IP40 en color de luz de 4000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 840 L611 eco+	611/72/100	2,1	42 182 234
15 W LED 840 L911 eco+	911/72/100	3,0	42 182 242
19 W LED 840 L1211 eco+	1211/72/100	4,0	42 182 251
24 W LED 840 L1511 eco+	1511/72/100	5,0	42 182 261
30 W LED 840 L1811 eco+	1811/72/100	6,0	42 182 271
34 W LED 840 L2111 eco+	2111/72/100	7,0	42 182 281
39 W LED 840 L2411 eco+	2411/72/100	8,5	42 182 291
49 W LED 840 L3011 eco+	3011/72/100	10,0	42 182 301
59 W LED 840 L3611 eco+	3611/72/100	12,0	42 182 311
69 W LED 840 L4211 eco+	4211/72/100	14,0	42 182 321
74 W LED 840 L4511 eco+	4511/72/100	16,0	42 182 331
Línea de luz LED en tipo de protección IP40			*electrónico*
45 W LED RGB L1511	1511/72/100	4,0	42 181 394

Los accesorios para el montaje empotrado deben pedirse por separado.

IP40 halogen incl. LED



SLOTLIGHT II LED

SLOTLIGHT II LED, luminaria angular

- Perfil extruido de aluminio, anodizado natural, cortado al sesgo
- Conexión de luminarias con cableado continuo
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Aspecto homogéneo
- Luminaria compuesta de cuerpo y óptica de PMMA en ángulo de 90°
- Montaje empotrado en cartón-yeso con el juego de abrazaderas de fijación
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- No apto para el montaje empotrado en hormigón

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria angular LED en color de luz de 3000 K			*regulable solo Dali*
15 W LED 830 L520	520/520/100	5,0	42 182 334
Luminaria angular LED en color de luz de 4000 K			*regulable solo Dali*
15 W LED 840 L520	520/520/100	5,0	42 182 336

Los accesorios para el montaje empotrado deben pedirse por separado.

IP 40 · halogen · incl. LED

SLOTLIGHT II LED, canal

- Perfil extruido de aluminio, anodizado natural, incluida óptica de PMMA
- Difusor de PMMA de cristal acrílico opalino con superficie exterior de estructura difusa para crear un aspecto de homogeneidad casi total
- Optica LRO reductora de la luminancia de aspecto homogéneo para minimizar la luminancia a 65°
- Óptica (LRO) para reducir la luminancia, hasta 1500 mm continua
- Dos entradas de alimentación en la parte trasera con diámetro de 20 mm por cada carril portante
- Distancia de suspensión máxima 2,5 m
- Para el montaje como luminaria empotrada, de superficie o suspendida

	L/A/H	kg	Ref.
Canal para línea de luz LED PMMA			
L606 PMMA	606/72/100	1,2	22 168 717
L906 PMMA	906/72/100	1,8	22 168 718
L1206 PMMA	1206/72/100	2,4	22 168 719
L1506 PMMA	1506/72/100	3,0	22 168 720
L1806 PMMA	1806/72/100	3,6	22 168 721
L2106 PMMA	2106/72/100	4,2	22 168 722
L2406 PMMA	2406/72/100	5,0	22 168 723
L3006 PMMA	3006/72/100	6,0	22 168 724
L3606 PMMA	3606/72/100	7,2	22 168 725
L4206 PMMA	4206/72/100	8,4	22 168 726
L4500 LB PMMA	4500/72/100	9,0	22 168 764
L4506 PMMA	4506/72/100	9,0	22 168 727
Canal para línea de luz LED LRO			
L606 LRO	606/72/100	1,2	22 168 890
L906 LRO	906/72/100	1,8	22 168 891
L1206 LRO	1206/72/100	2,4	22 168 892
L1506 LRO	1506/72/100	3,0	22 168 893
L1806 LRO	1806/72/100	3,6	22 168 894
L2106 LRO	2106/72/100	4,2	22 168 895
L2406 LRO	2406/72/100	5,0	22 168 896
L3006 LRO	3006/72/100	6,0	22 168 897
L3606 LRO	3606/72/100	7,2	22 168 898
L4206 LRO	4206/72/100	8,4	22 168 899
L4506 LRO	4506/72/100	9,0	22 168 900
Canal para la línea de luz LED RGB			
L1506 RGB	1506/72/100	3,0	22 168 951

El gráfico muestra los datos necesarios para efectuar el pedido y la configuración de una línea de luz continua.
La luminaria para línea continua, el cableado, el juego de tapas finales y los accesorios de montaje deben pedirse por separado.

SLOTLIGHT II LED, portaequipos

- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Portaequipos de aluminio
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

	L/A/H	kg	Ref.
Portaequipos para línea de luz LED en color de luz de 3000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 830 L600 TB IP40	600/72/100	0,9	42 182 339
10 W LED 830 L600 TB IP54 IP54	600/72/100	0,9	42 182 385
15 W LED 830 L900 TB IP40	900/72/100	1,2	42 182 343
15 W LED 830 L900 TB IP54 IP54	900/72/100	1,2	42 182 387
19 W LED 830 L1200 TB IP40	1200/72/100	1,6	42 182 347
19 W LED 830 L1200 TB IP54 IP54	1200/72/100	1,6	42 182 389
24 W LED 830 L1500 TB IP40	1500/72/100	2,1	42 182 351
24 W LED 830 L1500 TB IP54 IP54	1500/72/100	2,1	42 182 391
Portaequipos para línea de luz LED en color de luz de 4000 K			*regulable solo Dali*
10 W LED 840 L600 TB IP40	600/72/100	0,9	42 182 341
10 W LED 840 L600 TB IP54 IP54	600/72/100	0,9	42 182 386
15 W LED 840 L900 TB IP40	900/72/100	1,2	42 182 345
15 W LED 840 L900 TB IP54 IP54	900/72/100	1,2	42 182 388
19 W LED 840 L1200 TB IP40	1200/72/100	1,6	42 182 349
19 W LED 840 L1200 TB IP54 IP54	1200/72/100	1,6	42 182 390
24 W LED 840 L1500 TB IP40	1500/72/100	2,1	42 182 353
24 W LED 840 L1500 TB IP54 IP54	1500/72/100	2,1	42 182 392
Portaequipos para luminarias de línea continua para línea de luz LED en color de luz de 3000 K *regulable solo Dali*			
10 W LED 830 L600 IP40	600/72/100	0,9	42 182 338
15 W LED 830 L900 IP40	900/72/100	1,2	42 182 342
19 W LED 830 L1200 IP40	1200/72/100	1,6	42 182 346
24 W LED 830 L1500 IP40	1500/72/100	2,1	42 182 350
Portaequipos para luminarias de línea continua para línea de luz LED en color de luz de 4000 K *regulable solo Dali*			
10 W LED 840 L600 IP40	600/72/100	0,9	42 182 340
15 W LED 840 L900 IP40	900/72/100	1,2	42 182 344
19 W LED 840 L1200 IP40	1200/72/100	1,6	42 182 348
24 W LED 840 L1500 IP40	1500/72/100	2,1	42 182 352

SLOTLIGHT I LED, recambio

- Portaequipos de aluminio
- Temperatura de color: 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

	Ref.
Listón LED	*regulable solo Dali*
10 W LED 840 L600 IP40	42 182 502
10 W LED 840 L600 TB IP40	42 182 503
15 W LED 840 L900 IP40	42 182 504
15 W LED 840 L900 TB IP40	42 182 505
19 W LED 840 L1200 IP40	42 182 506
19 W LED 840 L1200 TB IP40	42 182 507
24 W LED 840 L1500 IP40	42 182 508
24 W LED 840 L1500 TB IP40	42 182 509
Óptica PMMA opalina	
1166 (1/28)	59 000 398
1466 (1/35)	59 000 399
2195 (2x1/28) LB	59 000 759
2262 (2x1/28)	59 000 400
2862 (2x1/35)	59 000 401
3289 (3x1/28) LB	59 000 518
3356 (3x1/28)	59 000 402
4189 (3x1/35) LB	59 000 519
4256 (3x1/35)	59 000 403
568 (1/14)	59 000 396
866 (1/21)	59 000 397
Cableado continuo	
LED DV 7 x 1,50 mm² 615 HGF	22 168 763
LED DV 7 x 1,50 mm² 915 HGF	22 168 760
LED DV 7 x 1,50 mm² 1215 HGF	22 168 761
LED DV 7 x 1,50 mm² 1515 HGF	22 168 762

Para modernizar la instalación SLOTLIGHT I a la eficiente versión LED es necesario pedir siempre también el cableado continuo.

SLOTLIGHT I LED, recambio

SLOTLIGHT II LED, accesorios

- Para el cableado de unidades de varias longitudes
- Cableado continuo para luminarias de línea continua, sin empalmes de conductores, por lo que se alcanza una mayor seguridad eléctrica
- Resistente al calor hasta 105 °C
- Tres circuitos de fase y uno de control
- El número de luminarias necesarias es el número de cableado continuo necesario
- Ventosa para el desmontaje de los listones LED

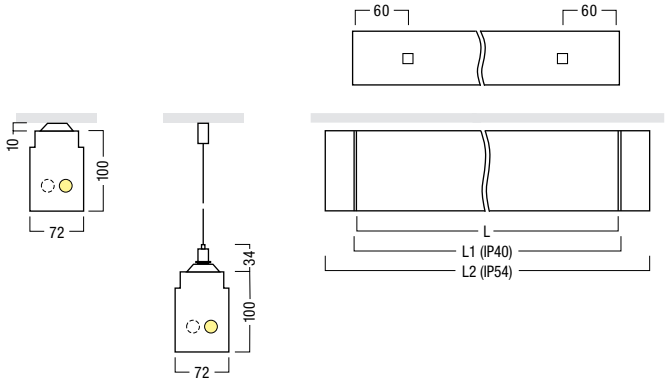
	kg	Ref.
Cableado continuo		
LED DV 7 x 1,50 mm² 615 HGF	1,2	22 168 763
LED DV 7 x 1,50 mm² 915 HGF	1,2	22 168 760
LED DV 7 x 1,50 mm² 1215 HGF	1,2	22 168 761
LED DV 7 x 1,50 mm² 1515 HGF	1,2	22 168 762
Accesorios		
LED SUCTION CUP		24 160 577

SLOTLIGHT II LED, juego de tapas finales

- De aluminio de inyección, pintado en color plata, incluidos los elementos embellecedores para la junta de la óptica en la parte frontal

	kg	Ref.
Tapas finales		
LED ET SET 5,5	0,3	22 168 847

Montaje SLOTLIGHT II Luminaria de superficie y suspensión

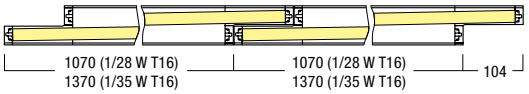


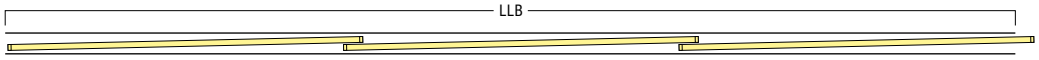
□ Toma de corriente (luminaria)

Para el montaje suspendido, la distancia máxima de suspensión es 2,5 m.

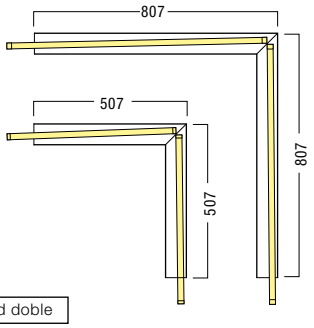
Atención: Con la luminaria encendida, el perfil de aluminio se dilata 0,7 mm por metro.

	L	L_1	L_2	L_{LB}
1/14/24	580	585	626	
1/21/39	880	885	926	
1/28/54	1180	1185	1226	
1/35/49	1480	1485	1526	
2 x 1/28/54	2250	2255	2296	
2 x 1/35/49	2850	2855	2896	
3 x 1/28/54	3320	3325	3366	3216
3 x 1/35/49	4220	4225	4266	4116





Luminaria angular



Ejemplo para formar líneas continuas de 9 longitudes:
9 : 3* = Se necesitan 2 canales SLOTLIGHT de longitud triple (LB) con sus correspondientes portaequipos + luminaria individual triple (LB)

Canal SLOTLIGHT de longitud triple	Canal SLOTLIGHT de longitud triple	Luminaria individual longitud triple

Ejemplo para formar líneas continuas de 11 longitudes:
11 : 3* = Se necesitan 3 canales SLOTLIGHT de longitud triple (LB) con sus correspondientes portaequipos + luminaria individual doble

Canal SLOTLIGHT de longitud triple	Canal SLOTLIGHT de longitud triple	Canal SLOTLIGHT de longitud triple	Lum. ind. longitud doble

* el denominador común es el canal SLOTLIGHT de longitud triple (LB)

|...| Propiedades comunes SLOTLIGHT II, luminarias individuales

- Perfil extruido de aluminio, anodizado natural
- Difusor de PMMA de cristal acrílico opalino con superficie exterior de estructura difusa para crear un aspecto de homogeneidad casi total
- Conexión de la luminaria de longitud sencilla directamente en el portaequipos
- Conexión de luminarias de varias longitudes con el cableado continuo suministrado
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Las luminarias 14/24 W sólo llevan disposición Tetris por una cara (luminaria inicial o final)
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

SLOTLIGHT II Luminaria individual, grado de protección IP54

- |...|
- Juego de tapas finales de plástico, color plata
- Luminaria compuesta de cuerpo, óptica continua de PMMA, portaequipos, cableado y juego de tapas finales

	L/A/H	kg	Ref.	Ref.
Línea de luz, longitud sencilla			*electrónico*	*regulable Dali*
1/14 W T16	626/72/100	2,5	42 176 901	42 176 902
1/21 W T16	926/72/100	2,7	42 176 903	42 176 904
1/24 W T16	626/72/100	2,5	42 176 905	42 176 906
1/28 W T16	1226/72/100	3,4	42 176 907	42 176 908
1/35 W T16	1526/72/100	4,1	42 176 909	42 176 910
1/39 W T16	926/72/100	2,9	42 176 911	42 176 912
1/49 W T16	1526/72/100	4,1	42 176 913	42 176 914
1/54 W T16	1226/72/100	3,4	42 176 915	42 176 916
Línea de luz, longitud doble			*electrónico*	*regulable Dali*
1/28 W T16	2296/72/100	6,6	42 177 020	42 177 021
1/35 W T16	2896/72/100	8,1	42 177 022	42 177 023
1/49 W T16	2896/72/100	8,1	42 177 024	42 177 025
1/54 W T16	2296/72/100	6,6	42 177 026	42 177 027
Línea de luz, longitud triple			*electrónico*	*regulable Dali*
1/28 W T16	3366/72/100	10,3	42 177 028	42 177 029
1/35 W T16	4266/72/100	12,3	42 177 030	42 177 031
1/49 W T16	4266/72/100	12,3	42 177 032	42 177 033
1/54 W T16	3366/72/100	10,3	42 177 034	42 177 035

Los accesorios de montaje en superficie y suspendido deben pedirse por separado.

SLOTLIGHT II, luminarias individuales

SLOTLIGHT II Luminaria individual, grado de protección IP40

- |...|
- Luminaria compuesta de cuerpo y óptica opalina continua de PMMA o bien óptica reductora de la luminancia (LRO)
- Optica LRO reductora de la luminancia de aspecto homogéneo para minimizar la luminancia a 65º
- Óptica (LRO) para reducir la luminancia, hasta 1500 mm continua
- Juego de tapas finales de aluminio de inyección, pintada en color plata, con 2 tornillos de fijación incluidos
- Portaequipos, cableado y juego de tapas finales incluidos

	L/A/H	kg	Ref.	Ref.
Línea de luz, longitud sencilla, PMMA			*electrónico*	*regulable Dali*
1/14 W T16	585/72/100	2,5	42 176 859	42 176 860
1/21 W T16	885/72/100	2,7	42 176 861	42 176 862
1/24 W T16	585/72/100	2,5	42 176 863	42 176 864
1/28 W T16	1185/72/100	3,4	42 176 865	42 176 866
1/35 W T16	1485/72/100	4,1	42 176 867	42 176 868
1/39 W T16	885/72/100	2,9	42 176 869	42 176 870
1/49 W T16	1485/72/100	4,1	42 176 871	42 176 872
1/54 W T16	1185/72/100	3,4	42 176 873	42 176 874
Línea de luz, longitud sencilla, LRO			*electrónico*	*regulable Dali*
1/14 W T16	585/72/100	2,5	42 177 415	42 177 416
1/21 W T16	885/72/100	2,7	42 177 417	42 177 418
1/24 W T16	585/72/100	2,5	42 177 419	42 177 420
1/28 W T16	1185/72/100	3,4	42 177 421	42 177 422
1/35 W T16	1485/72/100	4,4	42 177 423	42 177 424
1/39 W T16	885/72/100	2,9	42 177 425	42 177 426
1/49 W T16	1485/72/100	4,1	42 177 427	42 177 428
1/54 W T16	1185/72/100	3,4	42 177 429	42 177 430
Línea de luz, longitud doble, PMMA			*electrónico*	*regulable Dali*
1/28 W T16	2255/72/100	6,6	42 176 877	42 176 878
1/35 W T16	2855/72/100	8,1	42 176 879	42 176 880
1/49 W T16	2855/72/100	8,1	42 176 883	42 176 884
1/54 W T16	2255/72/100	6,6	42 176 885	42 176 886
Línea de luz, longitud doble, LRO			*electrónico*	*regulable Dali*
1/28 W T16	2255/72/100	6,6	42 177 431	42 177 432
1/35 W T16	2855/72/100	8,1	42 177 433	42 177 434
1/49 W T16	2855/72/100	8,1	42 177 435	42 177 436
1/54 W T16	2255/72/100	6,6	42 177 437	42 177 438
Línea de luz, longitud triple, PMMA			*electrónico*	*regulable Dali*
1/28 W T16	3325/72/100	10,3	42 176 889	42 176 890
1/35 W T16	4225/72/100	12,3	42 176 891	42 176 892
1/49 W T16	4225/72/100	12,3	42 176 895	42 176 896
1/54 W T16	3325/72/100	10,3	42 176 897	42 176 898
Línea de luz, longitud triple, LRO			*electrónico*	*regulable Dali*
1/28 W T16	3325/72/100	10,3	42 177 439	42 177 440
1/35 W T16	4225/72/100	12,3	42 177 441	42 177 442
1/49 W T16	4225/72/100	12,3	42 177 443	42 177 444
1/54 W T16	3325/72/100	10,3	42 177 445	42 177 446

Los accesorios de montaje en superficie y suspendido deben pedirse por separado.

SLOTLIGHT II Canal

- Perfil extruido de aluminio, anodizado natural, incluida óptica de PMMA o bien una óptica LRO reductura de la luminancia
- Canal de aluminio para la configuración de luminarias en línea continua (LB)
- Difusor de PMMA de cristal acrílico opalino con superficie exterior de estructura difusa para crear un aspecto de homogeneidad casi total
- Óptica PMMA continua hasta tres longitudes
- Optica LRO reductora de la luminancia de aspecto homogéneo para minimizar la luminancia a 65º
- Óptica (LRO) para reducir la luminancia, hasta 1500 mm continua
- Dos entradas de alimentación en la parte trasera con diámetro de 20 mm por cada carril portante
- Distancia de suspensión máxima 2,5 m
- Para el montaje como luminaria empotrada, de superficie o suspendida
- Disponible como canal de aluminio a elegir con marco o sin marco

	L/A/H	kg	Ref.
Longitud sencilla			
1/14/24 PMMA	580/72/100	1,3	22 161 845
1/21/39 PMMA	880/72/100	2,0	22 161 846
1/28/54 PMMA	1180/72/100	2,6	22 161 847
1/35/49 PMMA	1480/72/100	3,3	22 161 848
Longitud doble			
1/28/54 PMMA	2250/72/100	4,6	22 161 849
1/35/49 PMMA	2850/72/100	5,9	22 161 850
Longitud triple			
1/28/54 PMMA	3320/72/100	6,7	22 161 851
1/28/54 PMMA LB	3216/72/100	6,7	22 161 852
1/35/49 PMMA	4220/72/100	8,8	22 161 853
1/35/49 PMMA LB	4116/72/100	8,8	22 161 854
Luminaria angular			
EL 14/24 PMMA SET	507/507/100	2,1	22 161 983
EL 21/39 PMMA SET	807/807/100	2,5	22 161 984

El gráfico muestra los datos necesarios para efectuar el pedido y la configuración de una línea de luz continua. La luminaria para línea continua, el cableado, el juego de tapas finales y los accesorios de montaje deben pedirse por separado.

SLOTLIGHT II Portaequipos

- Portaequipos con portalámparas dispuestas alternativamente para obtener un nivel de iluminación continuo 100 % homogéneo
- Portaequipos de chapa de acero pintado en color blanco
- Disposición de las lámparas en diagonal
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Las luminarias 14/24 W sólo llevan disposición Tetris por una cara (luminaria inicial o final)
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Con los portaequipos de 54 W es necesario alimentar de nuevo cada 10 puntos de luz

	L/A/H	kg	Ref.
Portaequipos regulable para línea continua de luminarias			*regulable Dali*
1/14 W	574/58/34	0,6	42 176 937
1/21 W	874/58/34	0,7	42 176 939
1/24 W	574/58/34	0,6	42 176 941
1/28 W	1174/58/34	0,9	42 176 943
1/35 W	1474/58/34	1,1	42 176 945
1/39 W	874/58/34	0,7	42 176 947
1/49 W	1474/58/34	1,1	42 176 949
1/54 W	1174/58/34	0,9	42 176 951
Portaequipos para línea contínua de luminarias			*electrónico*
1/14 W	574/58/34	0,6	42 176 936
1/21 W	874/58/34	0,7	42 176 938
1/24 W	574/58/34	0,6	42 176 940
1/28 W	1174/58/34	0,9	42 176 942
1/35 W	1474/58/34	1,1	42 176 944
1/39 W	874/58/34	0,7	42 176 946
1/49 W	1474/58/34	1,1	42 176 948
1/54 W	1174/58/34	0,9	42 176 950
Portaequipos regulable para luminarias individuales			*regulable Dali*
1/14 W	574/58/34	0,6	42 176 919
1/21 W	874/58/34	0,7	42 176 921
1/24 W	574/58/34	0,6	42 176 923
1/28 W	1174/58/34	0,9	42 176 925
1/35 W	1474/58/34	1,1	42 176 927
1/39 W	874/58/34	0,7	42 176 929
1/49 W	1474/58/34	1,1	42 176 931
1/54 W	1174/58/34	0,9	42 176 933
Portaequipos para luminaria individual			*electrónico*
1/14 W	574/58/34	0,6	42 176 918
1/21 W	874/58/34	0,7	42 176 920
1/24 W	574/58/34	0,6	42 176 922
1/28 W	1174/58/34	0,9	42 176 924
1/35 W	1474/58/34	1,1	42 176 926
1/39 W	874/58/34	0,7	42 176 928
1/49 W	1474/58/34	1,1	42 176 930
1/54 W	1174/58/34	0,9	42 176 932
Portaequipos regulable para luminarias angulares			*regulable Dali*
EL 1/14 W	602/58/34	0,6	42 177 279
EL 1/21 W	902/58/34	0,7	42 177 281
EL 1/24 W	602/58/34	0,6	42 177 280
EL 1/39 W	902/58/34	0,7	42 177 282
Portaequipos para luminaria angular			*electrónico*
EL 1/14 W	602/58/34	0,6	42 177 187
EL 1/21 W	902/58/34	0,7	42 177 189
EL 1/24W	602/58/34	0,6	42 177 188
EL 1/39 W	902/58/34	0,7	42 177 190

SLOTLIGHT II, reflectores

- Para mejorar el grado de rendimiento
- Fijación a la luminaria de línea continua mediante dos tornillos

- Para responder a las exigencias luminotécnicas, en cuanto a supresión del deslumbramiento y reducción de la luminancia, se recomienda la combinación de fuentes de luz de alta eficacia

SLOTLIGHT II Cabezal de reflector

- |...|
- Cabezal de reflector de aluminio muy reflectante

Reflector	Ref.
14/24	22 166 363
21/39	22 166 364
28/54	22 166 365
35/49	22 166 366

SLOTLIGHT II Reflector de luminaria angular

- |...|
- Cabezal de reflector de aluminio

Reflector	Ref.
EL 14/24	22 166 367
EL 21/39	22 166 368

SLOTLIGHT II Cableado continuo

- Para el cableado de unidades de varias longitudes
- Cableado continuo para luminarias de línea continua, sin empalmes de conductores, por lo que se alcanza una mayor seguridad eléctrica
- Resistente al calor hasta 105 °C
- Tres circuitos de fase y uno de control
- El número de luminarias necesarias es el número de cableado continuo necesario

Cableado continuo	Ref.
DV 7 X 1.50 mm² 28/54 HGF	22 161 873
DV 7 X 1.50 mm² 35/49 HGF	22 161 874

El juego de alimentación debe pedirse por separado.

SLOTLIGHT II Juego de alimentación

- Clemas de 5 y 2 polos con pieza aislante

Juego de alimentación	Ref.
E Set	22 161 875

Debe pedirse un juego de alimentación por cada línea continua o línea interrumpida

SLOTLIGHT II Cable de alimentación transparente

- El cable de alimentación transparente no está disponible actualmente sin halógenos. En su lugar se puede suministrar, si así se desea, un cable de conexión convencional sin halógenos.

	kg	Ref.
Cable de alimentación transparente 0,75 mm²		
3 x 0,75 mm² 1,0 m		42 120 919
3 x 0,75 mm² 1,5 m		42 120 900
3 x 0,75 mm² 10,0 m	0,5	22 127 714
5 x 0,75 mm² 1,0 m		22 125 146
5 x 0,75 mm² 1,5 m		22 125 152
5 x 0,75 mm² 10,0 m	0,7	22 127 720
Cable de alimentación transparente 1,5 mm²		
3 x 1,5 mm² 1,0 m		22 157 566
3 x 1,5 mm² 1,5 m		22 157 567
3 x 1,5 mm² 10,0 m	0,7	22 157 568
5 x 1,5 mm² 1,0 m		22 157 569
5 x 1,5 mm² 1,5 m		22 157 570
5 x 1,5 mm² 10,0 m	0,7	22 157 571

Atención: el cable de alimentación transparente es apto solo para la conexión de una luminaria individual. Para el cableado continuo debe utilizarse un cable con una sección transversal de 1,5 mm² de acuerdo con la normativa.

SLOTLIGHT II Juego de tapas finales

- De aluminio de inyección, pintado en color plata, incluidos los elementos embellecedores para la junta de la óptica en la parte frontal

	L/A/H	kg	Ref.
Tapas finales			
ET SET 12		0,1	22 162 315
ET SET 5,5	3/72/100	0,1	22 161 876

SLOTLIGHT II Juego de conectores

- Juego de conectores rectos galvanizados, incluidos tornillos y bloqueo para impedir la salida de luz por las uniones de los canales de aluminio en el montaje de superficie y suspendido.

	kg	Ref.
Conector		
VERB SET	0,3	22 161 882

SLOTLIGHT II, accesorios

SLOTLIGHT II Suspensión por cable con florón

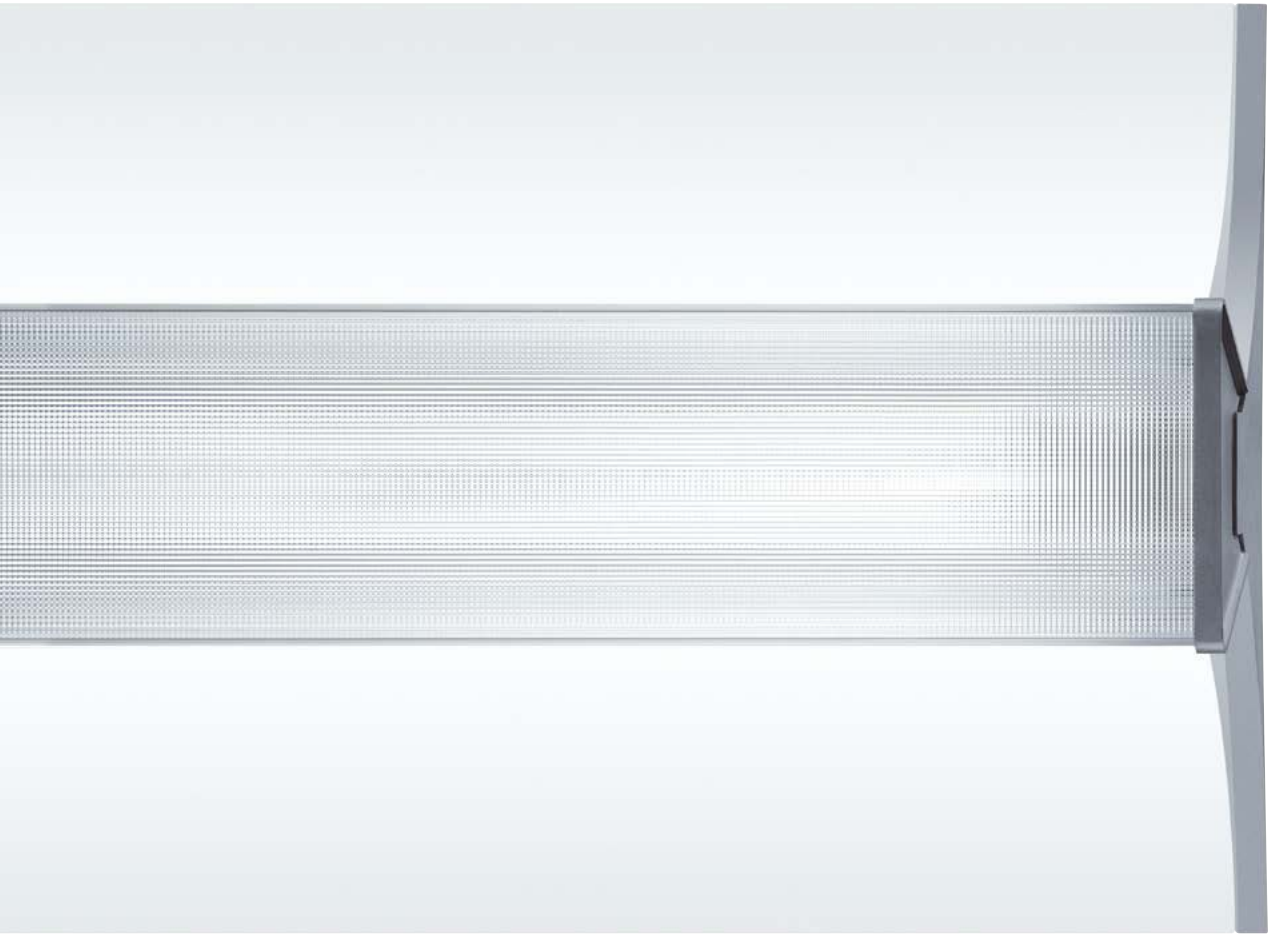
- Florón con forma elíptica de plástico, puede conectarse con clemas para 6 polos y toma de tierra
- Fabricado en acero galvanizado
- Elemento de suspensión por cable y soporte para techo niquelados
- Ajuste continuo en altura
- Resorte de sujección fabricado en acero inoxidable
- Con muelle de sujeción de acero inoxidable V2A
- Diámetro 1,8 mm
- Interdistancia 2 m

	H	Ref.
Suspensión por cable, blanco		
ASI1	1000	22 156 788
ASI2	2000	22 156 789
Suspensión por cable, plata		
ASI1	1000	22 157 368
ASI2	2000	22 157 369

SLOTLIGHT II Soporte para techo AD

- Resorte de sujección fabricado en acero inoxidable
- Fijación al carril portante mediante la técnica CLIX
- Distancia de suspensión máxima 2,5 m

	L/A/H	kg	Ref.
Soporte para techo			
TECTON/METRUM AD	28/42/9	0,2	22 169 175



LUZ SUAVE IV

El clásico: diseño minimalista de reducidas dimensiones

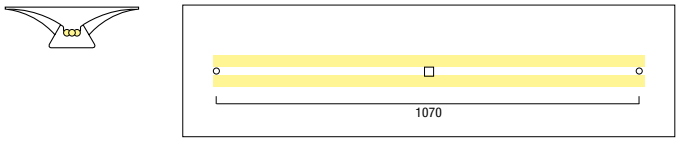
El efecto lumínico de LUZ SUAVE es muy similar al de la luz diurna, con sus uniformes luminancias. Diversos estudios a largo plazo han demostrado que una calidad de iluminación similar a la provista por la luz del día fomenta el bienestar y el rendimiento de los empleados. El singular efecto lumínico de LUZ SUAVE IV es producto de la interacción entre óptica y cámara lumínica. La óptica micropiramidal MPO+ aumenta el caudal luminoso, mientras que la óptica de difusor encubre la imagen de la lámpara a la perfección. La versión Synto, gracia a su óptica de celosía, ofrece un control excelente del deslumbramiento en el puesto de trabajo. El claro y perceptible efecto lumínico característico es generado en la cámara lumínica mediante una alta dispersión de la luz.

Design: Studio & Partners

zumtobel.es/ml_IV

LUZ SUAVE IV T16

Montaje LUZ SUAVE IV Luminaria de superficie



□ Posible toma de corriente (luminaria)
○ Puntos de montaje (techo)

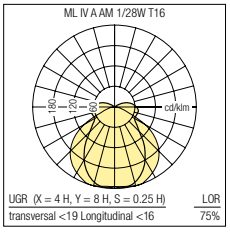
|...| Propiedades comunes Luz suave IV

- cuerpo para montaje en superficie, de aluminio de inyección
- Cámara superior lumínica fabricada con material de difusor perlado PMMA de alta pureza
- Para evitar el deslumbramiento en monitores muy inclinados
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

LUZ SUAVE IV T16 AM óptica microprismática

- |...|
- Los componentes se fijan sin herramientas
- Óptica microprismática con estructura precisa para una distribución dirigida de la luz que reduce el deslumbramiento, en todas las direcciones, con el máximo rendimiento
- Para evitar el deslumbramiento en monitores muy inclinados

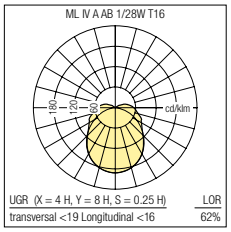
	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1230/320/103	7,4	42 174 719
1/35 W T16 eco+	1530/320/103	9,3	42 174 721
1/49 W T16 eco+	1530/320/103	9,3	42 174 723
1/54 W T16 eco+	1230/320/103	7,4	42 174 725
2/28 W T16 eco+	1230/320/103	7,4	42 174 727
2/35 W T16 eco+	1530/320/103	9,3	42 174 729
2/49 W T16 (PC)	1530/320/103	9,3	42 174 731
Luminaria con balasto electrónico			*electrónico*
1/28 W T16 eco+	1230/320/103	7,4	42 075 368
1/35 W T16 eco+	1530/320/103	9,3	42 075 396
1/49 W T16 eco+	1530/320/103	9,3	42 075 380
1/54 W T16	1230/320/103	7,4	42 075 374
2/28 W T16	1230/320/103	7,4	42 075 409
2/35 W T16	1530/320/103	9,3	42 075 424
2/49 W T16 (PC)	1530/320/103	9,3	42 076 991



LUZ SUAVE IV T16 AB difusor de rejilla cuadricular

- |...|
- Difusor de óptica de acero ranurado para evitar el deslumbramiento por completo
- UGR < 19 según EN12464 (el filtro debe pedirse por separado)
- Para evitar el deslumbramiento en monitores muy inclinados
- El componente óptico se fija sin herramientas y está protegido contra la suciedad
- Luminarias T16 2 x 24/54 W solo aptas para el uso en oficinas con filtro reductor

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1230/320/103	6,1	42 157 337
1/35 W T16 eco+	1530/320/103	7,5	42 157 339
1/49 W T16 eco+	1530/320/103	7,5	42 174 583
1/54 W T16 eco+	1230/320/103	6,1	42 157 343
2/28 W T16	1230/320/103	6,1	42 157 345
2/35 W T16	1530/320/103	7,5	42 157 347
2/49 W T16	1530/320/103	7,5	42 174 584
2/54 W T16	1230/320/103	6,1	42 157 351
Luminaria con balasto electrónico			*electrónico*
1/28 W T16	1230/320/103	6,1	42 157 336
1/35 W T16	1530/320/103	7,5	42 157 338
1/49 W T16	1530/320/103	7,5	42 157 340
1/54 W T16	1230/320/103	6,1	42 157 342
2/28 W T16	1230/320/103	6,1	42 157 344
2/35 W T16	1530/320/103	7,5	42 157 346
2/49 W T16	1530/320/103	7,5	42 157 348
2/54 W T16	1230/320/103	6,1	42 157 350



Montaje en superficie con óptica	Monitores muy inclinados, supresión completa de deslumbramiento UGR 19	Monitores con inclinación normal L<1000 cd/m² UGR 19	Zonas de tránsito UGR<22	Zonas de tránsito UGR<25
ML4 AB 1/49 T16	•	–	•	•
ML4 AB 1/54 T16	•	–	•	•
ML4 AB 2/28 T16	•	–	•	•
ML4 AB 2/35 T16	•	–	•	•
ML4 AB 2/49 T16	•	–	•	•
ML4 AB 2/54 T16	F	–	•	•

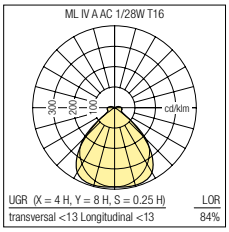
• recomendado F se recomienda uso de filtro – no recomendado

LUZ SUAVE IV T16

LUZ SUAVE IV T16 AC Componente óptico Synto

- |...|
- Los componentes se fijan sin herramientas
- Óptica de celosía Synto de aluminio extrapuro mate
- Con filtro reductor (pedido por separado) para reducir el deslumbramiento < 1000 cd/m² a 65° y UGR < 19 según EN12464
- Para evitar el deslumbramiento en pantallas verticales
- Luminarias TC-L 2/40 sólo apto para las zonas de paso cuando se utiliza el filtro reductor
- Luminarias T16 2 x 28/35/49/54 W solo aptas para oficinas con filtro reductor

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1230/320/103	5,7	42 157 353
1/35 W T16 eco+	1530/320/103	6,6	42 157 355
1/49 W T16 eco+	1530/320/103	6,6	42 174 585
1/54 W T16 eco+	1230/320/103	5,7	42 157 359
2/28 W T16 eco+	1230/320/103	5,7	42 157 361
2/35 W T16 eco+	1530/320/103	6,6	42 157 363
2/49 W T16 eco+	1530/320/103	6,6	42 174 586
2/54 W T16	1230/320/103	5,7	42 157 367
Luminaria con balasto electrónico			*electrónico*
1/28 W T16	1230/320/103	5,7	42 157 352
1/35 W T16	1530/320/103	6,6	42 157 354
1/49 W T16	1530/320/103	6,6	42 157 356
1/54 W T16	1230/320/103	5,7	42 157 358
2/28 W T16	1230/320/103	5,7	42 157 360
2/35 W T16	1530/320/103	6,6	42 157 362
2/49 W T16	1530/320/103	6,6	42 157 364
2/54 W T16	1230/320/103	5,7	42 157 366



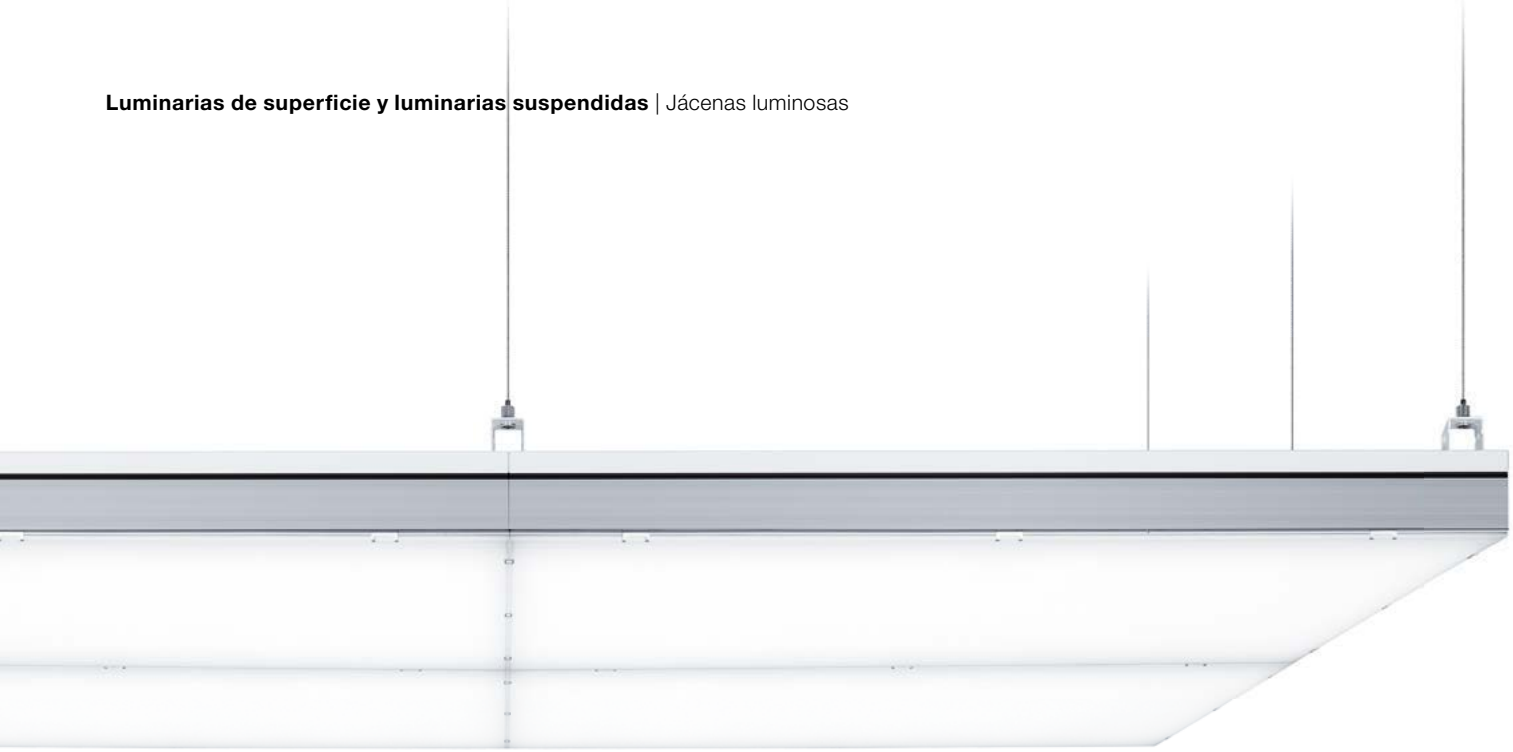
Montaje en superficie con celosía	Monitores muy inclinados, supresión completa de deslumbramiento UGR 19	Monitores con inclinación normal L<1000 cd/m² UGR 19	Zonas de tránsito UGR<22	Zonas de tránsito UGR<25
ML4 AC 1/49 T16	–	•	•	•
ML4 AC 1/54 T16	–	•	•	•
ML4 AC 2/28 T16	–	F	•	•
ML4 AC 2/35 T16	–	F	•	•
ML4 AC 2/49 T16	–	F	•	•
ML4 AC 2/54 T16	–	F	•	•

• recomendado F se recomienda uso de filtro – no recomendado

LUZ SUAVE IV Accesorios

- No debe utilizarse el filtro con la versión AM

	Ref.
Filtro reductor (par)	
Filter 24/40/55	22 162 291
ML4 A 1000 cd 28/54	22 157 448
ML4 A 1000 cd 35/49	22 157 449
Conector	
ML 4 Unión 1 m	22 147 200
Juego de fijación para techos suspendidos	
Juego de fijación 24/40/55	22 161 409



DESIGN PLUS

product design award 2008

CIELOS

Luz precisa para grandes superficies

La luminaria modular convierte la luz difusa y extensiva en un elemento de diseño de forma variable para techos, paredes y objetos. CIELOS, aunque no de confección individual, es una luminaria hecha a la medida de las necesidades. De fácil montaje e instalación, así como de sencillo mantenimiento en toda su superficie, es una opción interesante para espacios pequeños. Basta ya un sólo módulo luminoso para generar una emocionalidad que se potencia con cada módulo adicional. El sofisticado difusor de cristal blanco satinado acentúa el ambiente exclusivo de magníficos vestíbulos, salas de reuniones y superficies de exposición.

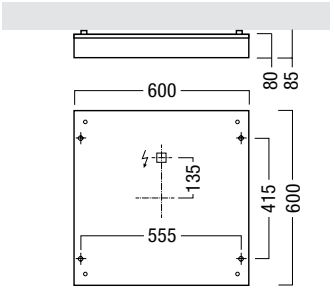
Una luminaria CIELOS es, en cualquier posición, dueña y señora de la situación. Actúa en cualquiera de sus modelos como solista o en conjuntos de luminarias. Es un sueño de todo profesional, ya que en todas sus modalidades de montaje permite el anclaje e instalación con poco esfuerzo. Para el techo se dispone de las opciones de montaje adosado y suspendido. CIELOS también se fija directamente a la pared como elemento de iluminación vertical.

Design: Billings Jackson Design

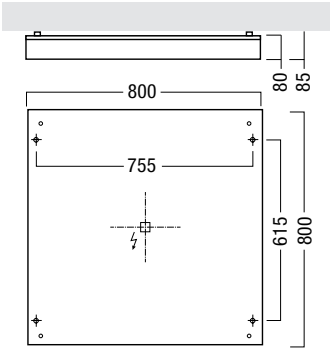
zumtobel.es/cielos

Montaje CIELOS estructuras luminosas

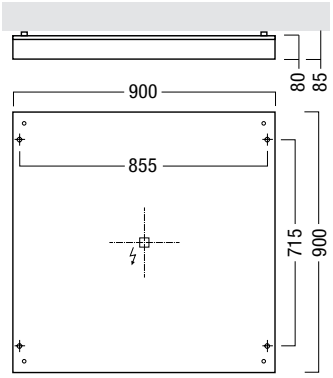
CIELOS 1C 600 T16/LED



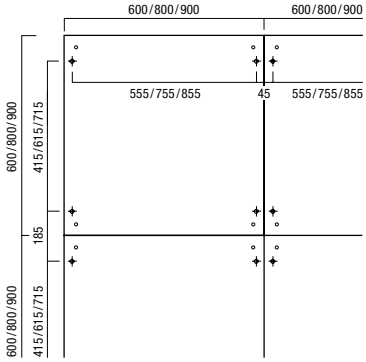
CIELOS 1C 800 LED



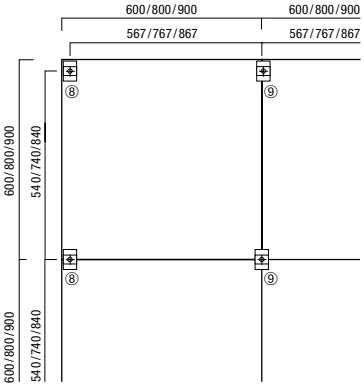
CIELOS 1C 900 T16



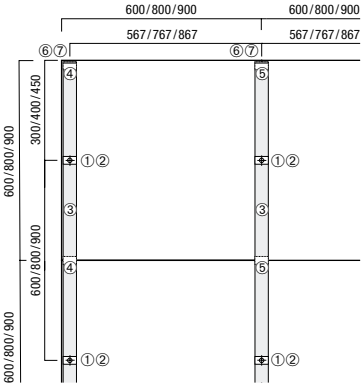
Montaje en techo o en paredes



Suspensión por cable (max. 2 x 2 módulos)



Carril portante



Accesorios necesarios según el tipo de montaje:

Para suspensión por cable

⑧ Suspensión por cable (ASI2000): 22 161 941

⑨ Suspensión por cable (ASI2000M): 22 161 940

Para carril portante

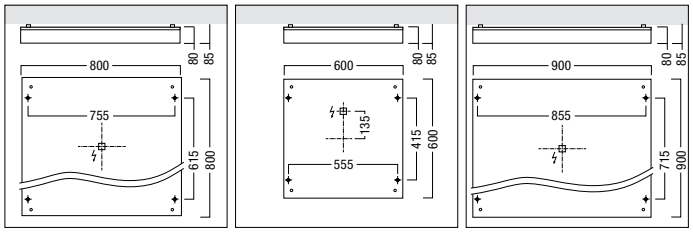
① Suspensión ZAK:	20 350 553
② Cadena nodal ZAKK:	20 042 906
③ Carril portante ZX 2:	22 157 860
④ Conector ATS:	22 161 937
⑤ Conector ATSM:	22 161 938
⑥ Abrazadera ZAKS:	03 231 208
⑦ Tapa final ZX 2 T-E:	22 157 793

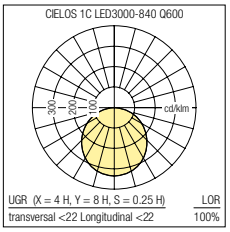
CIELOS, luminarias

- Luminaria modular para el diseño de superficies luminosas en techos o paredes de zonas representativas
- Presentación de alta calidad con difusor de cristal blanco satinado y aluminio anodizado natural
- Distribución de la luz difusa y luminancias visibles para una luz agradable y sin deslumbramiento
- Módulos cuadrados en Ø 600 mm (LED / T16), Ø 800 mm (LED) y Ø 900 mm (T16)
- Difusor de cristal de seguridad (ESG) monocapa satinado
- Formato extremadamente plano de 80 mm
- La óptica se sujeta sin cerco mediante muelles de acero inoxidable casi invisibles
- Cuerpo de chapa de acero pintada en blanco
- Óptica de la cámara de aluminio anodizado natural
- Mantenimiento sencillo: incluso los elementos rodeados de otros componentes pueden abrirse por separado
- Regulable por DALI
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

	L/A/H	kg	Ref.
Mosaico de luz modular un color 1C			
4/14 W T16 regulable Dali	600/600/80	11,4	42 177 123
6/21 W T16 regulable Dali eco+	900/900/80	15,1	42 177 113
LED3000-830 Q600 regulable solo Dali eco+	600/600/80	12,0	42 182 674
LED3200-840 Q600 regulable solo Dali eco+	600/600/80	12,0	42 182 673
LED3600-830 Q800 regulable solo Dali eco+	800/800/80	19,0	42 182 626
LED3800-840 Q800 regulable solo Dali eco+	800/800/80	19,0	42 182 625

halogen T16 960 °C incl. LED

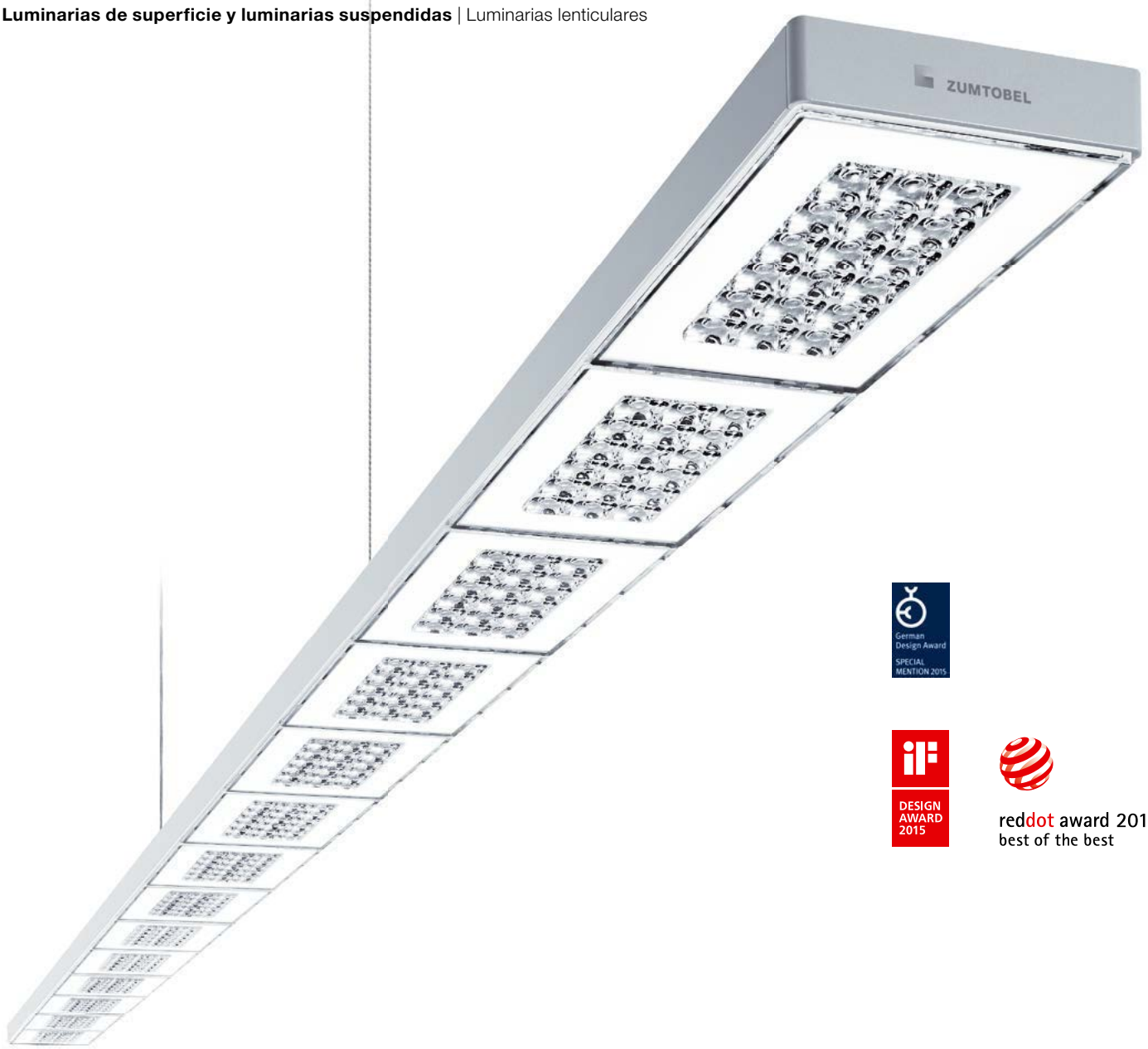




Accesorios CIELOS

- Cableado continuo para simplificar el cableado y ahorrar espacio entre las luminarias
- Accesorios para el montaje con cable
- Accesorios para el montaje en carril portante

	L/A/H	kg	Ref.
Suspensión por cable			
ASI2	2/2/2000		22 161 941
ASI2M	2/2/2000	0,1	22 161 940
Montaje en carril portante			
ATS Conector		0,2	22 161 937
ATS M Conector		0,2	22 161 938
ZAK Suspensión por cadena blanco			20 350 553
ZAKK Metro lineal de cadena niquelada galvanizado		0,1	20 042 906
ZAKS abrazadea blanca			03 231 208
ZX2 T 3240 WH blanco	3240/60/52	3,0	22 157 860
ZX2 T-E	1/63/56		22 157 793
ZX2 T-V unión recta		0,6	22 157 756
Cableado continuo			
DV-Set Q600 7x1,5mm²		0,2	22 161 557
DV-Set Q900 7x1,5mm²		0,3	22 161 558
Accesorios de montaje			
Junta de goma 1 m (para montaje en superficie y en pared)			22 157 838
Ventosa para el desmontaje de la óptica			20 935 455



German Design Award SPECIAL MENTION 2015

DESIGN AWARD 2015

reddot award 2015
best of the best

SEQUENCE

Solución individual de iluminación con mando inteligente y control segmentado de las luminarias.

La evolución de las modalidades de trabajo conjunto, manifestada en el marco de equipos de proyecto, en el puesto de trabajo clásico o en conceptos de espacio abierto, exige soluciones de iluminación flexibles que se acomoden a las necesidades individuales de las personas. Un estudio de Zumtobel realizado en colaboración con el Instituto Fraunhofer de Economía y Organización Laboral (IAO) ha demostrado que los usuarios prefieren soluciones de iluminación que puedan controlarse individualmente. En este contexto, la combinación de componentes de luz directa e indirecta contribuye al bienestar en el puesto de trabajo. La luminaria LED de montaje suspendido y adosado SEQUENCE ofrece precisamente esta funcionalidad. Rediseñada por completo, la luminaria hace uso pleno por primera vez de las actuales posibilidades de la tecnología LED en cuanto al diseño, al sistema electrónico en general y a las opciones de control.

SEQUENCE consta de módulos idénticos y conectados en serie que se alojan en un sofisticado cuerpo de aluminio de construcción plana. Cada módulo contiene 6 × 3 puntos de luz LED dispuestos en el centro. Combinados en tres grupos lógicos, tanto los módulos individuales como el componente de luz indirecta pueden controlarse por separado. Así se consigue una luz adaptable. Las opciones posibles comprenden la regulación sin escalonamientos, la luz difusa proyectada a través del marco de acabado opalino, la conmutación de módulos individuales y una lista casi ilimitada de prácticos escenarios.

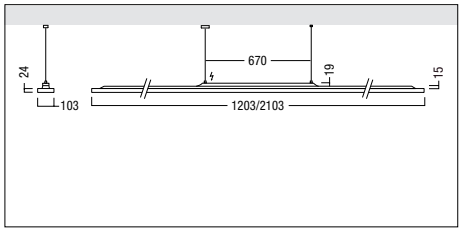
zumtobel.es/sequence

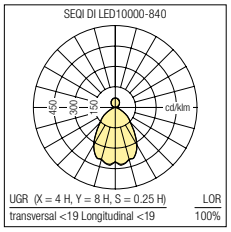
- Elegante cuerpo de la luminaria de perfil extruido de aluminio con elementos frontales de fundición inyectada de aluminio en el mismo color de la luminaria
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 85 % del valor inicial
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Color: plata, blanco opcional
- Sistema óptico cerrado con protección de contacto para evitar daños en los módulos LED por descarga electroestática
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Incluido el convertidor DALI multicanal y apto para corriente continua

SEQUENCE infinity, luminaria suspendida

- |...|
- Luminaria suspendida LED con luz directa e indirecta de alto rendimiento y óptica lenticular segmentada
- Control por separado del componente de luz directa e indirecta (en total 4 direcciones DALI: indirecta 1, directa 3)
- Patrones de las luminarias preconfigurados y activación y ajuste de los cambios de intensidad entre los distintos elementos a través de LITECOM
- Componentes directo e indirecto controlables por separado
- Orientación de la iluminación directamente a través de un total de 14 módulos lenticulares individuales con característica de distribución simétrica o asimétrica y cerco opalino
- Distribución homogénea de la luz indirecta optimizada para una altura de suspensión mínima de 50 cm
- Iluminación de emergencia antipánico automática en el modo de corriente continua
- La suspensión por cable puede regularse de forma continua hasta 15 mm de longitud
- Luminaria lista para la conexión, con cable de conexión transparente premontado, suspensión por cable y florón de techo

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria individual LED simétrica con suspensión por cable			*regulable solo Dali*
LED10000-840 Distribución simétrica de la luz	2103/103/58	8,0	42 182 155
LED9000-830 Distribución simétrica de la luz	2103/103/58	8,0	42 182 156
Luminaria individual LED asimétrica CI con suspensión por cable			*regulable solo Dali*
LED10000-840 Distribución asimétrica de la luz CI	2103/103/58	8,0	42 182 159
LED9000-830 Distribución asimétrica de la luz CI	2103/103/58	8,0	42 182 160

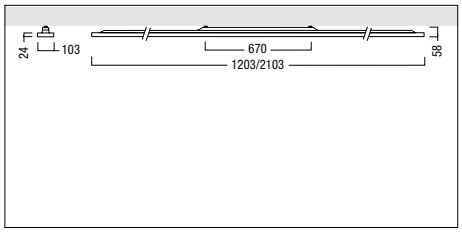


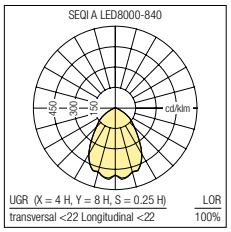


SEQUENCE infinity, luminaria de superficie

- |...|
- Luminaria LED de superficie, de alta calidad, con óptica lenticular segmentada
- Control de los segmentos de luz directa individuales dividido en 3 grupos (en total 3 direcciones DALI)
- Patrones de las luminarias preconfigurados y activación y ajuste de los cambios de intensidad entre los distintos elementos a través de LITECOM
- Orientación de la iluminación mediante un total de 14 módulos lenticulares individuales con cerco opalino
- Iluminación de emergencia antipánico automática en el modo de corriente continua

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED simétricas			*regulable solo Dali*
LED7400-830 Distribución simétrica de la luz	2103/103/58	8,0	42 182 162
LED8000-840 Distribución simétrica de la luz	2103/103/58	8,0	42 182 161

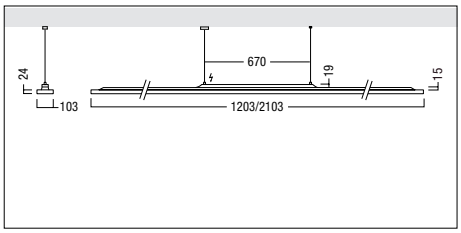


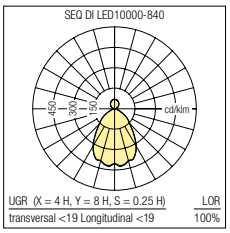


SEQUENCE, luminaria suspendida

- |...|
- Luminaria suspendida LED con luz directa e indirecta de alto rendimiento y óptica lenticular segmentada
- Distribución asimétrica de la luz para una iluminación ambiental (CI) o con reducción de las luminancias en el área de trabajo (CRF)
- Control por separado del componente de luz directa e indirecta (en total 2 direcciones DALI)
- Orientación de la iluminación directamente a través de un total de 14 módulos lenticulares individuales con característica de distribución simétrica o asimétrica y cerco opalino
- Distribución homogénea de la luz indirecta optimizada para una altura de suspensión mínima de 50 cm
- La suspensión por cable puede regularse de forma continua hasta 15 mm de longitud
- Luminaria lista para la conexión, con cable de conexión transparente premontado, suspensión por cable y florón de techo

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria individual LED simétrica con suspensión por cable			*regulable solo Dali*
LED10000-840 L21 Distribución simétrica de la luz eco+	2103/103/58	8,0	42 182 163
LED4800-830 L12 Distribución simétrica de la luz eco+	1203/103/58	5,2	42 182 166
LED5200-840 L12 Distribución simétrica de la luz eco+	1203/103/58	5,2	42 182 165
LED9000-830 L21 Distribución simétrica de la luz eco+	2103/103/58	8,0	42 182 164
Luminaria individual LED asimétrica CI con suspensión por cable			*regulable solo Dali*
LED10000-840 L21 Distribución asimétrica de la luz CI eco+	2103/103/58	8,0	42 182 169
LED9000-830 L21 Distribución asimétrica de la luz CI eco+	2103/103/58	8,0	42 182 170
Luminaria individual LED asimétrica CFV con suspensión por cable			*regulable solo Dali*
LED5800-830 L21 Distribución asimétrica de la luz CRF eco+	2103/103/58	8,0	42 182 172
LED6400-840 L21 Distribución asimétrica de la luz CRF eco+	2103/103/58	8,0	42 182 171
Luminaria individual LED simétrica COMFORT con suspensión por cable			*regulable solo Dali*
LED3600-830 L12 Distribución simétrica de la luz	1203/103/58	5,2	42 183 129
LED3800-840 L12 Distribución simétrica de la luz eco+	1203/103/58	5,2	42 183 065
LED7000-830 L21 Distribución simétrica de la luz	2103/103/58	5,2	42 183 130
LED7400-840 L21 Distribución simétrica de la luz eco+	2103/103/58	8,0	42 183 064

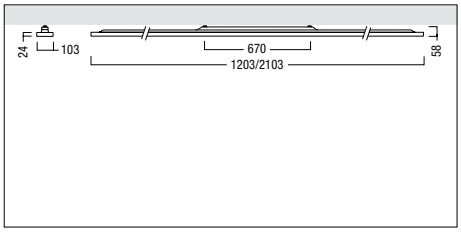


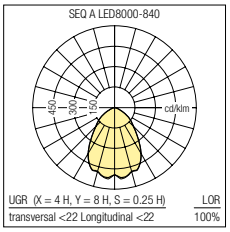


SEQUENCE, luminaria de superficie

- |...|
- Luminaria LED de superficie, de alta calidad, con óptica lenticular segmentada
- Distribución asimétrica de la luz para una iluminación ambiental (CI) o con reducción de las luminancias en el área de trabajo (CRF)
- Orientación de la iluminación mediante un total de 14 módulos lenticulares individuales con cerco opalino

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED simétricas			*regulable solo Dali*
LED4200-830 L12 Distribución simétrica de la luz eco+	1203/103/58	5,2	42 182 176
LED4600-840 L12 Distribución simétrica de la luz eco+	1203/103/58	5,2	42 182 175
LED7400-830 L21 Distribución simétrica de la luz eco+	2103/103/58	8,0	42 182 174
LED8000-840 L21 Distribución simétrica de la luz eco+	2103/103/58	8,0	42 182 173
Luminarias LED asimétricas CI			*regulable solo Dali*
LED7400-830 L21 Distribución asimétrica de la luz CI	2103/103/58	8,0	42 183 088
LED8000-840 L21 Distribución asimétrica de la luz CI	2103/103/58	8,0	42 183 089
Luminarias LED asimétricas CRF			*regulable solo Dali*
LED4200-830 L21 Distribución asimétrica de la luz CRF eco+	2103/103/58	8,0	42 182 178
LED4600-840 L21 Distribución asimétrica de la luz CRF eco+	2103/103/58	8,0	42 182 177
Luminarias LED simétricas COMFORT			*regulable solo Dali*
LED2800-830 L12 Distribución simétrica de la luz	1203/103/58	5,2	42 183 127
LED3000-840 L12 Distribución simétrica de la luz eco+	1203/103/58	5,2	42 183 067
LED4600-830 L21 Distribución simétrica de la luz	2103/103/58	5,2	42 183 128
LED5000-840 L21 Distribución simétrica de la luz eco+	2103/103/58	8,0	42 183 066





reddot award 2015
winner

AXON

La incomparablemente esbelta luminaria directa/indirecta ofrece una máxima eficiencia con el confort de una luminaria de oficina provista de un adecuado control del deslumbramiento.

Moderno diseño arquitectónico y alta funcionalidad: estas son las cualidades que distinguen a la esbelta luminaria suspendida AXON. Concebida para la aplicación en oficinas, AXON, con una sección de 38 mm × 38 mm, facilita una sobresaliente calidad lumínica y un óptimo control del deslumbramiento. Con estas propiedades, producto de la integración de potentes LED combinada con tecnología lenticular LED de última generación, se consigue tanto un perfecto direccionamiento de la luz como un excelente control antideslumbramiento.
El armónico equilibrio entre la distribución directa e indirecta de la luz crea una atmósfera placentera en el puesto de trabajo. AXO se ofrece en diversas versiones, todas idóneas para la ejecución de conceptos lumínicos de alta gama. Por otra parte, eligiéndose la temperatura de color más adecuada, opcionalmente de 3000 K ó 4000 K, se personaliza la iluminación en función de las preferencias y necesidades.

Design: Zumtobel

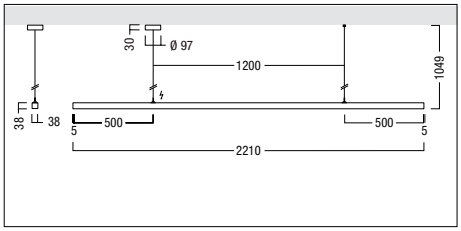
zumtobel.es/axon

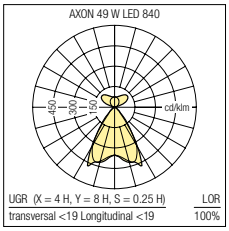
- Luminaria suspendida LED miniatura con luz directa e indirecta, de alto rendimiento y óptica lenticular
- Color: blanco o plata
- Esbelto cuerpo de la luminaria cuadrado (38 x 38 mm) de perfil extruido de aluminio con elementos frontales de fundición inyectada de aluminio en el mismo color de la luminaria
- Sistema óptico cerrado con protección de contacto para evitar daños en los módulos LED por descarga electroestática
- Orientación de la iluminación directamente a través de lentes con característica de distribución simétrica
- Dirección de la iluminación indirectamente a través de una óptica especial con una característica de distribución extensiva y homogénea, optimizada para una altura de suspensión mínima de 250 mm
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Limitación del deslumbramiento conforme a la norma EN 12464-1 de L65 < 3000 cd/m² a 65° en todo el contorno y UGR < 19 ara puestos de trabajo con pantalla
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Luminaria lista para la conexión, con cable de conexión transparente premontado, suspensión por cable y florón de techo
- Suspensión por cable con regulación continua de la altura y la longitud
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Equipada en general con convertidor regulable por DALI apto para corriente continua

AXON, luminaria suspendida

- |...|
- Rendimiento luminoso de las luminarias hasta 115 lm/W
- Elevado componente de luz directa para una iluminación de bajo consumo

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria individual LED con suspensión por cable en blanco			*regulable Dali*
49 W LED 830	2210/38/38	4,0	42 182 404
49 W LED 840	2210/38/38	4,0	42 182 405
Luminaria individual LED con suspensión por cable en color plata			*regulable Dali*
49 W LED 830	2210/38/38	4,0	42 182 219
49 W LED 840	2210/38/38	4,0	42 182 220

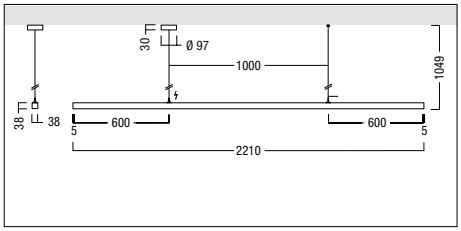


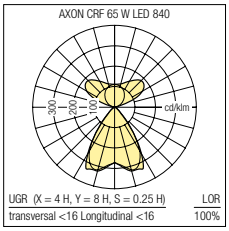


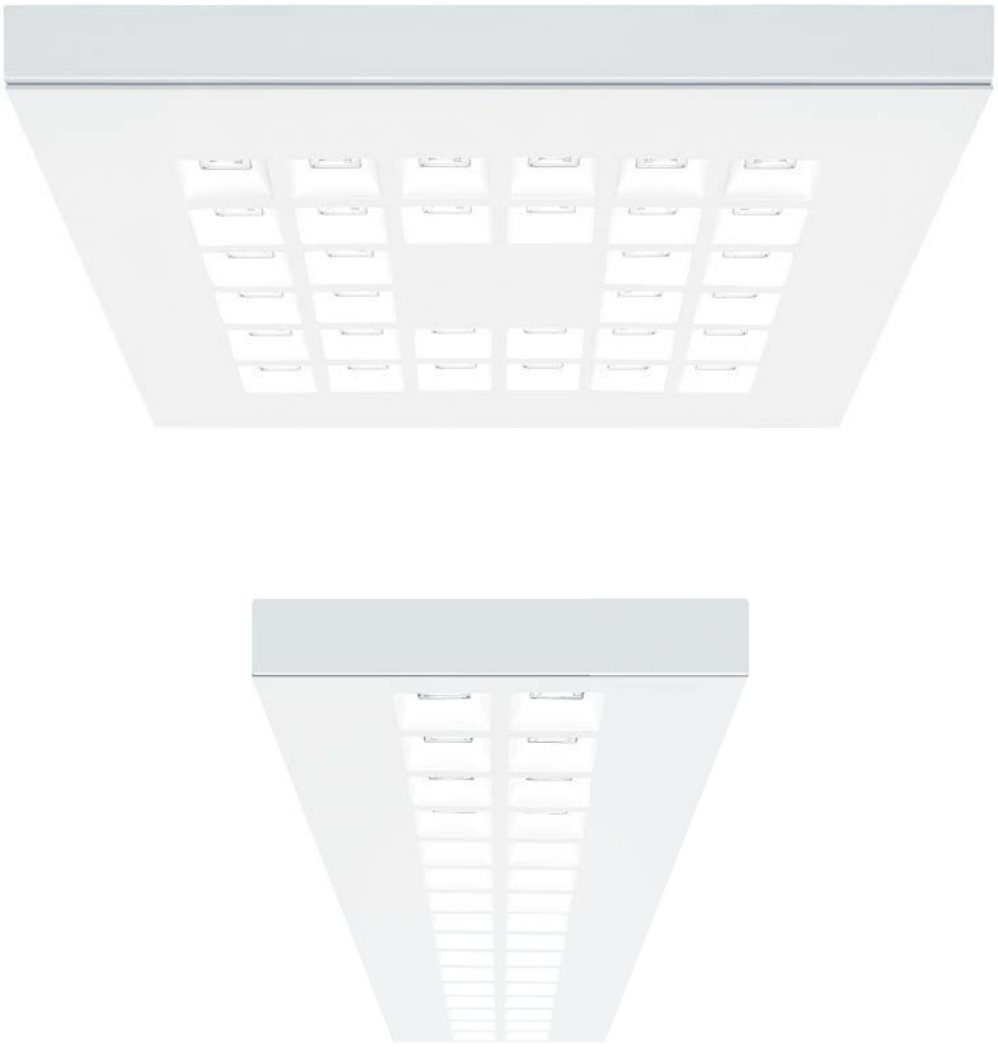
AXON CRF, luminaria suspendida de baja reflexión

- |...|
- Rendimiento luminoso de las luminarias hasta 112 lm/W
- Para una iluminación sin reflexión en situaciones que requieran una elevada reproducción del contraste

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria individual LED con suspensión por cable en blanco			*regulable Dali*
65 W LED 830	2210/38/38	4,0	42 182 406
65 W LED 840	2210/38/38	4,0	42 182 407
Luminaria individual LED con suspensión por cable en color plata			*regulable Dali*
65 W LED 830	2210/38/38	4,0	42 182 221
65 W LED 840	2210/38/38	4,0	42 182 222







MIREL evolution

Luminaria LED de montaje adosado y suspendido con lente óptica

Con el lanzamiento de MIREL evolution, la luminaria de celosías alcanza un nuevo nivel de desarrollo. Zumtobel, acudiendo a un estilo propio, solventa el desafío de integrar la eficiente tecnología LED en las probadas formas: los módulos LED de MIREL evolution son perceptibles para el usuario. De formas claras y discretas, con además un campo de aplicación universal, la luminaria despliega un enorme potencial de calidad lumínica y eficiencia energética.

Con su escaso grosor de 52 mm, MIREL evolution es la luminaria empotrable más delgada del surtido Zumtobel. Puntera lo es también en eficiencia: un máximo de 112 lúmenes por vatio se traduce en breves períodos de amortización. La luz se distribuye en un 95 por ciento a través de las lentes; las reflexiones de la cámara lumínica contribuyen con nada más que un 5 por ciento. En cambio, los paquetes de lúmenes y los tamaños de los módulos no han cambiado con respecto a la clásica luminaria empotrable. Una ventaja adicional: MIREL evolution viene en numerosas versiones, entre ellas la luminaria de emergencia con alimentación por batería sencilla.

Design: Studio Ambrozus

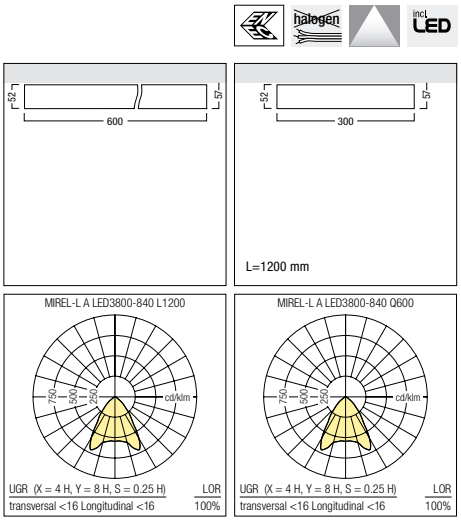
zumtobel.es/mirel_evo

- Orientación de la luz a través de óptica lenticular cuadrada, para máximo rendimiento, perfecto antideslumbramiento y distribución de la luz tipo Batwing
- Limitación del deslumbramiento conforme a la norma EN 12464-1 de L65 < 1000 cd/m² a 65° en todo el contorno y UGR < 16 ara puestos de trabajo con pantalla
- Elevado rendimiento de luminaria hasta 112 lm/W
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Reproducción del color de Ra > 80 para aplicaciones de oficina
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Baja tendencia a la deposición de suciedad y fácil limpieza
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

MIREL evolution, luminaria de superficie con óptica lenticular

- |...|
- Luminaria LED de superficie para techo con óptica lenticular
- Carcasa de la luminaria plana de alta calidad, con revestimiento de polvo blanco y una altura visible de 52 mm

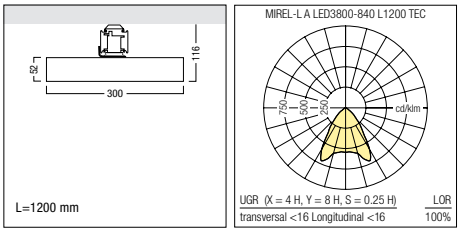
Luminarias LED	L/A/H	kg	Ref. *electrónico*	Ref. *regulable solo Dali*
LED2800-830 L1200 eco⁺ IP40	1200/300/52	7,0	42 925 608	42 925 610
LED2800-830 Q600 eco⁺ IP40	600/600/52	6,6	42 925 611	42 925 613
LED2800-840 L1200 eco⁺ IP40	1200/300/52	7,0	42 182 129	42 925 609
LED2800-840 Q600 eco⁺ IP40	600/600/52	6,6	42 182 127	42 925 612
LED3600-830 L1200 eco⁺ IP40	1200/300/52	7,0	42 925 614	42 925 616
LED3600-830 Q600 eco⁺ IP40	600/600/52	6,6	42 925 617	42 925 619
LED3800-840 L1200	1200/300/52	7,0	42 182 128	42 925 615
LED3800-840 Q600	600/600/52	6,6	42 182 126	42 925 618



MIREL evolution, luminaria TEC con óptica lenticular

- |...|
- Luminaria LED con óptica lenticular para conectar al sistema de línea continua TECTON
- Carcasa de la luminaria plana de alta calidad, con revestimiento de polvo blanco y una altura visible de 52 mm

Luminarias LED	L/A/H	kg	Ref. *electrónico*	Ref. *regulable solo Dali*
LED2800-830 L1200	1200/300/52	7,0	42 183 161	42 183 162
LED2800-840 L1200	1200/300/52	7,0	42 183 095	42 183 101
LED3600-830 L1200	1200/300/52	7,0	42 183 097	42 183 103
LED3800-840 L1200	1200/300/52	7,0	42 183 096	42 183 102

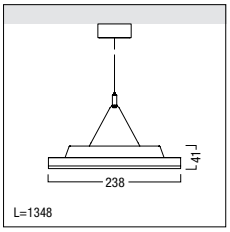


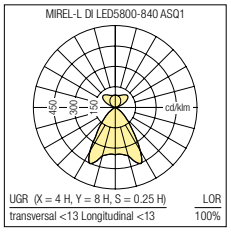
MIREL evolution, luminaria suspendida con óptica lenticular

- |...|
- Luminaria pendular LED con óptica lenticular
- Carcasa de la luminaria plana de alta calidad, con revestimiento de polvo blanco y una altura visible de 41 mm
- Luminaria lista para la conexión, con cable de conexión transparente premontado, suspensión por cable y florón de techo
- Suspensión por cable con regulación continua de la altura y la longitud
- Luminarias para línea continua disponibles opcionalmente

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED conmutables			*electrónico*
LED3000-830	1348/238/41	6,8	42 183 051
LED3000-830 Luminaria para línea continua	1348/238/41	6,8	42 183 059
LED3000-840	1348/238/41	6,8	42 183 053
LED3000-840 Luminaria para línea continua	1348/238/41	6,8	42 183 061
LED5800-830	1348/238/41	6,8	42 183 047
LED5800-830 Luminaria para línea continua	1348/238/41	6,8	42 183 055
LED5800-840	1348/238/41	6,8	42 183 049
LED5800-840 Luminaria para línea continua	1348/238/41	6,8	42 183 057
Luminarias LED regulables			*electrónico*
LED3000-830	1348/238/41	6,8	42 183 052
LED3000-830 Luminaria para línea continua	1348/238/41	6,8	42 183 060
LED3000-840	1348/238/41	6,8	42 183 054
LED3000-840 Luminaria para línea continua	1348/238/41	6,8	42 183 062
LED5800-830	1348/238/41	6,8	42 183 048
LED5800-830 Luminaria para línea continua	1348/238/41	6,8	42 183 056
LED5800-840	1348/238/41	6,8	42 183 050
LED5800-840 Luminaria para línea continua	1348/238/41	6,8	42 183 058
Accesorios			
ASQ1 LB Set			22 169 236
Connector ASQ1 LB			22 169 235

Para la aplicación en línea continua deben pedirse los conectores y la suspensión de cable por separado.





reddot award 2014
winner

GOOD DESIGN

As awarded by The Chicago Athenaeum:
Museum of Architecture and Design.

product
design award
2014

LINCOR

Luz directa e indirecta al más alto nivel. Esbelta, confortable y eficiente.

De diseño esbelto y discreto, la luminaria LED LINCOR describe una elegante línea por la sala. Con un minimalismo moderno realza los ejes de la sala y las ideas arquitectónicas. En longitud doble o como banda luminosa continua expresa al máximo su linealidad. La eficiente tecnología LED despliega sus virtudes al cuadrado en una sección de solo 63 mm, resultando en una iluminación directa e indirecta de alta calidad.

Todas las cosas buenas son tres: incrementar la eficiencia de la luminaria acudiendo a la innovadora tecnología LED, mejorar la calidad de la iluminación añadiendo luz indirecta y cumplir estos cometidos sin por ello sacrificar el diseño. La innovadora luminotecnia de LINCOR, con patente en trámite, satisface cada uno de estos requisitos en un mínimo de espacio. La sostenibilidad y el confort se miden por la eficiencia de 88 lúmenes por vatio, las temperaturas de color de 3000 y 4000 Kelvin y el elevado componente directo del 83 por ciento.

zumtobel.es/lincor

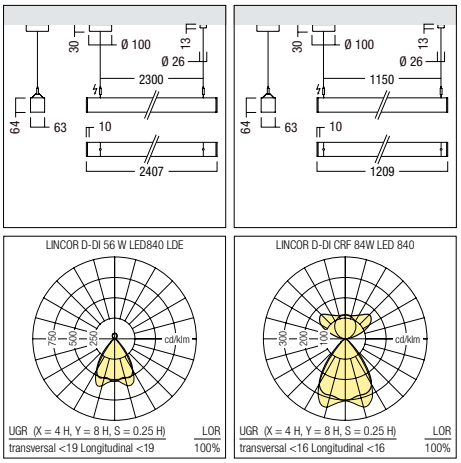
- Carcasa de aluminio angular extremadamente compacta, de sección rectangular
- Color: plata, blanco opcional
- Piezas frontales de la luminaria de fundición inyectada de aluminio con recubrimiento en el color de la luminaria
- Luminaria disponible con longitud individual o doble
- Luminarias para línea continua disponibles opcionalmente
- Sistema óptico cerrado con protección de contacto para evitar daños en los módulos LED por descarga electroestática
- Orientación de la luz indirectamente con el perfil de escalera continua para lograr una disolución homogénea del unto de luz en el techo
- Elevado rendimiento de luminaria hasta 88 lm/W
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Reproducción del color de Ra>80 para aplicaciones de oficina
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam
- Luminaria lista para la conexión, con cable de conexión transparente premontado, suspensión por cable y florón de techo
- Suspensión por cable con regulación continua de la altura y la longitud
- Cableado interno libre de halógenos, excepto cable de alimentación transparente. Disponible bajo pedido cable de alimentación convencional libre de halógenos.
- Equipada de serie con convertidor regulable por DALI

LINCOR D-DI Luminaria suspendida en óptica darklight

- |...|
- Luminaria suspendida LED delgada con luz directa e indirecta para la iluminación de puestos de trabajo en pantalla
- Orientación de la luz directamente con la tecnología de minicélulas LED de alta eficacia con óptica Darklight de alto brillo en combinación con la óptica primaria difusa para disolver el punto del luz
- Elevado componente de luz directa para una iluminación de bajo consumo
- Limitación del deslumbramiento conforme a la norma EN 12464 de L65 < 1500 cd/m² a 65° en todo el contorno y UGR < 19 ara puestos de trabajo con pantalla

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple, con suspensión por cable			*regulable Dali*
D-DI 56 W LED 830	1209/63/64	3,0	42 181 541
D-DI 56 W LED 840	1209/63/64	3,0	42 181 430
Luminaria regulable, longitud doble, con suspensión por cable			*regulable Dali*
D-DI 112 W LED 830	2407/63/64	5,4	42 181 542
D-DI 112 W LED 840	2407/63/64	5,4	42 181 431
Luminaria regulable asimétrica, CRF, longitud doble, con suspensión por cable			*regulable Dali*
CRF D-DI 84W LED 830	2407/63/64	5,9	42 182 983
CRF D-DI 84W LED 840	2407/63/64	5,9	42 182 984

Atención: el cable de alimentación transparente es apto solo para la conexión de una luminaria individual. Para el cableado continuo debe utilizarse un cable con una sección transversal de 1,5 mm² de acuerdo con la normativa.

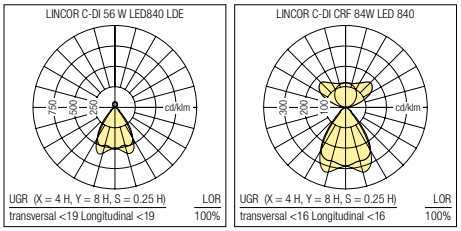


LINCOR C-DI Luminaria suspendida en óptica confort

- |...|
- Luminaria suspendida LED delgada con luz directa e indirecta para la iluminación de puestos de trabajo en pantalla
- Orientación de la luz directamente con la tecnología de minicélulas LED de alta eficacia con óptica Comfort mate en combinación con la óptica primaria difusa para disolver el punto del luz
- Elevado componente de luz directa para una iluminación de bajo consumo
- Limitación del deslumbramiento conforme a la norma EN 12464 de L65 < 1500 cd/m² a 65° en todo el contorno y UGR < 19 ara puestos de trabajo con pantalla

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple, con suspensión por cable			*regulable Dali*
C-DI 56 W LED 830	1209/63/64	3,0	42 181 545
C-DI 56 W LED 840	1209/63/64	3,0	42 181 543
Luminaria regulable, longitud doble, con suspensión por cable			*regulable Dali*
C-DI 112 W LED 830	2407/63/65	5,4	42 181 546
C-DI 112 W LED 840	2407/63/65	5,4	42 181 544
Luminaria regulable asimétrica, CRF, longitud doble, con suspensión por cable			*regulable Dali*
CRF C-DI 84W LED 830	2407/63/65	5,9	42 182 840
CRF C-DI 84W LED 840	2407/63/65	5,9	42 182 982

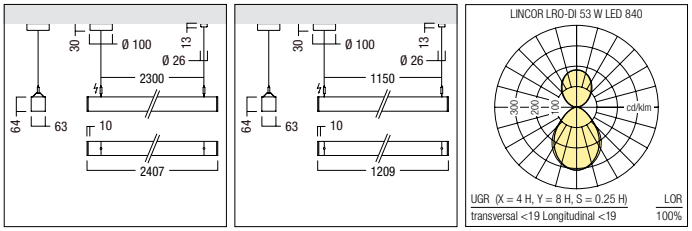
Atención: el cable de alimentación transparente es apto solo para la conexión de una luminaria individual. Para el cableado continuo debe utilizarse un cable con una sección transversal de 1,5 mm² de acuerdo con la normativa.



LINCOR LRO-DI Luminaria suspendida

- |...|
- Esbelta luminaria LED suspendida, con luz directa e indirecta
- Orientación de la luz directamente a través de de la óptica reductora de la luminancia LRO multicapa con iluminación de fondo, UGR < 19 y una disolución homogénea de los puntos de luz LED

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple, con suspensión por cable			*electrónico*
LRO-DI 53 W LED 830	1209/63/64	3,0	42 181 970
LRO-DI 53 W LED 840	1209/63/64	3,0	42 181 938
Luminaria regulable, longitud doble, con suspensión por cable			*electrónico*
LRO-DI 106 W LED 830	2407/63/65	5,4	42 181 973
LRO-DI 106 W LED 840	2407/63/65	5,4	42 181 948

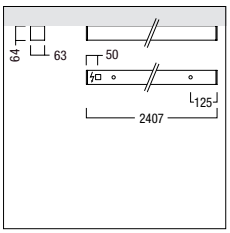


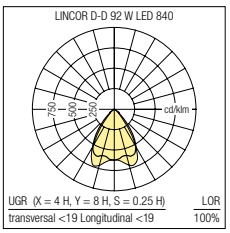
- Fina luminaria LED de superficie para la iluminación de puestos de trabajo frente a pantallas
- Carcasa de aluminio angular extremadamente compacta, de sección rectangular
- Piezas frontales de la luminaria de fundición inyectada de aluminio con recubrimiento en el color de la luminaria
- Sistema óptico cerrado con protección de contacto para evitar daños en los módulos LED por descarga electroestática
- Luminaria disponible con longitud individual o doble
- Elevado rendimiento de luminaria hasta 88 lm/W
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Reproducción del color de Ra > 80 para aplicaciones de oficina
- Limitación del deslumbramiento conforme a la norma EN 12464 de L65 < 1500 cd/m² a 65° en todo el contorno y UGR < 19 ara puestos de trabajo con pantalla
- Color: plata, blanco opcional
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 70 % del valor inicial
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Equipada de serie con convertidor regulable por DALI
- Posibilidad de montaje en el sistema de línea continua TECTON con los accesorios

LINCOR D-D Luminaria de superficie en óptica darklight

- |...|
- Orientación de la luz directamente con la tecnología de minicélulas LED de alta eficacia con óptica Darklight de alto brillo en combinación con la óptica primaria difusa para disolver el punto del luz

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
D-D 46 W LED 830	1209/63/64	3,5	42 181 974
D-D 46 W LED 840	1209/63/64	3,5	42 181 949
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
D-D 92 W LED 830	2407/63/64	5,9	42 181 977
D-D 92 W LED 840	2407/63/64	5,9	42 181 950

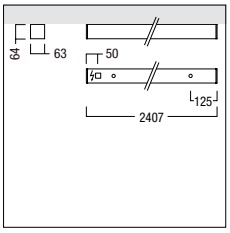


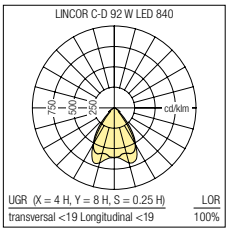


LINCOR C-D Luminaria de superficie en óptica confort

- |...|
- Orientación de la luz directamente con la tecnología de minicélulas LED de alta eficacia con óptica Comfort mate en combinación con la óptica primaria difusa para disolver el punto del luz

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
C-D 46 W LED 830	1209/63/64	3,5	42 181 976
C-D 46 W LED 840	1209/63/64	3,5	42 181 975
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
C-D 92 W LED 830	2407/63/64	5,9	42 181 979
C-D 92 W LED 840	2407/63/64	5,9	42 181 978



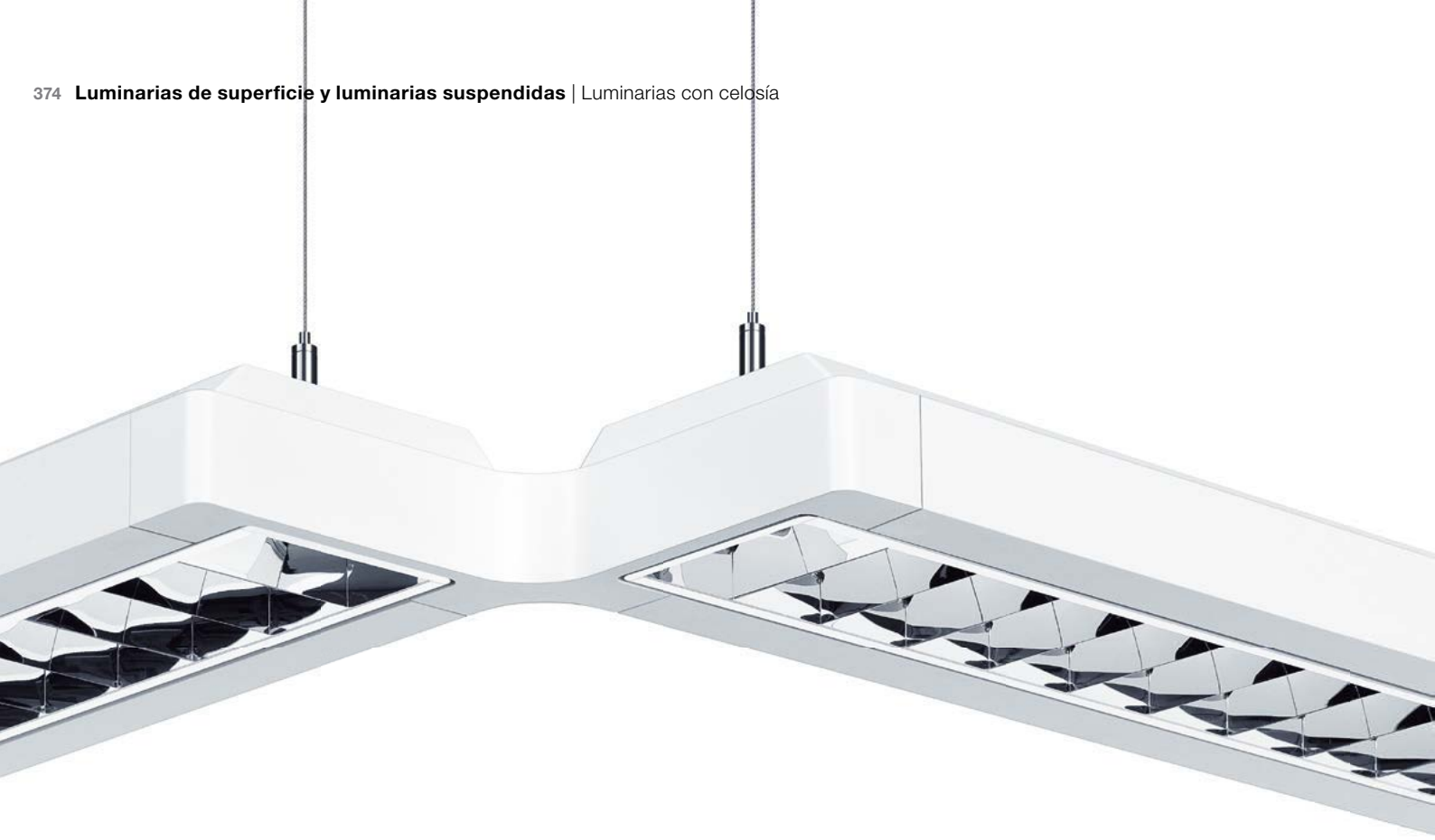


LINCOR Accesorios

- Módulo de alimentación para luminarias suspendidas en línea continua, compuesto por un juego para cada línea continua
- Adaptador TECTON para el montaje rápido y sencillo de las luminarias en el sistema de línea continua TECTON

	Ref.
LB SR ASQ1 Juego de alimentación	22 169 094
LB SR ASQ2 Juego de alimentación	22 169 095
LB WH ASQ1 Juego de alimentación	22 169 105
LB WH ASQ2 Juego de alimentación	22 169 106
TECTON 1210 Adaptador	22 169 119

Para crear una línea continua son necesarios un juego de alimentación y la luminaria LINCOR apta para línea continua.



ELEEA

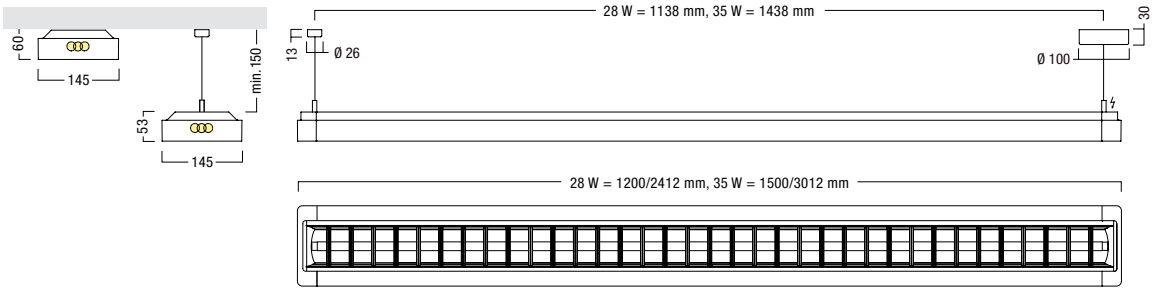
Familia de luminarias directas/indirectas – la solución eficiente y de calidad lumínica excepcional

ELEEA está disponible como luminaria individual, de doble longitud o para línea continua de luz. Puede montarse en superficie o suspenderse con cables únicos. Suspendidas, las luminarias ELEEA se operan con distancias al techo desde escasos 15 cm hasta los 50 cm, sin mermas en cuanto a calidad. Su eficacia superior al 90 % y su reducida potencia conectada le confieren a esta familia de luminarias una gran eficiencia. Un componente directo del 75 % y uno indirecto del 25 % facilitan una iluminación equilibrada. Las luminarias se ofrecen a elección con óptica LRO o de celosía. Para la formación de líneas continuas de luz pueden pedirse uniones rectas y uniones en L.

zumtobel.es/eleea

Montaje ELEEA Luminaria suspendida

Luminaria suspendida (longitud simple/doble)



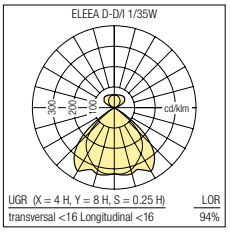
|...| Propiedades comunes ELEEA

- Cuerpo de de aluminio de extrusión, escalonado con bordes redondeados elementos frontales encajados, recubierta de polvo sinterizado blanco
- Luminaria completamente cableada, con suspensión premontada y lámparas en color de luz 840
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Cableado interno libre de halógenos, excepto cable de alimentación transparente. Disponible bajo pedido cable de alimentación convencional libre de halógenos.
- Juego de suspensión por cable simple compuesto de 1 florón de techo y 2 cables de 500 mm
- Disponible opcionalmente con piezas frontales cuadradas
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

ELEEA D-D/I Luminaria suspendida, celosía Darklight

- |...|
- Luminaria suspendida de distribución directa/indirecta de la luz con celosía Darklight
- Direccionamiento de la luz mediante celosía de precisión optimizada para una distribución de la luz directa en haz extensivo
- Reducción y direccionamiento de la luz indirecta mediante un sistema óptico compuesto de cabezal de reflector perforado para la reducción de la luz y reflectores para la generación de una distribución de la luz indirecta en haz extensivo
- Distribución directa/indirecta de la luz en aprox. 75/25
- Limitación del deslumbramiento conforme a EN 12464

	L	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
1/28 W eco+	1200	3,6	42 178 786
1/35 W eco+	1500	4,1	42 178 787
1/49 W eco+	1500	4,1	42 178 788
1/54 W eco+	1200	3,6	42 178 789
2/28 W eco+	1200	3,6	42 179 148
2/35 W eco+	1500	4,1	42 179 149
2/49 W eco+	1500	4,1	42 179 150
2/54 W eco+	1200	3,6	42 179 309
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
2 x 1/28 W eco+	2412	6,9	42 178 794
2 x 1/35 W eco+	3012	7,9	42 178 795
2 x 1/49 W eco+	3012	7,9	42 178 796
2 x 1/54 W eco+	2412	6,9	42 178 797
2 x 2/28 W eco+	2412	6,9	42 179 154
2 x 2/35 W eco+	3012	7,9	42 179 155
2 x 2/49 W eco+	3012	7,9	42 179 156
2 x 2/54 W eco+	2412	6,9	42 179 315
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28 W eco+	1200	3,6	42 178 611
1/35 W eco+	1500	4,1	42 178 612
1/49 W	1500	4,1	42 178 613
1/54 W	1200	3,6	42 178 614
2/28 W	1200	3,6	42 179 028
2/35 W	1500	4,1	42 179 029
2/49 W	1500	4,1	42 179 030
2/54 W	1200	3,6	42 179 031
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28 W eco+	2412	6,9	42 178 627
2 x 1/35 W eco+	3012	7,9	42 178 628
2 x 1/49 W	3012	7,9	42 178 629
2 x 1/54 W	2412	6,9	42 178 630
2 x 2/28 W	2412	6,9	42 179 036
2 x 2/35 W	3012	7,9	42 179 037
2 x 2/49 W	3012	7,9	42 179 038
2 x 2/54 W	2412	6,9	42 179 311

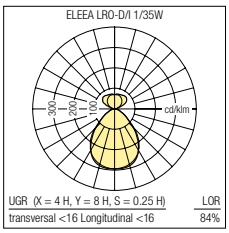


ELEEA, luminarias suspendidas

ELEEA LRO-D/I Luminaria suspendida, óptica LRO

- |...|
- Luminaria supendida de distribución directa/indirecta de la luz con óptica LRO
- Homogénea distribución de la luz directa y reducción de la luminancia en ángulos de gran inclinación
- Distribución directa/indirecta de la luz en aprox. 70/30

	L	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
1/28 W eco+	1200	3,9	42 178 790
1/35 W eco+	1500	4,6	42 178 791
1/49 W eco+	1500	4,6	42 178 792
1/54 W eco+	1200	3,9	42 178 793
2/28 W eco+	1200	3,9	42 179 151
2/35 W eco+	1500	4,6	42 179 152
2/49 W eco+	1500	4,6	42 179 153
2/54 W eco+	1200	3,9	42 179 372
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
2 x 1/28 W eco+	2412	7,6	42 178 798
2 x 1/35 W eco+	3012	8,9	42 178 799
2 x 1/49 W eco+	3012	8,9	42 178 800
2 x 1/54 W eco+	2412	7,6	42 178 801
2 x 2/28 W eco+	2412	7,6	42 179 373
2 x 2/35 W eco+	3012	8,9	42 179 374
2 x 2/49 W eco+	3012	8,9	42 179 375
2 x 2/54 W eco+	2412	7,6	42 179 376
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28 W eco+	1200	3,9	42 178 615
1/35 W	1500	4,6	42 178 616
1/49 W	1500	4,6	42 178 617
1/54 W	1200	3,9	42 178 618
2/28 W	1200	3,9	42 179 032
2/35 W	1500	4,6	42 179 033
2/49 W	1500	4,6	42 179 034
2/54 W	1200	3,9	42 179 035
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28 W eco+	2412	7,6	42 178 631
2 x 1/35 W	3012	8,9	42 178 632
2 x 1/49 W	3012	7,6	42 178 633
2 x 1/54 W	2412	7,6	42 178 634
2 x 2/28 W	2412	7,6	42 179 345
2 x 2/35 W	3012	8,9	42 179 346
2 x 2/49 W	3012	7,9	42 179 347
2 x 2/54 W	2412	7,6	42 179 348

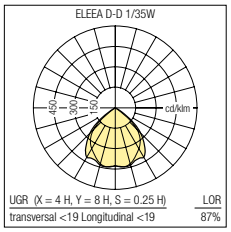


- Cuerpo de de aluminio de extrusión, escalonado con bordes redondeados elementos frontales encajados, recubierta de polvo sinterizado blanco
- Luminaria completamente cableada, con lámparas en color de luz 840
- Montaje con juego de fijación incluido (1 juego = 2 unidades), distancia al techo 5 mm
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Disponible opcionalmente con piezas frontales cuadradas
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

ELEEA D-D Luminaria de superficie, con celosía

- |...|
- Luminaria de superficie con celosía y distribución directa /indirecta
- Direccionamiento de la luz mediante celosía de precisión optimizada para una distribución de la luz directa en haz extensivo
- Limitación del deslumbramiento conforme a EN 12464

	L	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
1/28 W eco+	1200	3,6	42 178 802
1/35 W eco+	1500	4,1	42 178 803
1/49 W eco+	1500	4,1	42 178 804
1/54 W eco+	1200	3,6	42 178 805
2/28 W eco+	1200	3,6	42 179 157
2/35 W eco+	1500	4,1	42 179 158
2/49 W eco+	1500	4,1	42 179 159
2/54 W	1200	3,6	42 179 302
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
2 x 1/28 W eco+	2412	6,9	42 178 810
2 x 1/35 W eco+	3012	7,9	42 178 811
2 x 1/54 W eco+	2412	6,9	42 178 813
2 x 2/28 W eco+	2412	6,9	42 179 163
2 x 2/35 W eco+	3012	7,9	42 179 164
2 x 2/49 W eco+	3012	7,9	42 179 165
2 x 2/54 W	2412	6,9	42 179 305
2x 1/49 W eco+	3012	7,9	42 178 812
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28 W eco+	1200	3,6	42 178 643
1/35 W eco+	1500	4,1	42 178 644
1/49 W	1500	4,1	42 178 645
1/54 W	1200	3,6	42 178 646
2/28 W	1200	3,6	42 179 040
2/35 W	1500	4,1	42 179 041
2/49 W	1500	4,1	42 179 042
2/54 W	1200	3,6	42 179 300
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28 W eco+	2412	6,9	42 178 651
2 x 1/35 W eco+	3012	7,9	42 178 652
2 x 1/49 W	3012	7,9	42 178 653
2 x 1/54 W	2412	6,9	42 178 654
2 x 2/28 W	2412	6,9	42 179 113
2 x 2/35 W	3012	7,9	42 179 114
2 x 2/49 W	3012	7,9	42 179 115
2 x 2/54 W	2412	6,9	42 179 303

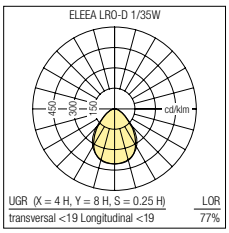


ELEEA, luminarias de superficie

ELEEA LRO-D Luminaria de superficie, óptica LRO

- |...|
- Luminaria de superficie con distribución directa de la luz y óptica LRO
- Homogénea distribución de la luz directa y reducción de la luminancia en ángulos de gran inclinación

	L	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
1/28 W eco+	1200	3,9	42 178 806
1/35 W eco+	1500	4,6	42 178 807
1/49 W eco+	1500	4,6	42 178 808
1/54 W eco+	1200	3,9	42 178 809
2/28 W	1200	3,9	42 179 160
2/35 W	1500	4,6	42 179 161
2/49 W	1500	4,6	42 179 162
2/54 W	1200	3,9	42 179 319
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
2 x 1/28 W eco+	2412	7,6	42 178 814
2 x 1/35 W eco+	3012	8,9	42 178 815
2 x 1/49 W eco+	3012	8,9	42 178 816
2 x 1/54 W eco+	2412	7,6	42 178 817
2 x 2/28 W	2412	7,5	42 179 652
2 x 2/35 W	3012	8,9	42 179 377
2 x 2/49 W	3012	8,9	42 179 378
2 x 2/54 W	2412	7,6	42 179 379
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28 W eco+	1200	3,9	42 178 647
1/35 W	1500	4,6	42 178 648
1/49 W	1500	4,6	42 178 649
1/54 W	1200	3,9	42 178 650
2/28 W	1200	3,9	42 179 044
2/35 W	1500	4,6	42 179 045
2/49 W	1500	4,6	42 179 046
2/54 W	1200	3,9	42 179 317
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28 W eco+	2412	7,6	42 178 655
2 x 1/35 W	3012	8,9	42 178 656
2 x 1/49 W	3012	8,9	42 178 657
2 x 1/54 W	2412	7,6	42 178 658
2 x 2/28 W	2412	7,6	42 179 349
2 x 2/35 W	3012	8,9	42 179 350
2 x 2/49 W	3012	8,9	42 179 351
2 x 2/54 W	2412	7,6	42 179 352

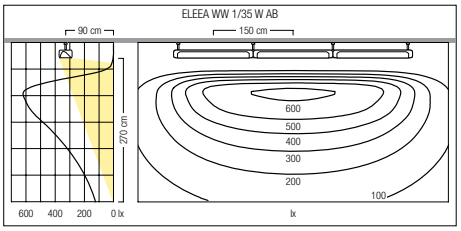


- Carcasa de perfil de aluminio extruido, recubierta de polvo sinterizado blanco
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Disponible opcionalmente con piezas frontales cuadradas
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

ELEEA WW, bañador de pared, luminaria de superficie

- |...|
- Luminaria de montaje en superficie con óptica de bañador de pared, proyección asimétrica
- Luminaria lista para la conexión, con cable de conexión transparente premontado, accesorios de montaje en superficie y lámpara L840 montada (otros colores de luz bajo pedido)

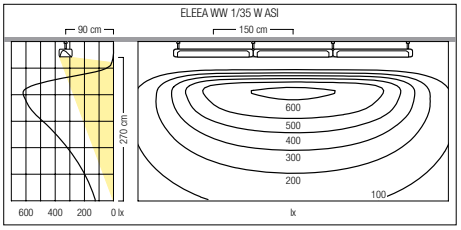
	L	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
1/28 W eco+	1200	3,6	42 180 153
1/35 W eco+	1500	4,1	42 180 154
1/49 W eco+	1500	4,1	42 180 155
1/54 W eco+	1200	3,6	42 180 156
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
2 x 1/28 W eco+	2412	6,9	42 180 157
2 x 1/35 W eco+	3012	7,9	42 180 158
2 x 1/49 W eco+	3012	7,9	42 180 159
2 x 1/54 W eco+	2412	6,9	42 180 160
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28 W eco+	1200	3,6	42 180 067
1/35 W eco+	1500	4,1	42 180 146
1/49 W	1500	4,1	42 180 147
1/54 W	1200	3,6	42 180 148
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28 W eco+	2412	6,9	42 180 149
2 x 1/35 W eco+	3012	7,9	42 180 150
2 x 1/49 W	3012	7,9	42 180 151
2 x 1/54 W	2412	6,9	42 180 152



LEEA WW, bañador de pared, luminaria suspendida

- |...|
- Luminaria suspendida con óptica bañador de pared, distribución asimétrica
- Luminaria completamente cableada, con suspensión premontada y lámparas en color de luz 840
- Juego de suspensión por cable simple compuesto de 1 florón de techo y 2 cables de 500 mm
- Cableado interno libre de halógenos, excepto cable de alimentación transparente. Disponible bajo pedido cable de alimentación convencional libre de halógenos.

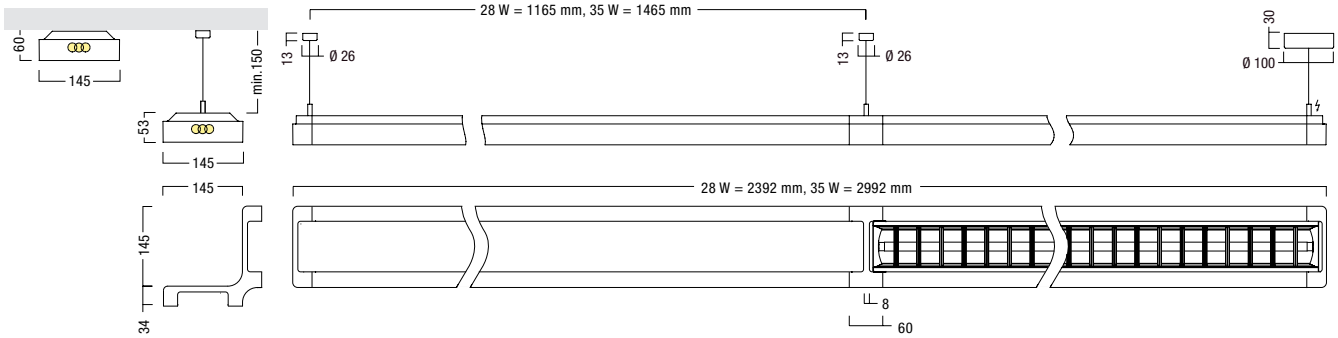
	L	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
1/28 W eco+	1200	3,6	42 180 751
1/35 W eco+	1500	4,1	42 180 752
1/49 W eco+	1500	4,1	42 180 753
1/54 W eco+	1200	3,6	42 180 754
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
2 x 1/28 W eco+	2412	6,9	42 180 755
2 x 1/35 W eco+	3012	7,9	42 180 756
2 x 1/49 W eco+	3012	7,9	42 180 757
2 x 1/54 W eco+	2412	6,9	42 180 758
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28 W eco+	1200	3,6	42 180 743
1/35 W eco+	1500	4,1	42 180 744
1/49 W	1500	4,1	42 180 745
1/54 W	1200	3,6	42 180 746
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28 W eco+	2412	6,9	42 180 747
2 x 1/35 W eco+	3012	7,9	42 180 748
2 x 1/49 W	3012	7,9	42 180 749
2 x 1/54 W	2412	6,9	42 180 750



ELEEA, línea continua

Montaje ELEEA Luminaria para línea continua

Luminaria para línea continua (Conector L/H)



|...| Propiedades comunes ELEEA

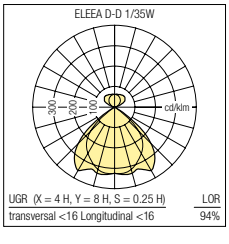
- Cuerpo de de aluminio de extrusión, escalonado con bordes redondeados elementos frontales encajados, recubierta de polvo sinterizado blanco
- Luminaria completamente cableada, con lámparas en color de luz 840
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Cableado continuo en 5 x 1,5 mm²
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

ELEEA D-D/I Luminaria para línea continua, celosía Darklight

- |...|
- Luminaria para línea continua de distribución directa/indirecta de la luz con celosía Darklight
- Direccionamiento de la luz mediante celosía de precisión optimizada para una distribución de la luz directa en haz extensivo
- Reducción y direccionamiento de la luz indirecta mediante un sistema óptico compuesto de cabezal de reflector perforado para la reducción de la luz y reflectores para la generación de una distribución de la luz indirecta en haz extensivo
- Distribución directa/indirecta de la luz en aprox. 75/25
- Limitación del deslumbramiento conforme a EN 12464

	L	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
1/28 W eco⁺	1200	3,6	42 178 818
1/35 W eco⁺	1500	4,1	42 178 819
1/49 W eco⁺	1500	4,1	42 178 820
1/54 W eco⁺	1200	3,6	42 178 821
2/28 W eco⁺	1200	3,6	42 179 166
2/35 W eco⁺	1500	4,1	42 179 167
2/49 W eco⁺	1500	4,1	42 179 168
2/54 W eco⁺	1200	3,6	42 179 310
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
2 x 1/28 W eco⁺	2412	6,9	42 178 826
2 x 1/35 W eco⁺	3012	7,9	42 178 827
2 x 1/49 W eco⁺	3012	7,9	42 178 828
2 x 1/54 W eco⁺	2412	6,9	42 178 829
2 x 2/28 W eco⁺	2412	6,9	42 179 171
2 x 2/35 W eco⁺	3012	7,9	42 179 172
2 x 2/49 W eco⁺	3012	7,9	42 179 173
2 x 2/54 W eco⁺	2412	6,9	42 179 316
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28 W eco⁺	1200	3,6	42 178 660
1/35 W eco⁺	1500	4,1	42 178 661
1/49 W	1500	4,1	42 178 662
1/54 W	1200	3,6	42 178 663
2/28 W	1200	3,6	42 179 116
2/35 W	1500	4,1	42 179 117
2/49 W	1500	4,1	42 179 118
2/54 W	1200	3,6	42 179 306
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28 W eco⁺	2412	6,9	42 178 676
2 x 1/35 W eco⁺	3012	7,9	42 178 677
2 x 1/49 W	3012	7,9	42 178 678
2 x 1/54 W	2412	6,9	42 178 679
2 x 2/28 W	2412	6,9	42 179 121
2 x 2/35 W	3012	7,9	42 179 122
2 x 2/49 W	3012	7,9	42 179 123
2 x 2/54 W	2412	6,9	42 179 312

El juego de tapas finales y el elemento de unión deben pedirse por separado. Cada juego de tapas finales y elemento de unión contiene un juego de cables, incluye clema de alimentación y florón.

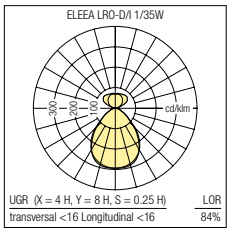


ELEEA LRO-D/I Luminaria para línea continua, óptica LRO

- |...|
- Luminaria para línea continua de distribución directa/indirecta de la luz con óptica LRO
- Homogénea distribución de la luz directa y reducción de la luminancia en ángulos de gran inclinación
- Distribución directa/indirecta de la luz en aprox. 70/30

	L	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
1/28 W eco+	1200	3,9	42 178 822
1/35 W eco+	1500	4,6	42 178 823
1/49 W eco+	1500	4,6	42 178 824
1/54 W eco+	1200	3,9	42 178 825
2/28 W eco+	1200	3,9	42 179 169
2/35 W eco+	1500	4,6	42 179 170
2/49 W eco+	1500	4,6	42 179 192
2/54 W eco+	1200	3,9	42 179 380
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
2 x 1/28 W eco+	2412	7,6	42 178 830
2 x 1/35 W eco+	3012	8,9	42 178 831
2 x 1/49 W eco+	3012	8,9	42 178 832
2 x 1/54 W eco+	2412	7,6	42 178 833
2 x 2/28 W eco+	2412	7,6	42 179 381
2 x 2/35 W eco+	3012	8,9	42 179 382
2 x 2/49 W eco+	3012	8,9	42 179 383
2 x 2/54 W eco+	2412	7,6	42 179 384
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28 W eco+	1200	3,9	42 178 664
1/35 W	1500	4,6	42 178 665
1/49 W	1500	4,6	42 178 666
1/54 W	1200	3,9	42 178 667
2/28 W	1200	3,9	42 179 119
2/35 W	1500	4,6	42 179 120
2/49 W	1500	4,6	42 179 194
2/54 W	1200	3,9	42 179 353
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28 W eco+	2412	7,6	42 178 680
2 x 1/35 W	3012	8,9	42 178 681
2 x 1/49 W	3012	8,9	42 178 682
2 x 1/54 W	2412	7,6	42 178 683
2 x 2/28 W	2412	7,6	42 179 354
2 x 2/35 W	3012	8,9	42 179 355
2 x 2/49 W	3012	8,9	42 179 356
2 x 2/54 W	2412	7,6	42 179 357

El juego de tapas finales y el elemento de unión deben pedirse por separado. Cada juego de tapas finales y elemento de unión contiene un juego de cables, incluye clema de alimentación y florón.



ELEEA, accesorios

ELEEA D/I Accesorios

- Conector de aluminio de inyección recubierto de polvo sinterizado blanco, para la conexión de 2 luminarias, incluye suspensión por cable simple
- Tapas finales de aluminio de inyección recubierta de polvo sinterizado blanco, incluye juego de cable simple con equilibrador en el juego de tapas finales y florón blanco, así como clema de alimentación
- Difusor transparente para componente indirecto sellado contra suciedades
- Equipo de suspensión por cable compuesto de 2 cables simples, florón blanco y clemas para la alimentación
- Florón de color blanco, con clema de alimentación
- Atención: el cable de alimentación transparente de 0,75 mm² es apto solo para la conexión de una luminaria individual. Para el cableado continuo debe utilizarse un cable con una sección transversal de 1,5 mm² de acuerdo con la normativa.
- El cable de alimentación transparente no está disponible actualmente sin halógenos. En su lugar se puede suministrar, si así se desea, un cable de conexión convencional sin halógenos.

	Ref.
Cable de alimentación transparente 0,75 mm²	
3 x 0,75 mm² 1,0 m	42 120 919
3 x 0,75 mm² 1,5 m	42 120 900
3 x 0,75 mm² 10,0 m	22 127 714
5 x 0,75 mm² 1,0 m	22 125 146
5 x 0,75 mm² 1,5 m	22 125 152
5 x 0,75 mm² 10,0 m	22 127 720
Cable de alimentación transparente 1,5 mm²	
3 x 1,5 mm² 1,0 m	22 157 566
3 x 1,5 mm² 1,5 m	22 157 567
3 x 1,5 mm² 10,0 m	22 157 568
5 x 1,5 mm² 1,0 m	22 157 569
5 x 1,5 mm² 1,5 m	22 157 570
5 x 1,5 mm² 10,0 m	22 157 571
Accesorios	
Juego de florón	22 166 915
ASI1 Juego de tapas finales, blanco, incluido juego de suspensión por cable	22 162 376
ASI1 Unión en L, blanca, inclusive suspensión por cable	22 162 378
ASI1 Unión recta, blanca, inclusive suspensión por cable	22 162 377
Difusor LRO ABD Set 28/54 Difusor superior	22 166 265
Difusor LRO ABD Set 35/49 Difusor superior	22 166 266

Para línea continua de luminarias debe pedirse por separado 1 juego de tapas finales (tapas finales + juego de cable simple) por cada línea continua.

CLARIS II

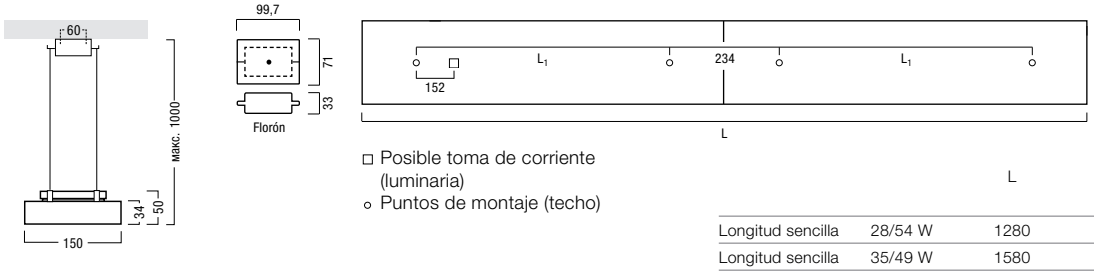
Reducido minimalismo con tecnología de celosías para una iluminación óptima en la oficina

No es difícil reconocer el parentesco con la exitosa familia CLARIS, de la cual se han adoptado y perfeccionado el sobrio y reducido diseño así como las estrictas líneas geométricas. Siguiendo completamente la línea de reducido minimalismo, se ha proseguido la consecuente minimización de su exterior, conservándose al mismo tiempo su eficiente luminotécnica. El marco absolutamente simétrico constituye la síntesis de esta reducción: su claro y angular diseño es el inconfundible distintivo de CLARIS II.

Design: A•G LICHT BONN

zumtobel.es/claris

Montaje CLARIS II Luminaria individual



□ Posible toma de corriente (luminaria)
○ Puntos de montaje (techo)

		L	L_1 (Medida a ejes de suspensión) Montaje	Cable doble
Longitud sencilla	28/54 W	1280	965	1195
Longitud sencilla	35/49 W	1580	1265	1495
Longitud doble	28/54 W	2480	965	2395
Longitud doble	35/49 W	3080	1265	2995

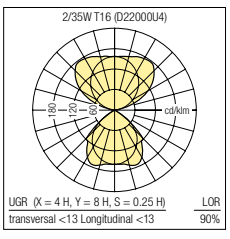
|...| Propiedades comunes CLARIS II

- Cuerpo cuadrado, escalonado, de aluminio de extrusión, con uniones a inglete
- Luminaria lista para conexión con cable de conexión premontado, suspensión, lámpara F840 montada (otros colores de luz previa solicitud) y hoja de protección de celosía
- Color: titanio
- Longitud simple o doble
- Con 1 y 2 lámparas
- Limitación del deslumbramiento de luz según EN 12464: L < 1000 cd/m² a 65°
- Incluye la suspensión por cable doble de 1000 mm, con regulación continua de la altura
- Cableado interno libre de halógenos, excepto cable de alimentación transparente. Disponible bajo pedido cable de alimentación convencional libre de halógenos.
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

CLARIS II MD-ID, luminaria suspendida en titanio, con óptica darklight

- |...|
- Celosía de tecnología modular, de materiales compuestos, diseño Darklight

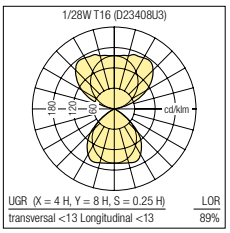
	L	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
1/28W T16 eco⁺	1280	3,7	42 156 162
1/35W T16 eco⁺	1580	4,7	42 156 163
1/49W T16 eco⁺	1580	4,7	42 156 164
1/54W T16 eco⁺	1280	3,7	42 156 165
2/28W T16 eco⁺	1280	3,7	42 156 166
2/35W T16 eco⁺	1580	4,7	42 156 167
2/49W T16 eco⁺	1580	4,7	42 156 168
2/54W T16 eco⁺	1280	3,7	42 156 169
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28W T16 eco⁺	1280	3,7	42 156 154
1/35W T16 eco⁺	1580	4,7	42 156 155
1/49W T16	1580	4,7	42 156 156
1/54W T16	1280	3,7	42 156 157
2/28W T16 eco⁺	1280	3,7	42 156 158
2/35W T16	1580	4,7	42 156 159
2/49W T16	1580	4,7	42 156 160
2/54W T16	1280	3,7	42 156 161
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
2 x 1/28W T16 eco⁺	2480	7,6	42 156 194
2 x 1/35W T16 eco⁺	3080	9,6	42 156 195
2 x 1/49W T16 eco⁺	3080	9,6	42 156 196
2 x 1/54W T16 eco⁺	2480	7,6	42 156 197
2 x 2/28W T16 eco⁺	2480	7,6	42 156 198
2 x 2/35W T16 eco⁺	3080	9,6	42 156 199
2 x 2/49W T16 eco⁺	3080	9,6	42 156 200
2 x 2/54W T16 eco⁺	2480	7,6	42 156 201
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28W T16 eco⁺	2480	7,6	42 156 186
2 x 1/35W T16 eco⁺	3080	9,6	42 156 187
2 x 1/49W T16	3080	9,6	42 156 188
2 x 1/54W T16	2480	7,6	42 156 189
2 x 2/28W T16 eco⁺	2480	7,6	42 156 190
2 x 2/35W T16	3080	9,6	42 156 191
2 x 2/49W T16	3080	9,6	42 156 192
2 x 2/54W T16	2480	7,6	42 156 193



CLARIS II MC-ID, luminaria suspendida en titanio, con óptica confort

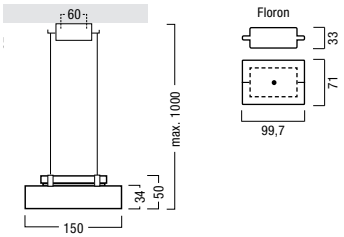
- |...|
- Celosía de tecnología modular, de materiales compuestos, diseño Comfort

	L	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
1/28W T16 eco+	1280	3,7	42 158 818
1/35W T16 eco+	1580	4,7	42 158 819
1/49W T16 eco+	1580	4,7	42 158 820
1/54W T16 eco+	1280	3,7	42 158 821
2/28W T16 eco+	1280	3,7	42 158 822
2/35W T16 eco+	1580	4,7	42 158 823
2/49W T16 eco+	1580	4,7	42 158 824
2/54W T16 eco+	1280	3,7	42 158 825
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28W T16	1280	3,7	42 158 810
1/35W T16 eco+	1580	4,7	42 158 811
1/49W T16	1580	4,7	42 158 812
1/54W T16	1280	3,7	42 158 813
2/28W T16 eco+	1280	3,7	42 158 814
2/35W T16	1580	4,7	42 158 815
2/49W T16	1580	4,7	42 158 816
2/54W T16	1280	3,7	42 158 817
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
2 x 1/28W T16 eco+	2480	7,6	42 158 850
2 x 1/35W T16 eco+	3080	9,6	42 158 851
2 x 1/49W T16 eco+	3080	9,6	42 158 852
2 x 1/54W T16 eco+	2480	7,6	42 158 853
2 x 2/28W T16 eco+	2480	7,6	42 158 854
2 x 2/35W T16 eco+	3080	9,6	42 158 855
2 x 2/49W T16 eco+	3080	9,6	42 158 856
2 x 2/54W T16 eco+	2480	7,6	42 158 857
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28W T16	2480	7,6	42 158 842
2 x 1/35W T16 eco+	3080	9,6	42 158 843
2 x 1/49W T16	3080	9,6	42 158 844
2 x 1/54W T16	2480	7,6	42 158 845
2 x 2/28W T16 eco+	2480	7,6	42 158 846
2 x 2/35W T16	3080	9,6	42 158 847
2 x 2/49W T16	3080	9,6	42 158 848
2 x 2/54W T16	2480	7,6	42 158 849



CLARIS II, línea continua

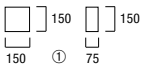
Montaje CLARIS II Luminaria en líneacontinua



□ Luminaria en línea: Cableado continuo 5 polos 5 x 1,5 mm²
○ Puntos de montaje (techo)

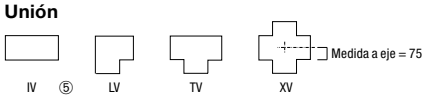
Configuración de luminaria en línea
① *Juego de modulo final* (tapas finales)
② *Luminaria en línea*
③ Juegos de suspensión (mecánico) *ASH* (cable doble)
④ Juegos de suspensión (mecánicos con alimentación eléctrica) *ASH E-L* (cable doble)
⑤ Unión de luminaria en línea:
IV unión recta
LV unión en ángulo en forma de L
TV unión en ángulo en forma de T
XV unión en ángulo en forma de cruz

Módulo final



Información para pedido:
1 n° de referencia = 1 pieza
1 Módulo final = 2 piezas

Unión



		L_1 (Medida a eje de suspensión) cable doble
Longitud sencilla	28/54 W	1198
Longitud sencilla	35/49/80 W	1498
Longitud doble	28/54 W	2396
Longitud doble	35/49/80 W	2996

|...| Propiedades comunes CLARIS II, línea continua

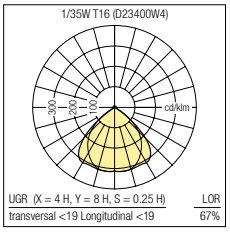
- Luminaria lista para conexión con lámpara montada F840 (otros colores de luz bajo pedido), hoja de protección de celosía y cableado continuo 5 x 1,5 mm²
- Cuerpo cuadrado, escalonado, de aluminio de extrusión
- Longitud simple o doble
- Color: titanio
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

CLARIS II MD-D, luminaria para línea continua en titanio, con óptica darklight

- |...|
- Celosía de tecnología modular, de materiales compuestos, diseño Darklight
- Modelo con 1 lámpara
- Limitación del deslumbramiento de luz según EN 12464: L < 1000 cd/m² a 65°
- Con distribución directa de la luz
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	L	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
1/28W T16	1200	3,7	42 173 908
1/35W T16	1500	4,7	42 173 909
1/49W T16	1500	4,7	42 173 910
1/54W T16	1200	3,7	42 173 911
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28W T16	1200	3,7	42 173 900
1/35W T16	1500	4,7	42 173 901
1/49W T16	1500	4,7	42 173 902
1/54W T16	1200	3,7	42 173 903
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
2 x 1/28W T16	2400	7,6	42 173 912
2 x 1/35W T16	3000	9,6	42 173 913
2 x 1/49W T16	3000	9,6	42 173 914
2 x 1/54W T16	2400	7,6	42 173 915
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28W T16	2400	7,6	42 173 904
2 x 1/35W T16	3000	9,6	42 173 905
2 x 1/49W T16	3000	9,6	42 173 906
2 x 1/54W T16	2400	7,6	42 173 907

Las suspensiones y las tapas finales deben pedirse por separado.

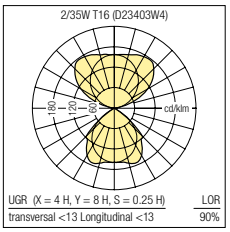


CLARIS II MD-ID, luminaria para línea continua en titanio, con óptica darklight

- |...|
- Celosía de tecnología modular, de materiales compuestos, diseño Darklight
- Limitación del deslumbramiento de luz según EN 12464: L < 1000 cd/m² a 65°
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	L	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
1/28W T16 eco⁺	1200	3,7	42 173 848
1/35W T16 eco⁺	1500	4,7	42 173 849
1/49W T16 eco⁺	1500	4,7	42 173 850
1/54W T16 eco⁺	1200	3,7	42 173 851
2/28W T16 eco⁺	1200	3,7	42 173 852
2/35W T16 eco⁺	1500	4,7	42 173 853
2/49W T16 eco⁺	1500	4,7	42 173 854
2/54W T16 eco⁺	1200	3,7	42 173 855
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28W T16 eco⁺	1200	3,7	42 173 920
1/35W T16 eco⁺	1500	4,7	42 174 004
1/49W T16	1500	4,7	42 174 005
1/54W T16	1200	3,7	42 174 002
2/28W T16 eco⁺	1200	3,7	42 173 922
2/35W T16	1500	4,7	42 174 001
2/49W T16	1500	4,7	42 174 010
2/54W T16	1200	3,7	42 174 008
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
2 x 1/28W T16 eco⁺	2400	7,6	42 173 856
2 x 1/35W T16 eco⁺	3000	9,6	42 173 857
2 x 1/49W T16 eco⁺	3000	9,6	42 173 858
2 x 1/54W T16 eco⁺	2400	7,6	42 173 859
2 x 2/28W T16 eco⁺	2400	7,6	42 173 860
2 x 2/35W T16 eco⁺	3000	9,6	42 173 861
2 x 2/49W T16 eco⁺	3000	9,6	42 173 862
2 x 2/54W T16 eco⁺	2400	7,6	42 173 863
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28W T16 eco⁺	2400	7,6	42 174 000
2 x 1/35W T16 eco⁺	3000	9,6	42 173 950
2 x 1/49W T16	3000	9,6	42 174 016
2 x 1/54W T16	2400	7,6	42 174 013
2 x 2/28W T16 eco⁺	2400	7,6	42 174 019
2 x 2/35W T16	3000	9,6	42 174 025
2 x 2/49W T16	3000	9,6	42 174 023
2 x 2/54W T16	2400	7,6	42 174 020

Las luminarias regulables sólo pueden accionarse mediante una señal DALI.
Las suspensiones y cabeceras final de línea deben pedirse por separado.



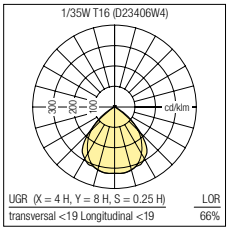
CLARIS II, línea continua

CLARIS II MC-D, luminaria para línea continua en titanio, con óptica confort

- |...|
- Celosía de tecnología modular, de materiales compuestos, diseño Comfort
- Modelo con 1 lámpara
- Limitación del deslumbramiento de luz según EN 12464: L < 1000 cd/m² a 65°
- Con distribución directa de la luz
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	L	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
1/28W T16	1200	3,7	42 174 056
1/35W T16	1500	4,7	42 174 057
1/49W T16	1500	4,7	42 174 058
1/54W T16	1200	3,7	42 174 059
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28W T16	1200	3,7	42 174 048
1/35W T16	1500	4,7	42 174 049
1/49W T16	1500	4,7	42 174 050
1/54W T16	1200	3,7	42 174 051
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
2 x 1/28W T16	2400	7,6	42 174 060
2 x 1/35W T16	3000	9,6	42 174 061
2 x 1/49W T16	3000	9,6	42 174 062
2 x 1/54W T16	2400	7,6	42 174 063
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28W T16	2400	7,6	42 174 052
2 x 1/35W T16	3000	9,6	42 174 053
2 x 1/49W T16	3000	9,6	42 174 054
2 x 1/54W T16	2400	7,6	42 174 055

Las suspensiones y las tapas finales deben pedirse por separado.

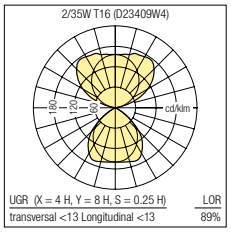


CLARIS II MC-ID, luminaria para línea continua en titanio, con óptica confort

- |...|
- Celosía de tecnología modular, de materiales compuestos, diseño Comfort
- Limitación del deslumbramiento de luz según EN 12464: L < 1000 cd/m² a 65°
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	L	kg	Ref.
Luminaria regulable, longitud simple			*regulable Dali*
1/28W T16 eco+	1200	3,7	42 173 880
1/35W T16 eco+	1500	4,7	42 173 885
1/49W T16 eco+	1500	4,7	42 173 886
1/54W T16 eco+	1200	3,7	42 173 887
2/28W T16 eco+	1200	3,7	42 173 888
2/35W T16 eco+	1500	4,7	42 173 889
2/49W T16 eco+	1500	4,7	42 173 890
2/54W T16 eco+	1200	3,7	42 173 891
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28W T16	1200	3,7	42 173 864
1/35W T16 eco+	1500	4,7	42 173 865
1/49W T16	1500	4,7	42 173 866
1/54W T16	1200	3,7	42 173 867
2/28W T16 eco+	1200	3,7	42 173 868
2/35W T16	1500	4,7	42 173 869
2/49W T16	1500	4,7	42 173 870
2/54W T16	1200	3,7	42 173 871
Luminaria regulable, longitud doble			*regulable Dali*
2 x 1/28W T16 eco+	2400	7,6	42 173 892
2 x 1/35W T16 eco+	3000	9,6	42 173 893
2 x 1/49W T16 eco+	3000	9,6	42 173 894
2 x 1/54W T16 eco+	2400	7,6	42 173 895
2 x 2/28W T16 eco+	2400	7,6	42 173 896
2 x 2/35W T16 eco+	3000	9,6	42 173 897
2 x 2/49W T16 eco+	3000	9,6	42 173 898
2 x 2/54W T16 eco+	2400	7,6	42 173 899
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28W T16	2400	7,6	42 173 872
2 x 1/35W T16 eco+	3000	9,6	42 173 873
2 x 1/49W T16	3000	9,6	42 173 874
2 x 1/54W T16	2400	7,6	42 173 875
2 x 2/28W T16 eco+	2400	7,6	42 173 876
2 x 2/35W T16	3000	9,6	42 173 877
2 x 2/49W T16	3000	9,6	42 173 878
2 x 2/54W T16	2400	7,6	42 173 879

Las suspensiones y cabeceras final de línea deben pedirse por separado.

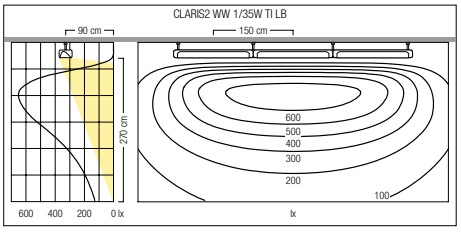


CLARIS II WW, luminaria para línea continua en titanio, bañador de pared

- |...|
- Luminaria suspendida en tira continua con bañador de pared, distribución asimétrica
- Modelo con 1 lámpara

	L	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico, longitud simple			*electrónico*
1/28W T16	1199	3,7	42 174 097
1/35W T16	1499	4,7	42 174 096
1/49W T16	1499	4,7	42 174 098
1/54W T16	1199	3,7	42 174 099
Luminaria con balasto electrónico, longitud doble			*electrónico*
2 x 1/28W T16	2397	7,6	42 174 100
2 x 1/35W T16	2997	9,6	42 174 101
2 x 1/49W T16	2997	9,6	42 174 102
2 x 1/54W T16	2397	7,6	42 174 103

La suspensión debe pedirse por separado.

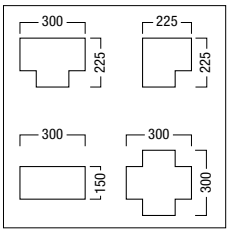


CLARIS II, accesorios

CLARIS II Conector

- Unión I, L, T y X de perfil extruido de aluminio
- Es posible la alimentación en las zonas de ángulos

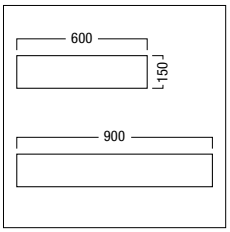
Conector	Ref.
LV Unión angular en forma de L	22 161 489
TV Unión angular en forma de T	22 161 490
XV Unión angular en cruz	22 161 488



CLARIS II Módulo vacío

- Módulo vacío de perfil extruido de aluminio

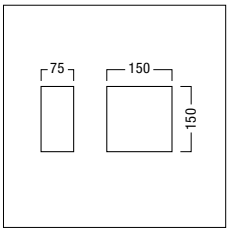
Módulo vacío	Ref.
300 mm Módulo vacío	22 161 494
600 mm Módulo vacío	22 161 495
900 mm Módulo vacío	22 161 496



CLARIS II Módulo final

- Módulo final de perfil de aluminio de extrusión
- Disponible en 2 dimensiones diferentes

Módulo final	Ref.
150 mm Módulo final titanio	22 161 492
75 mm Módulo final	22 161 663



CLARIS II Suspensión

- Suspensión por cable con florón de techo incluido
- Conexiones eléctricas mediante 4 clemas sueltas y puesta a tierra (ASH 1000 LB E-L)

Suspensiones	Ref.
ASH1 LB	22 161 497
ASH1 LB E-L Suspensión con alimentación eléctrica	22 161 477

El cable de alimentación debe pedirse por separado.

MIRAL 2, MIRAL T16

Luminarias de celosía para montaje adosado y suspendido

Mostrar su clase, sin por ello pretender acaparar el protagonismo: éste es el gran talento de MIRAL 2. El cuerpo de la luminaria convence por su fino y esbelto estilo, acentuado por marcados contornos longitudinales. MIRAL 2 aporta unas formas claras y un alto grado de funcionalidad. El todo armónico lo remata la nueva tapa final. Para Studio Ambrozus, un diseño logrado se define también por la facilidad de manejo y montaje.

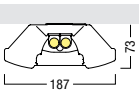
Luminaria para instalaciones deportivas MIRAL T16 BWS
Una luz óptima debe en todo caso velar por la seguridad de los atletas y facilitar una excelente visibilidad a deportistas, espectadores y árbitros. Esta luminaria fue desarrollada y probada específicamente para esta aplicación. De orientación al respecto serviría la norma EN 12193, elaborada en cooperación con federaciones deportivas. La luminaria BWS T16 cumple sus requisitos de forma impecable, sea en su versión adosada o empotrada. Es equipable con fuentes de luz de una potencia máxima de 80 W.

Design: Studio Ambrozus

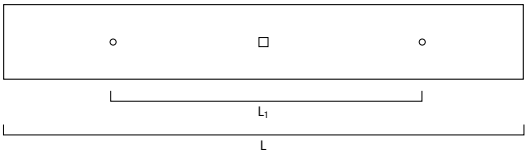
zumtobel.es/miral_t16

MIRAL2 T16

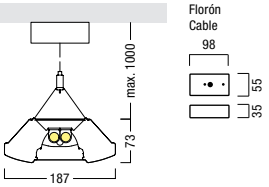
Montaje MIRAL2 T16 FAD2, FAC2, FAL2, FAW2, FAD2-ID, FAC2-ID



FAD, FAC, FAL, FAW



□ Posible toma de corriente (luminaria)
○ Puntos de montaje (techo)
Florón de techo



FAD-ID, FAC-ID

	L	L_1
T16 1/28, 2/28 W	1200	720
T16 1/35, 2/35 W	1500	900
T16 1/49, 2/49 W	1500	900
T16 1/54, 2/54 W	1200	720
T16 1/80 W	1500	900

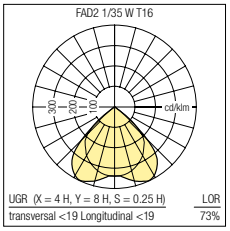
|...| Propiedades comunes MIRAL2 T16, luminaria de superficie

- Cuerpo de chapa de acero, pintado en blanco. Elementos frontales de plástico desmontables sin herramientas. Las uniones de las luminarias en línea deben pedirse por separado
- Suministro listo para la instalación con lámpara F840 integrada (F830 bajo pedido) y lámina de protección
- Montaje revolucionario muy sencillo y rápido sin abrir la luminaria
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

MIRAL2 T16 FAD2 60°/65° Celosía Darklight

- |...|
- Óptica Bivergenz®plus de alto brillo tecnología de lamas UniQue
- Versiones disponibles con limitación del deslumbramiento para puestos de trabajo con monitores de ordenador L < 200 cd/m² a 60°/65°. Para más información consulte el catálogo disponible en la web

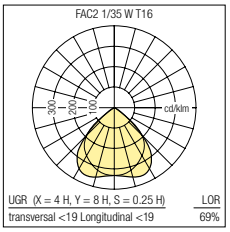
	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1200/187/73	2,8	42 920 401
1/35 W T16 eco+	1500/187/73	3,5	42 920 404
1/49 W T16 eco+	1500/187/73	3,5	42 920 384
1/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 920 362
2/28 W T16	1200/187/73	2,8	42 920 402
2/35 W T16	1500/187/73	3,5	42 920 405
2/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 920 254
2/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 920 403
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
1/28 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 246
1/35 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 247
1/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 248
1/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 249
2/28 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 250
2/35 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 251
2/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 252
2/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 253



MIRAL2 T16 FAC2 65° Celosía Comfort

- |...|
- Óptica Bivergenz®plus semimate con tecnología de lamas UniQue
- Versiones disponibles con limitación del deslumbramiento para puestos de trabajo con monitores de ordenador L < 1000 cd/m² a 65°. Para más información consulte el catálogo disponible en la web

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1200/187/73	2,8	42 920 398
1/35 W T16 eco+	1500/187/73	3,5	42 920 327
1/49 W T16 eco+	1500/187/73	3,5	42 920 399
1/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 920 382
2/28 W T16	1200/187/73	2,8	42 920 112
2/35 W T16	1500/187/73	3,5	42 920 134
2/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 920 400
2/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 920 326
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
1/28 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 279
1/35 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 280
1/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 282
1/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 283
2/28 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 284
2/35 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 286
2/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 287
2/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 288

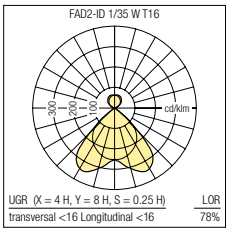


- Listo para instalación con lámpara incluida en suministro F840 (F830 bajo pedido)
- Luminaria compuesta de cuerpo de chapa de acero, pintado en blanco, totalmente cableado, incluido juego de suspensión por cable y óptica (véase cable de alimentación en accesorios)
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

MIRAL2 T16 FAC2-ID Celosía Darklight

- |...|
- Óptica Bivergenz®plus de alto brillo tecnología de lamas UniQue
- Versiones disponibles con limitación del deslumbramiento para puestos de trabajo con monitores de ordenador L < 200 cd/m² a 60°/65°. Para más información consulte el catálogo disponible en la web

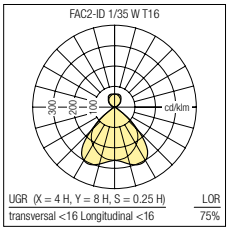
	L/A/H	kg	Ref.
Regulable, con juego para suspensión por cable ASQ 1000 mm			*regulable Dali*
1/35 W T16 eco+	1500/187/73	3,5	42 920 764
1/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 920 508
1/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 920 723
2/28 W T16 eco+	1200/187/73	2,8	42 920 748
2/35 W T16 eco+	1500/187/73	3,5	42 920 381
2/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 920 255
2/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 920 768
Balasto electrónico, incl. juego de cable ASQ 1000 mm			*electrónico*
1/28 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 257
1/35 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 258
1/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 259
1/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 260
2/28 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 261
2/35 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 262
2/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 263
2/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 264



MIRAL2 T16 FAC2-ID Celosía Comfort

- |...|
- Óptica Bivergenz®plus semimate con tecnología de lamas UniQue
- Versiones disponibles con limitación del deslumbramiento para puestos de trabajo con monitores de ordenador L < 1000 cd/m² a 65°. Para más información consulte el catálogo disponible en la web

	L/A/H	kg	Ref.
Regulable, con juego para suspensión por cable ASQ 1000 mm			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1200/187/73	3,3	42 923 327
1/35 W T16 eco+	1500/187/73	3,5	42 920 546
1/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 920 547
1/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 920 722
2/28 W T16 eco+	1200/187/73	2,8	42 920 968
2/35 W T16 eco+	1500/187/73	3,5	42 920 644
2/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 920 256
2/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 920 185
Balasto electrónico, incl. juego de cable ASQ 1000 mm			*electrónico*
1/28 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 289
1/35 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 290
1/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 291
1/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 292
2/28 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 293
2/35 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 294
2/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 295
2/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 296

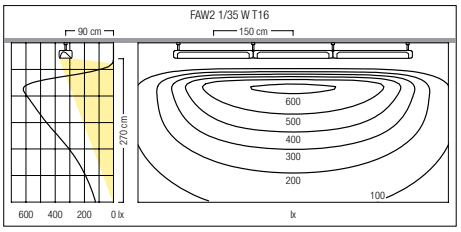


MIRAL2 T16, bañador de pared

MIRAL2 T16 FAW2

- Óptica de bañador de pared perfectamente optimizada con distribución asimétrica de la luz, ideal para la iluminación uniforme de paredes
- Suministro listo para la instalación con lámpara F840 integrada (F830 bajo pedido) y lámina de protección
- Montaje sencillo y rápido sin abrir la luminaria
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1200/187/73	2,8	42 920 584
1/35 W T16 eco+	1500/187/73	3,5	42 920 339
1/54 W T16 eco+	1200/187/73	2,8	42 920 509
1/80 W T16	1500/187/73	3,5	42 920 328
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
1/28 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 274
1/35 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 275
1/49 W T16	1500/187/73	3,5	42 181 067
1/54 W T16	1200/187/73	2,8	42 178 277
1/80 W T16	1500/187/73	3,5	42 178 278



MIRAL2 T16 Accesorios

- El cable de alimentación transparente no está disponible actualmente sin halógenos. En su lugar se puede suministrar, si así se desea, un cable de conexión convencional sin halógenos.

	Ref.
Cable de alimentación transparente 0,75 mm²	
3 x 0,75 mm² 1,0 m	42 120 919
3 x 0,75 mm² 1,5 m	42 120 900
3 x 0,75 mm² 10,0 m	22 127 714
5 x 0,75 mm² 1,0 m	22 125 146
5 x 0,75 mm² 1,5 m	22 125 152
5 x 0,75 mm² 10,0 m	22 127 720
Cable de alimentación transparente 1,5 mm²	
3 x 1,5 mm² 1,0 m	22 157 566
3 x 1,5 mm² 1,5 m	22 157 567
3 x 1,5 mm² 10,0 m	22 157 568
5 x 1,5 mm² 1,0 m	22 157 569
5 x 1,5 mm² 1,5 m	22 157 570
5 x 1,5 mm² 10,0 m	22 157 571
Conector	
FA2 LB-V Unión de luminarias en línea	22 162 357

MIRAL T16, Infill

|...| Propiedades comunes MIRAL T16, luminaria de superficie cuadrada

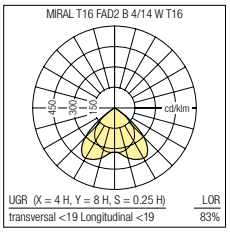
- Luminaria compuesta de cuerpo de chapa de acero, termoesmaltada en blanco, con el cableado listo para la conexión y óptica incluida
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

MIRAL T16 FAD2 B 60°/65° Celosía Darklight Infill

- |...|
- Óptica Bivergenz®plus de alto brillo tecnología de lamas UniQue
- Evita el deslumbramiento en puestos de trabajo con pantallas de ordenador L < 200 cd/m² con 60°/65°

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
4/14 W T16	600/600/57	3,7	42 176 610
Luminarias regulables			*regulable Dali*
4/14 W T16	600/600/57	3,7	42 181 530

halogen T16 850 °C

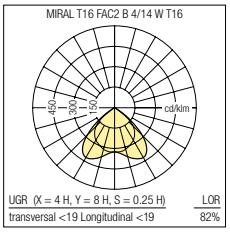


MIRAL T16 FAC2 B 65° Celosía Comfort Infill

- |...|
- Óptica Bivergenz®plus semimate con tecnología de lamas UniQue
- Evita el deslumbramiento en puestos de trabajo con pantallas de ordenador L < 1000 cd/m² con 65°

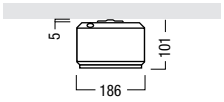
	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
4/14 W T16	600/600/57	3,7	42 181 531
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
4/14 W T16	600/600/57	3,7	42 176 608

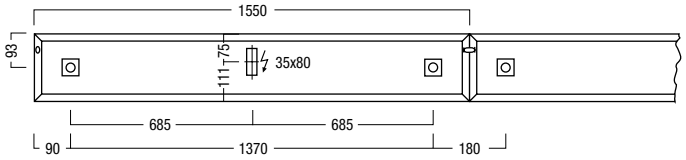
halogen T16 850 °C



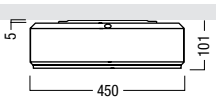
Montaje MIRAL T16 RAS-BWS

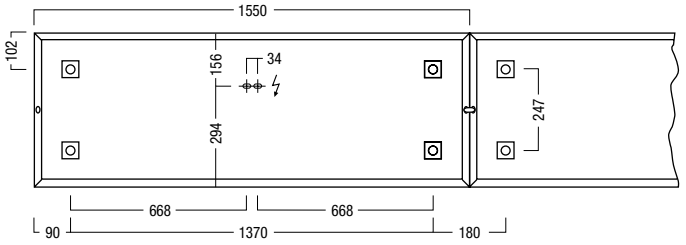
1/80 W
2/80 W



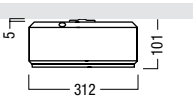


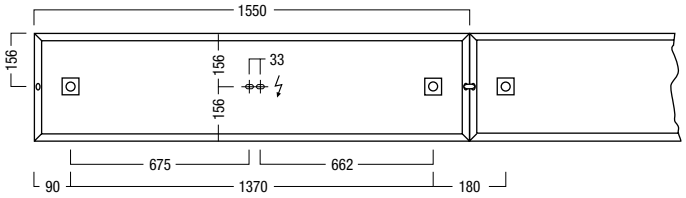
3/80 W





4/80 W

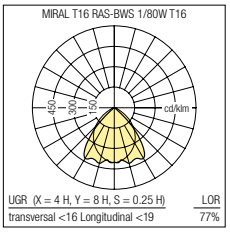




MIRAL T16 RAS-BWS luminarias para instalaciones deportivas

- Óptica Bivergenz® de alto brillo con lamas perfiladas transversales semimate
- Elevado rendimiento y limitación del deslumbramiento para la aplicación en instalaciones deportivas
- Elevada estabilidad de la celosía gracias a barras de acero integradas. Luminaria certificada según DIN 18032
- Luminaria compuesta de cuerpo de chapa de acero, termoesmaltada en blanco, con el cableado listo para la conexión y óptica incluida
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- En montaje suspendido para una o dos lámparas T16 BWS, deben pedirse compensadores de peso para las luminarias según los requisitos del proyecto
- Al montar de luminarias BWS de tres lámparas en carriles portantes se necesitan 2 carriles portantes
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
1/80 W T16	1550/186/101	5,1	42 913 628
2/80 W T16	1550/186/101	5,7	42 913 239
3/80 W T16	1550/450/101	9,5	42 910 048
4/80 W T16	1550/312/101	10,2	42 923 863
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
1/49 W T16	1550/186/101	5,1	42 181 951
1/80 W T16	1550/186/101	5,1	42 156 920
2/49 W T16	1550/186/101	5,7	42 181 952
2/80 W T16	1550/186/101	5,7	42 156 921
3/49 W T16	1550/450/101	9,5	42 181 953
3/80 W T16	1550/450/101	9,5	42 156 922
4/49 W T16	1550/312/101	10,2	42 181 954
4/80 W T16	1550/312/101	10,2	42 156 923

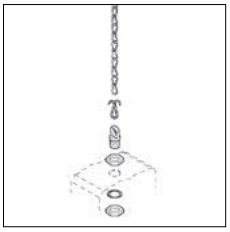


MIRAL T16, accesorios

MIRAL T16 Suspensión por cadena

- Cadena nodal ZAKK (por metro) galvanizada brillante
- Eslabón abierto: para la unión de la cadena ZAKK y la argolla
- Argolla: incluida arandela dentada y dos tuercas para la fijación en el cuerpo de la luminaria
- Las luminarias de superficie MIRAL, de una o dos lámparas, deben ser solicitadas para el montaje suspendido con los contrapesos requeridos según el proyecto

	Ref.
Argolla con tuercas (juego = 2 unidades) Aluminio termoesmaltado y chapa de acero galvanizada	20 321 473
Eslabón abierto (1 unidad) Cinc	02 009 899
ZAKK Metro lineal de cadena niquelada galvanizado	20 042 906



MIRAL T16 BWS Carril portante

- De chapa de acero perfilada recubierta de resina de poliéster blanca
- Unión de 400 mm para guías rectas del carril portante
- Abertura preformada en un extremo frontal para la introducción de cables
- 3 aberturas preformadas para la entrada de cables por el lado superior

	L/A/H	kg	Ref.
Carril portante			
ZX2 T 3240 WH	3240/60/52	3,0	22 157 860
Conector			
ZX2 T-V unión recta		0,6	22 157 756
Tapas finales para carril portante			
ZX2 T-E	1/63/56		22 157 793
Elementos de sujección			
ZTB 16 BWS Elemento de fijación para Miral, a prueba de pelotazo			20 351 225
Soportes pasacables			
VKT Soporte pasacables			20 351 714

Atención: la unión para carriles portantes debe pedirse por separado.

MIRAL T16 BWS Suspensión de techo

- Resorte de acero inoxidable para sujección por muelle
- Desplazable en sentido longitudinal
- Sujeción desde el lado exterior, mayor seguridad
- No existen posiciones intermedias de los resortes de fijación en el montaje

	L/A/H	Ref.
Suspensión en techo		
ZAD Suspensión en techo	56/30/12	20 350 658

MIRAL T16 BWS Suspensión para cadena

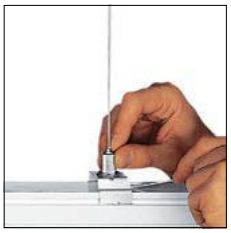
- Suspensión por cadena con muelle de sujeción
- Gancho en S galvanizado con casquillo integrado para un ajuste sencillo de la altura (ZAK)
- Montaje mediante la técnica CLIX

	Ref.
ZAK Suspensión por cadena blanco	20 350 553
ZAKE Suspensión por cadena sin ajuste de altura	20 934 811
ZAKK Metro lineal de cadena niquelada galvanizado	20 042 906

MIRAL T16 BWS Cable de suspensión

- Resorte de acero inoxidable para sujección por muelle
- Incluso después del montaje es posible ajustar de forma continua la longitud de la suspensión por cable
- Con cable de acero galvanizado, diámetro de 1,8 mm
- Posibilidad de acortar el cable
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes

	H	Ref.
Suspensión por cable		
ASI05 O-L ZE/ZX2/COPA Suspensión por cable	500	20 350 572
ASI1 O-L ZE/ZX2/COPA Suspensión por cable	1000	20 350 588
ASI15 O-L ZE/ZX2/COPA Suspensión por cable	1500	20 350 594
ASI2 O-L ZE/ZX2/COPA Suspensión por cable	2000	20 350 605



MIRAL T16 BWS Suspensión por cadena ZAKS y ZAK 0–30°

- ZAKS: suspensión por cadena para montaje inclinado de los carriles portantes en sentido longitudinal
- ZAK 0–30°: suspensión por cadena para montaje inclinado de los carriles portantes en sentido transversal
- En combinación con la luminaria RAL/S-BWS y el carril portante ZX2 T se utiliza el elemento de fijación ZTB-BWS

	Ref.
ZAK 0–30° Suspensión por cadena para montaje inclinado en sentido transversal	20 350 683
ZAKS Suspensión por cadena para montaje inclinado en sentido longitudinal	20 350 677

MIRAL T16 BWS Banda protectora

- Las tapas de plástico se encajan en las ranuras del portalámparas proporcionando armonía visual y rellenando los espacios entre luminarias individuales
- Carril portante envuelto por dentro y por fuera con las bandas embellecedoras para una sujeción más segura

	kg	Ref.
Banda embellecedora T16		
ZX2 T-AK 28/54 Banda embellecedora de plástico	0,1	22 157 794
ZX2 T-AK 35/49/80 Banda embellecedora de plástico	0,2	22 157 795
Banda embellecedora T26		
ZX2 T-AK 36 Banda embellecedora de plástico	0,2	20 351 143
ZX2 T-AK 58 Banda embellecedora de plástico	0,2	20 351 159

SCONFINE SFERA / SCONFINE LINEA

Luminarias suspendidas esféricas – efecto ingrávido y flotante

SCONFINE SFERA: es una gama de luminarias suspendidas esféricas con azogue de cromo o bronce semitransparente, en las cuales las lámparas o módulos LED están visiblemente alojados. Generan tanto la proyección directa sobre la superficie deseada como la reflexión en el mismo cuerpo de la luminaria, dando la impresión de que flotan. Una esfera interior opalina opcional proporciona una óptima supresión del deslumbramiento y, además, en combinación con la superficie azogada, acentúa la impresión de plasticidad y de profundidad del recinto. La serie SCONFINE SFERA está disponible con diversidad de tipos de fuentes de luz, desde la lámpara de bajo consumo hasta el módulo con la última tecnología LED. Esto garantiza su idoneidad para múltiples campos de aplicación y óptima adaptabilidad a la labor requerida. SCONFINE SFERA es la multifuncional entre las luminarias suspendidas. Incorpora como estándar el cambio automático del color de la luz generado por la regulación de las luminarias, con lo cual se transforma el ambiente de la estancia en la medida deseada.

SCONFINE LINEA: Impresionante por su elegancia, sea en montaje vertical u horizontal. El cuerpo de luminaria con difusor perlado destaca por su escasa materialidad. Los componentes electrónicos están enmarcados en cuerpos cromados, una característica del diseño de todas las luminarias SCONFINE. Sus tres tamaños y longitudes de suspensión de hasta más de cuatro metros permiten múltiples posibilidades de aplicación, incluso en recintos de gran altura, como cajas de escaleras, vestíbulos o salones, sea como luminaria aislada o en disposición en grupo. El conjunto de luminarias suspendidas es una de las opciones para el diseño y renovación de los recintos. Componentes especiales aportan la requerida flexibilidad a la arquitectura interior. La agrupación de luminarias suspendidas individuales en una “nube” de líneas luminosas aparentemente flotantes genera la profundidad del espacio y la desmaterialización del recinto pretendidas con el concepto SCONFINE. Los grupos pueden extenderse infinitamente, siendo particularmente apropiados para su integración en espacios de gran altura.

zumtobel.es/sconfine

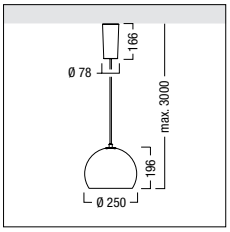
- Luminaria suspendida esférica
- Efecto lumínico: el cromado parcialmente transparente genera plasticidad y profundidad
- Duración: 25000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 2700 K (blanco cálido)
- Reproducción del color: Ra 80
- Óptima evacuación del calor mediante cuerpos disipadores
- Convertidor electrónico (primario 230–240 V / secundario 24 V) integrado en el florón del techo
- Florón de techo cromo mate
- Potencia de conexión: aprox. 9,5 W
- Longitud total de la luminaria incluido cable de suspensión transparente: aprox. 3000 mm
- Conexión: clema de 3 polos
- Tensión de la red: 230 V / 50 Hz
- Clase de protección: I

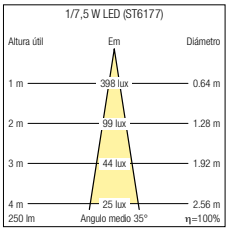
SCONFINE SFERA 250 LED

- |...|
- Esfera de policarbonato con acabado cromado parcialmente transparente

	kg	Ref.
Luminaria suspendida		
1/7,5 W LED827	0,9	60 510 062

850 °C incl. LED



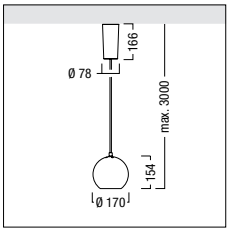


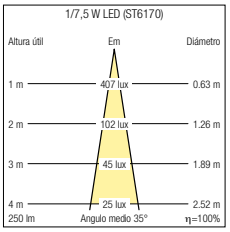
SCONFINE SFERA 170 LED

- |...|
- Esfera de cristal soplado artesanalmente con acabado en cobre parcialmente transparente

	kg	Ref.
Luminaria suspendida		
1/7,5 W LED827	1,1	60 510 061

850 °C incl. LED





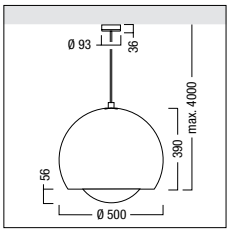
- Luminaria suspendida esférica
- Esfera de policarbonato con acabado cromado parcialmente transparente
- Efecto lumínico: el cromado parcialmente transparente genera plasticidad y profundidad
- Florón de techo cromo mate
- Conexión: clema de 3 polos
- Tensión de la red: 230 V / 50 Hz
- Clase de protección: I
- La representación del producto y el dibujo acotado muestran la luminaria con la bola interior

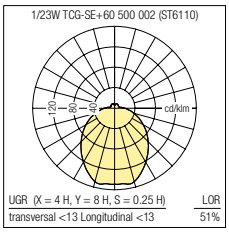
SCONFINE SFERA 500 TCG-SE

- |...|
- Bola interior opalina para crear un efecto de profundidad y suprimir el deslumbramiento (Debe pedirse por separado, véase accesorios)
- Longitud total de la luminaria incluido cable de suspensión transparente: aprox. 4000 mm
- Se recomienda usar lámparas de bajo consumo Globe, p. ej. Philips Master Globe 23 W E27
- Posibilidad de utilizar lámparas de uso general A60 hasta 60 W máx.

	kg	Ref.
Luminaria suspendida		
1/23 W TCG-SE E27	2,8	60 510 021
Accesorios		
Bola interior, opal TCG-SE		60 500 002

TCG-SE 850 °C



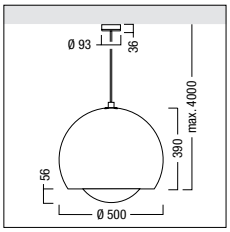


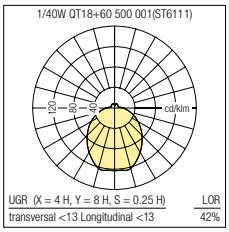
SCONFINE SFERA 500 QT18

- |...|
- Bola interior opalina para crear un efecto de profundidad y suprimir el deslumbramiento (Debe pedirse por separado, véase accesorios)
- Longitud total de la luminaria incluido cable de suspensión transparente: aprox. 4000 mm
- Nota: la luminaria con lámpara QT18 sólo puede utilizarse con bola interior

	kg	Ref.
Luminaria suspendida		
1/40 W QT18 B15d	2,8	60 510 022
Accesorios		
Bola interior, opal QT		60 500 001

QT18 850 °C



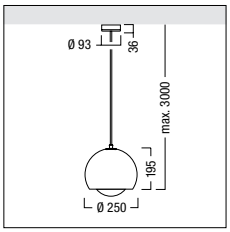


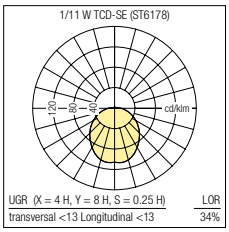
SCONFINE SFERA 250 TCD-SE

- |...|
- Bola interior de cristal opalino para crear un efecto de profundidad y suprimir el deslumbramiento (incluido en el equipo)
- Longitud total de la luminaria incluido cable de suspensión transparente: aprox. 3000 mm
- Recomendación: usar lámparas de bajo consumo, p. ej. OSRAM DULUXSTAR® Mini Ball 11 W
- Posibilidad de utilizar lámparas de uso general A60 hasta 25 W máx.

	kg	Ref.
Luminaria suspendida		
1/11 W TCD-SE E27	1,3	60 510 064

TCD-SE TC-DSE 850 °C



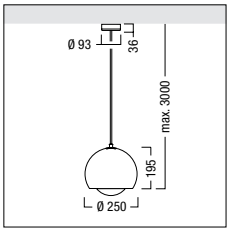


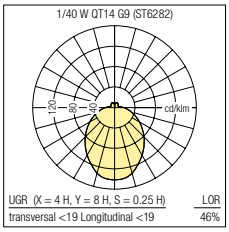
SCONFINE SFERA 250 QT14

- |...|
- Bola interior de cristal opalino para crear un efecto de profundidad y suprimir el deslumbramiento (incluido en el equipo)
- Longitud total de la luminaria incluido cable de suspensión transparente: aprox. 3000 mm

	kg	Ref.
Luminaria suspendida		
1/40 W QT14 G9	1,3	60 510 065

QT14 850 °C





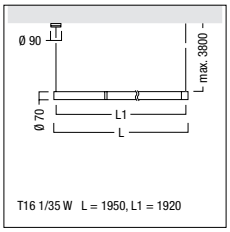
- Cilindro de suspensión de policarbonato, con difusor perlado de alta calidad, traslúcido, parcialmente cromado
- Montaje rápido de la óptica difusora mediante cierre de bayoneta, sin necesidad de herramientas
- Florón de techo cromado
- Luminaria completa con suspensión
- Con balasto electrónico
- Conexión: regleta de bornes de 2 polos / 2 x 2 polos (regulable Dali) y conexión de puesta a tierra en el florón del techo
- Cable de suspensión transparente, longitud máx. 3800 mm
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Clase de protección: I

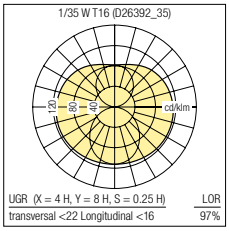
SCONFINE LINEA H

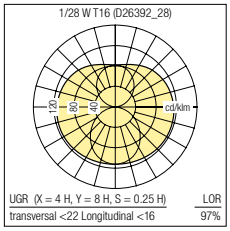
- |...|
- Luminaria suspendida para montaje individual, horizontal

Luminaria suspendida	kg	Ref. *electrónico*	Ref. *regulable Dali*
1/35 W T16	2,9	60 510 005	60 510 008

T16 960 °C





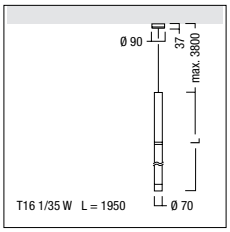


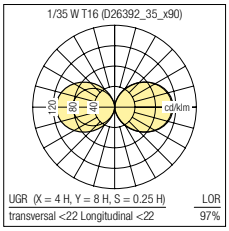
SCONFINE LINEA V

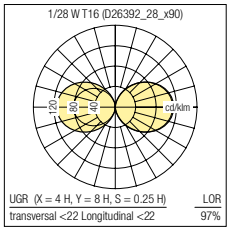
- |...|
- Luminaria suspendida para montaje individual, vertical

Luminaria suspendida	kg	Ref. *electrónico*	Ref. *regulable Dali*
1/35 W T16	2,9	60 510 014	60 510 017

T16 960 °C





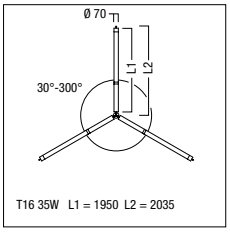


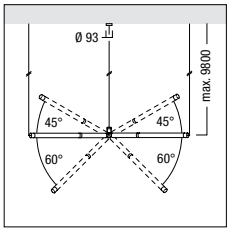
SCONFINE LINEA K

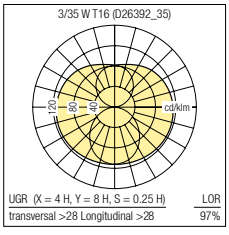
- El módulo de iluminación se suministra completo con tres luminarias individuales, unión nodal, cable de conexión y el florón del techo
- Cilindro de suspensión de policarbonato, con difusor perlado de alta calidad, traslúcido, parcialmente cromado
- Las luminarias individuales se fijan a través de una unión nodal
- Con balasto electrónico para cada luminaria individual
- Conexión: regleta de bornes de 2 polos / 2 x 2 polos (regulable Dali) y conexión de puesta a tierra en el florón del techo
- Cable de suspensión transparente; longitud aproximada 9800 mm
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Clase de protección: I
- Los módulos pueden ser montados por separado o combinados para formar un grupo de luminarias muy luminoso

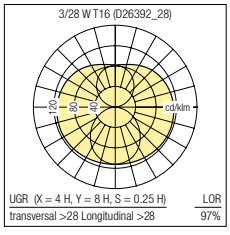
Luminaria suspendida	kg	Ref. *electrónico*	Ref. *regulable Dali*
3/35 W T16	9,2	60 510 073	60 510 076

T16 960 °C









Luminarias de pie

407 SFERA

|novedad|LED|

410 LIGHT FIELDS evolution

|novedad|LED|
también capítulo 4/5

412 CAPA

|LED|

414 OPURA

|LED|

415 KAREA

Apliques de pared

411 LIGHT FIELDS evolution

|novedad|LED|
también capítulo 4/5

413 CAPA

414 OPURA

415 KAREA

Luminarias de empotrar en pared

416 KAVA LED, KAVA

|LED|

Apliques de pared y del techo

422 HELISSA

|LED| también capítulo 10

	SFERA	LIGHT FIELDS evolution	CAPA	OPURA	KAREA	KAVA KAVA LED	HELISSA
Característica de distribución							
Indirecta / directa	•	•	•	•	•		•
Asymétrica	•	•		•		•	
Celosías / ópticas							
Óptica micropiramidal MPO+	•	•		•			
LRO			•				
Óptica de metal desplegado					•		
Montaje							
Empotrado en pared						•	
De superficie en techo							•
De superficie en pared		•	•	•	•		•
De pie	•	•	•	•	•		
Control integrado							
Conmutable/balasto electrónico			•	•	•		
switchDim			•		•		
sensControl	•	•	•	•	•		
swarmControl	•	•					
Color							
Aluminio anodizado		•				•	•
Titanio					•	•	•
Plata			•				
Blanco	•		•	•			•
Lámparas							
LED	•	•	•	•		•	•
Lámparas de halogenuros metálicos						•	
Lámparas fluorescentes							•
Lámparas fluorescentes compactas			•		•	•	•
Lámparas halógenas de bajo voltaje						•	

Hallará más posibilidades de combinación en **myProduct.**
Información detallada en la página 12.

Luminarias de pie y de pared

Las luminarias móviles de puestos de trabajo añaden margen para el diseño, incrementan el confort y aumentan la eficiencia

Van al ritmo de las tendencias de la época y presentan un alto nivel de eficiencia y ergonomía, pero su mayor ventaja es la de ser libres y flexibles. Una luminaria de pie se posiciona donde se quiera, en cualquier lugar de la sala, por lo que ofrece gran flexibilidad en el puesto de trabajo, enfocando la luz a una tarea visual específica, con economía y eficiencia.

Cuadro general

Característica de distribución	SFERA evolution	LIGHT FIELDS evolution	CAPA LED	CAPA TC-L	OPURA LED	KAREA
Indirecta/directa	•	•	•	•	•	•
Indirecta/directa (controlables por separado)	•	•			•	
Aplicación recomendada						
Puesto de trabajo individual	•	•	•	•	•	•
Puesto de trabajo doble	•	•	•	•	•	•
Oficina triaxial		•		•		•
Sala*	•	•				
Montaje						
Luminaria de pie	•	•	•	•	•	•
Aplique de pared		•		•		•
Color						
Aluminio		•				
Titanio						•
Plata			•	•		
Blanco	•		•	•	•	
Ópticas						
MPO+	•	•			•	
LRO			•	•		
Óptica de metal expandido						•
Unión de cabezal (luminarias de pie)						
Simétrico						•
Asimétrico	•	•	•	•	•	•
Control integrado (luminarias de pie)						
switchDim				•		
sensControl	•	•	•	•	•	•
swarmControl	•	•				
Lámparas						
LED	•	•	•		•	
Lámparas fluorescentes compactas				•		•
Eficiencia						
< 80 lm/W						•
80 – 100 lm/W	•			•		
> 100 lm/W		•	•		•	

* Las luminarias de pie con swarmControl interactúan por una señal de radio con las luminarias adyacentes, generando de esta forma una nube luminosa que aporta las condiciones lumínicas ideales en toda circunstancia. Esta tecnología convierte a las luminarias de pie swarmControl en una solución inteligente para las salas.

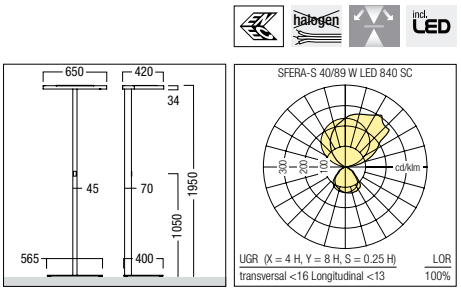
SFERA LED, luminaria de pie

- Luminaria de pie LED con cámara lumínica cerrada separada y distribución asimétrica directa e indirecta de la luz
- Cabezal de luminaria de aspecto transparente y sin uniones, compuesto de portaequipos de aluminio y un difusor de cristal acrílico anclado y completamente transparente
- Columna de luminaria de aluminio y pie de base de acero para una mayor estabilidad
- Difusor de cristal acrílico de PMMA con tecnología MPO (óptica micropiramidal con estructura multicapa) y desacoplamiento definido de la luz y supresión del deslumbramiento según EN12464
- Luminaria de alto brillo, con revestimiento de polvo sinterizado blanco
- Duración del LED: 50 000 h con un flujo luminoso del 70 % (versión 33/33 W) y un flujo luminoso del 80 % (versión 40/89 W)
- Control sensControl3 integrado, con sensores de presencia PIR y de luminosidad ajustables por separado
- Panel de mando Soft Touch con LED de respuesta para el manejo y ajuste con sensControl
- Variante con swarmControl: las luminarias se autoconfiguran como grupo mediante sensores de ultrasonido y se comunican entre sí autónomamente por un módulo de radio integrado, 2 funciones de aplicación (función de pasillo y función de presencia)
- Cable de conexión negro, longitud 3 m
- Cableado de la luminaria sin halógenos. Cable de alimentación no libre de halógenos. Cable de alimentación sin halógenos a solicitud

German Design Award SPECIAL MENTION 2014

reddot design award honourable mention 2013

	H	kg	Ref.
Luminaria de pie con enchufe con toma de tierra			
33/33 W LED 840 SensControl eco+	1950	27,5	42 181 310
33/33 W LED 840 SwarmControl eco+	1950	27,5	42 181 313
40/89 W LED 830 SensControl	1950	27,5	42 182 439
40/89 W LED 830 SwarmControl	1950	27,5	42 182 443
40/89 W LED 840 SensControl	1950	27,5	42 182 492
40/89 W LED 840 SwarmControl	1950	27,5	42 182 441



Luminarias de empotrar LIGHT FIELDS evolution, véase el capitulo 4

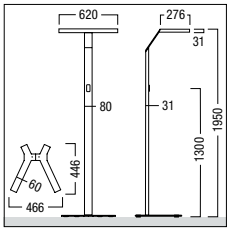
Luminarias de superficie y luminarias suspendidas LIGHT FIELDS evolution, véase el capítulo 5

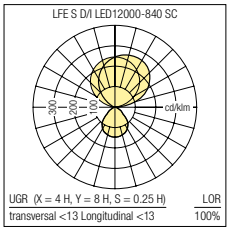
- Orientación de la iluminación basada en la técnica de conductores de luz LitePrint® de alta eficacia y la óptica microprismática MPO+ multicapa
- Tolerancia de color: MacAdam 3
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Desacoplamiento definido para lograr una distribución antideslumbrante de la luz con UGR < 19 y L65 < 3000 cd/m², conforme a la norma EN 12464-1
- Luminancia reducida bajo ángulos pronunciados para un antideslumbramiento especial de pantallas con una gran inclinación y para máxima flexibilidad en la disposición de las luminarias
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

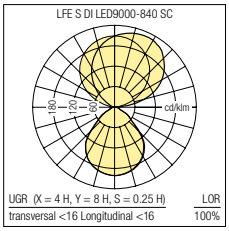
LIGHT FIELDS evolution Luminaria de pie

- |...|
- Luminaria LED de pie, de aspecto minimalista, con iluminación directa e indirecta, incluido convertidor digital regulable
- Rendimiento luminoso de las luminarias hasta 120 lm/W
- Mayor porcentaje de luz directa de 20–40 % (según potencia en vatios)
- Distribución asimétrica de la luz indirecta para una iluminación homogénea del puesto de trabajo
- Difusión homogénea de los puntos de luz LED
- Sistema óptico cerrado con protección de contacto para evitar daños en los módulos LED por descarga electroestática
- Difusor liso por el exterior, de PMMA de alta pureza para un aspecto brillante, menor sensibilidad a la suciedad y mayor facilidad de limpieza
- Cabezal de luminaria plano con altura visible de 31 mm
- Base plana en forma de U de acero, para una elevada estabilidad en poco espacio sobre muebles de oficina
- Cabezal y pie de aluminio
- Control sensControl integrado, con sensores de presencia PIR y de luminosidad ajustables por separado
- Control swarmControl opcional para la agrupación automática de luminarias y la comunicación a través del módulo de radio integrado
- Panel de mando Soft Touch, perfectamente integrado en la columna de la luminaria, con LED de respuesta para el manejo y ajuste
- Luminaria recubierta de polvo sinterizado en plata
- Cable de conexión negro, longitud 3 m

	H	kg	Ref.
Luminaria de pie con SensControl y enchufe con toma de tierra SR2			
LED12000-830 SensControl	1950	13,0	42 182 110
LED12000-840 SensControl	1950	13,0	42 181 895
LED16000-830 SensControl	1950	13,0	42 182 114
LED16000-840 SensControl	1950	13,0	42 181 899
LED9000-830 SensControl	1950	13,0	42 182 106
LED9000-840 SensControl	1950	13,0	42 181 891
Luminaria de pie con SwarmControl y enchufe con toma de tierra SR2			
LED12000-830 SwarmControl	1950	13,0	42 182 112
LED12000-840 SwarmControl	1950	13,0	42 181 897
LED9000-830 SwarmControl	1950	13,0	42 182 108
LED9000-840 SwarmControl	1950	13,0	42 181 893
Accesorios			
PMMA OPTICS Kit de limpieza			22 166 921





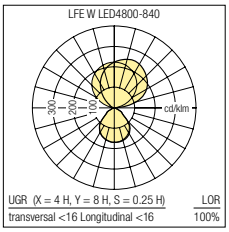


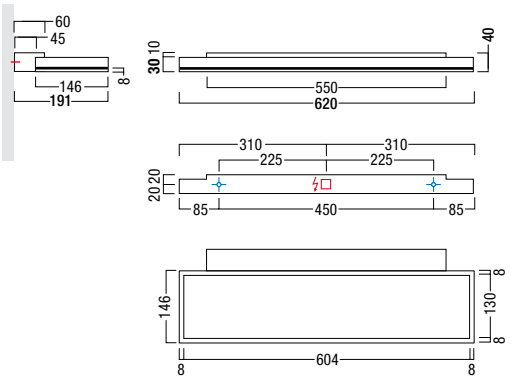
As awarded by The Chicago Athenaeum: Museum of Architecture and Design.

LIGHT FIELDS evolution Aplique de pared

- |...|
- Luminaria LED plana para montaje adosado en pared, con iluminación directa e indirecta, incluido convertidor DALI digital regulable y apto para corriente continua
- Rendimiento luminoso de las luminarias hasta 115 lm/W
- Característica de distribución directa/indirecta con distribución indirecta asimétrica
- Difusión homogénea de los puntos de luz LED
- Sistema óptico cerrado con protección de contacto para evitar daños en los módulos LED por descarga electroestática
- Difusor liso por el exterior, de PMMA de alta pureza para un aspecto brillante, menor sensibilidad a la suciedad y mayor facilidad de limpieza
- Carcasa de la luminaria plana, de aluminio con recubrimiento plateado de alta calidad, altura visible de la luminaria 30 mm

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable solo Dali*
LED4400-830	620/146/40	4,5	42 181 883
LED4800-840	620/146/40	4,5	42 181 884



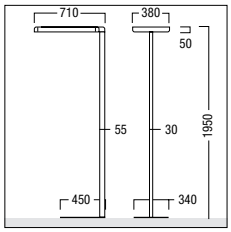


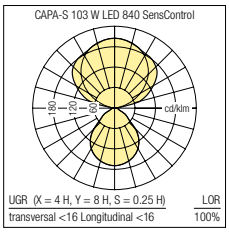
- Luminaria de pie con cabezal plano de aluminio con junta decorativa en todo su contorno y unión lateral a la columna de la luminaria
- Delgadas columnas de aluminio
- Luminaria recubierta de polvo sinterizado blanco o plata
- Iluminación homogénea de la óptica con alto componente de luz directa para una eficiente iluminación de la superficie de trabajo
- Amplia distribución indirecta de la luz para una homogénea iluminación
- Cable de conexión: negro, 3 m de largo
- Cableado de la luminaria sin halógenos. Cable de alimentación no libre de halógenos. Cable de alimentación sin halógenos a solicitud

CAPA Plus LED, luminaria de pie

- |...|
- Rendimiento luminoso de las luminarias hasta 110 lm/W
- Elevado rendimiento de la luminaria con temperatura del color de 4000 K y una reproducción del color Ra > 80
- Duración del LED: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Luz directa con óptica prismática de PMMA para la reducción de las luminancias (LRO)
- Los elementos de control están integrados ergonómicamente a la perfección en la columna de la luminaria
- Las luminarias sensControl son reguladas mediante sensores de luminosidad y de presencia PIR de ajuste individual

	H	kg	Ref.
CAPA Plus con enchufe con toma de tierra en color plata			
103 W LED 830 SensControl	1950	16,0	42 182 432
103 W LED 840 SensControl	1950	16,0	42 182 428
CAPA Plus con enchufe con toma de tierra en blanco			
103 W LED 830 SensControl	1950	16,0	42 182 430
103 W LED 840 SensControl	1950	16,0	42 182 426

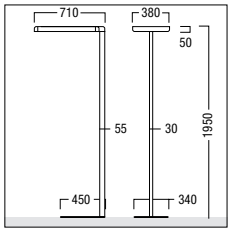


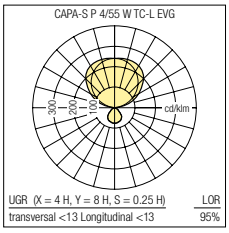


CAPA Plus Luminaria de pie

- |...|
- Elevado rendimiento de luminaria y reducida potencia de conexión gracias a la aplicación de lámparas fluorescentes compactas de 28 W (High Perfomance Type). Alternativamente con TC-L 55 W para un flujo luminoso máximo ((High Output Type).
- Luz directa con óptica prismática de PMMA para la reducción de las luminancias (LRO). Tipo High Output con limitador adicional de luminancias
- Las luminarias sensControl son reguladas mediante sensores de luminosidad y de presencia PIR de ajuste individual
- Luz indirecta con reflectores laterales que incrementan la eficiencia
- Luminaria conmutable con switchDim o regulación local sensControl
- Los elementos de control están integrados ergonómicamente a la perfección en la columna de la luminaria
- Elemento frontal desmontable para una rápida y sencilla limpieza de la óptica

	H	kg	Ref.
CAPA Plus con enchufe con toma de tierra en blanco			
4/28 W TC-L electrónico	1950	16,7	42 178 525
4/28 W TC-L SensControl	1950	17,0	42 178 527
4/28 W TC-L SwitchDim	1950	16,7	42 178 526
4/55 W TC-L electrónico	1950	16,6	42 178 531
4/55 W TC-L SensControl	1950	16,8	42 178 533
4/55 W TC-L SwitchDim	1950	16,6	42 178 532
CAPA Plus con enchufe con toma de tierra en color plata			
4/28 W TC-L electrónico	1950	16,7	42 178 528
4/28 W TC-L SensControl	1950	17,0	42 178 530
4/28 W TC-L SwitchDim	1950	16,7	42 178 529
4/55 W TC-L electrónico	1950	16,6	42 178 534
4/55 W TC-L SensControl	1950	16,8	42 178 536
4/55 W TC-L SwitchDim	1950	16,6	42 178 535
Accesorios			
PMMA OPTICS Kit de limpieza			22 166 921

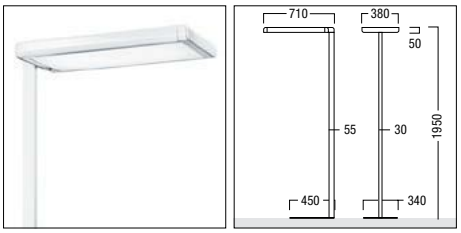




CAPA Lite Luminaria de pie

- |...|
- Elementos de control en el cabezal de luminaria

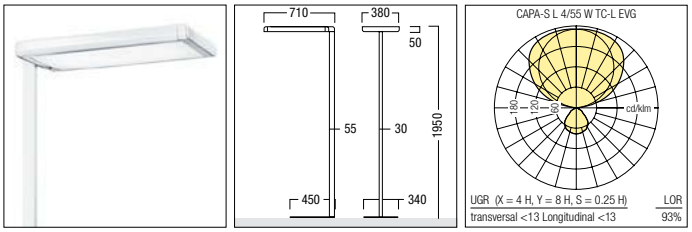
	H	kg	Ref.
CAPA Lite con enchufe con toma de tierra en color plata			
LED10000-830	1950	16,0	42 183 401
LED10000-830	1950	16,0	42 183 408
LED10000-840	1950	16,0	42 183 412
LED10000-840	1950	16,0	42 183 169
CAPA Lite con enchufe con toma de tierra en blanco			
LED10000-830	1950	16,0	42 183 403
LED10000-830	1950	16,0	42 183 410
LED10000-840	1950	16,0	42 183 406
LED10000-840	1950	16,0	42 183 414



CAPA Lite Luminaria de pie

- |...|
- Elevado rendimiento de luminaria y reducida potencia de conexión gracias a la aplicación de lámparas fluorescentes compactas de 28 W (High Perfomance Type). Alternativamente con TC-L 55 W para un flujo luminoso máximo ((High Output Type).
- Luz directa con óptica prismática de PMMA para la reducción de las luminancias (LRO)
- Luminaria conmutable con switchDim o regulación local sensControl
- Elementos de control en el cabezal de luminaria
- Las luminarias sensControl son reguladas mediante sensores de luminosidad y de presencia PIR de ajuste individual

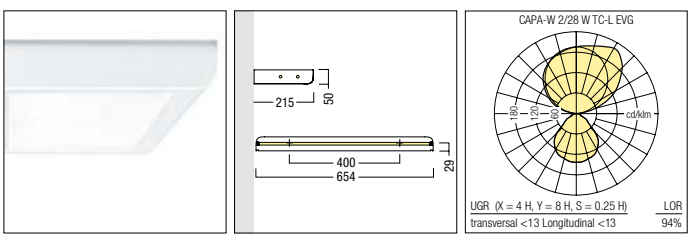
	H	kg	Ref.
CAPA Lite con enchufe con toma de tierra en blanco			*electrónico*
4/28 W TC-L	1950	16,7	42 178 537
4/55 W TC-L	1950	16,6	42 178 539
CAPA Lite con enchufe con toma de tierra en color plata			*electrónico*
4/28 W TC-L	1950	16,7	42 178 538
4/55 W TC-L	1950	16,6	42 178 540
Accesorios			
PMMA OPTICS Kit de limpieza			22 166 921



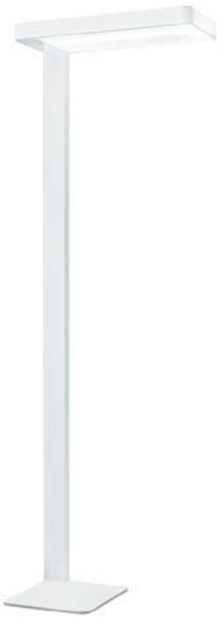
CAPA-W, aplique de pared

- Aplique de pared con cuerpo plano de aluminio con junta decorativa en todo el contorno
- Luminaria recubierta de polvo sinterizado blanco o plata
- Elevado rendimiento de luminaria y reducida potencia de conexión gracias a la aplicación de lámparas fluorescentes compactas de 28 W o 55 W
- Distribución de la luz: indirecta/directa
- Óptica continuamente iluminada con alto componente de luz directa
- Luz directa con óptica prismática de PMMA para la reducción de las luminancias (LRO)
- Luminaria opcionalmente conmutable o regulable por DALI
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable en color plata			*regulable solo Dali*
2/28 W TC-L	654/50/215	3,1	42 178 560
2/55 W TC-L	654/50/215	3,1	42 179 332
Luminaria regulable en color blanco			*regulable solo Dali*
2/28 W TC-L	654/50/215	3,5	42 178 558
2/55 W TC-L	654/50/215	3,1	42 179 330
Luminaria con balasto electrónico en color plata			*electrónico*
2/28 W TC-L	654/50/215	3,1	42 178 559
2/55 W TC-L	654/50/215	5,0	42 179 331
Luminaria con balasto electrónico en color blanco			*electrónico*
2/28 W TC-L	654/50/215	3,1	42 178 557
2/55 W TC-L	654/50/215	3,1	42 179 329



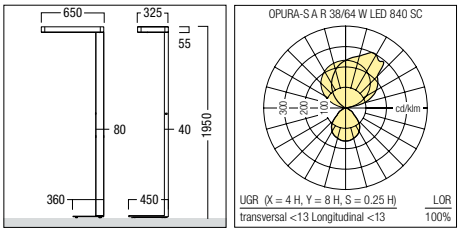
OPURA MPO+ Luminaria de pie LED



product design award 2011

- Luminaria de pie con cabezal plano de aluminio continuo y sin juntas
- Unión asimétrica al cabezal giratoria hasta 90° con respecto al pie de base para un óptimo posicionamiento en el puesto de trabajo
- Se puede elegir entre la columna de la luminaria fijada a la derecha o la izquierda del cabezal de la luminaria
- Columna de luminaria de aluminio y pie de base de acero para una mayor estabilidad
- Luminaria recubierta de polvo sinterizado blanco brillante. Color plata bajo demanda
- Elevado rendimiento de luminaria de 89 lm/W con temperatura de color de 4000 K y reproducción del color Ra > 80
- Duración del LED: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Luz directa LED de color blanco neutro con lentes lenticulares para una homogénea resolución de los puntos de luz
- Iluminación uniforme de toda la superficie de la óptica de luz directa
- Luz directa con sistema micropiramidal MPO+ con estructura multicapa, especialmente apropiada para evitar el deslumbramiento en monitores inclinados u horizontales
- Una distribución asimétrica e indirecta de la luz proporciona unas óptimas condiciones visuales
- Conmutación y regulación por separado de la luz directa e indirecta
- Regulación sensControl integrada, con sensores de presencia PIR y de luminosidad ajustables por separado, opcional
- Cable de conexión negro, longitud 3 m
- Cableado de la luminaria sin halógenos. Cable de alimentación no libre de halógenos. Cable de alimentación sin halógenos a solicitud

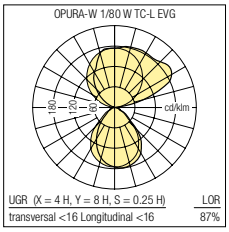
	H	kg	Ref.
Columna de luminaria fijada a la izquierda con enchufe con toma de tierra SR2			
38/64 W LED 830 SensControl	1950	24,0	42 182 437
38/64 W LED 840 SensControl	1950	24,0	42 182 048
Columna de luminaria fijada a la derecha con enchufe con toma de tierra SR2			
38/64 W LED 830 SensControl	1950	24,0	42 182 435
38/64 W LED 840 SensControl	1950	24,0	42 182 047
Accesorios			
PMMA OPTICS Kit de limpieza			22 166 921

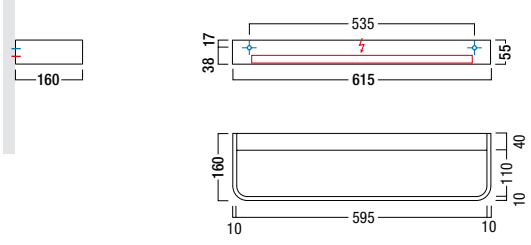


OPURA-W, aplique de pared

- Aplique de pared con cabezal plano de aluminio continuo y sin juntas
- Luminaria recubierta de polvo sinterizado blanco brillante. Color plata bajo demanda
- Aplique de pared con eficiente proporción de luz directa/indirecta de 65/35
- Luz directa con sistema micropiramidal MPO+ con estructura multicapa
- Superficie emisora de luz con iluminación homogénea y continua

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable solo Dali*
1/80 W TC-L eco+	615/160/65	3,5	42 180 032
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
1/80 W TC-L	615/160/65	3,5	42 179 992





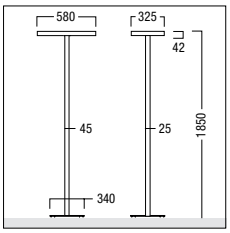
- Cabezal de luminaria cuadrado plano
- Componente de luz directa con óptica de metal perforado
- Color: titanio
- 4/55 W TC-L con distribución indirecta/directa de la luz
- Dos niveles de regulación (50 % / 100 %)
- Variante de gestión de la iluminación sensControl con sensor de movimiento orientable y regulación de luz diurna
- Cable de conexión: negro, 3 m de largo
- Cableado de la luminaria sin halógenos. Cable de alimentación no libre de halógenos. Cable de alimentación sin halógenos a solicitud

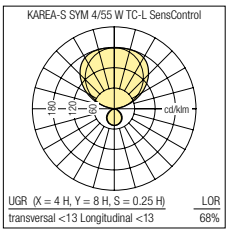
KAREA Luminaria de pie simétrica

- |...|
- Soporte vertical de sección cuadrada de aluminio. Cabezal montado simétricamente.

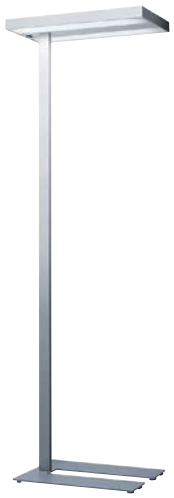
	H	kg	Ref.
Luminaria de pie simétrica con enchufe con toma de tierra en color titanio			
4/55 W TC-L electrónico	1850	12,6	42 156 001
4/55 W TC-L SensControl titanio eco+	1850	13,8	42 182 582

halogen TC-L





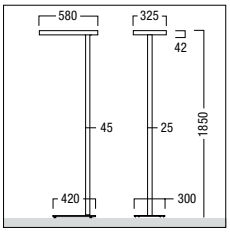
KAREA Luminaria de pie asimétrica

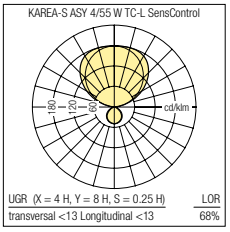


- |...|
- Tubo vertical de sección cuadrada de aluminio cabezal montado asimétricamente
- Variate switchDim (LST) regulable a 10 % con pulsador

	Ref.
Luminaria de pie asimétrica con enchufe con toma de tierra en color titanio	
4/55 W TC-L electrónico	42 156 105
4/55 W TC-L SensControl titanio eco+	42 182 584

halogen TC-L



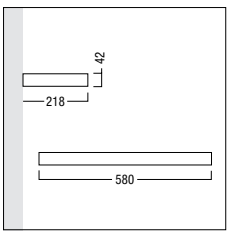


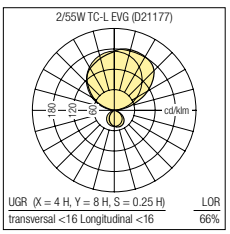
KAREA-W, aplique de pared

- Aplique de pared con distribución directa e indirecta de la luz
- Cuerpo de luminaria con pieza metálica distanciadora
- Color: titanio
- Con 2 lámparas TC-L 55 W
- Distribución asimétrica de la luz
- También disponible en versión regulable
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

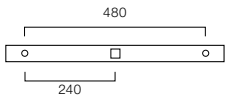
	L/A/H	kg	Ref.	Ref.
Aplique de pared			*electrónico*	*regulable Dali*
2/55 W TC-L	580/218/42	4,0	42 156 043	42 156 071

halogen TC-L

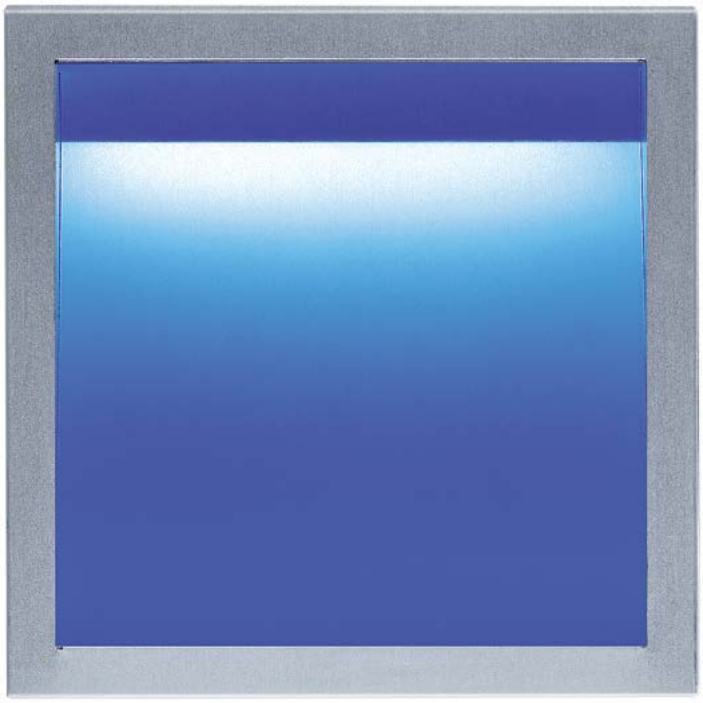




Montaje KAREA Aplique de pared



□ Posible toma de corriente (luminaria)
○ Puntos de montaje (techo)



KAVA LED / KAVA

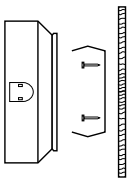
Luminarias asimétrica de montaje empotrado en pared

Con su fina luz indirecta, KAVA LED presenta un aspecto discreto y reservado. El reflector asimétrico dirige la luz de los diodos luminosos directamente hacia el suelo, subordinando la luminaria misma a un segundo plano. KAVA LED es una solución atractiva para la iluminación de peldaños, la iluminación general en pasillos y pasajes o la iluminación de escaleras desde la pared.
De requerirse una alta resistencia a los impactos o la protección contra la humedad, se acude a KAVA LED IP54, por ejemplo en vestíbulos, pasillos y escaleras de hoteles, aparcamientos y edificios públicos, pudiendo servir igualmente de iluminación de orientación en hospitales, hogares de ancianos e instituciones asistenciales.

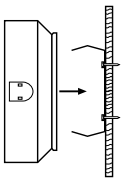
KAVA está disponible en cuatro modelos básicos con diversos tamaños y juegos de lámparas. Reflectores especulares de aluminio puro anodizado mate facilitan la distribución asimétrica de la luz. Para la diversidad de diseño se ofrece una serie de accesorios decorativos (sólo KAVA TC). El modelo básico cuadrado se ofrece con cuatro difusores diferentes de cristal de silicato pulimentado mate y enmarcado en acero especial. Los flejes de sujeción simplifican el montaje empotrado en paredes huecas. Para los muros macizos se dispone de carcasas especiales de montaje empotrado en pared, también en versión IP44, las cuales se suministran como accesorios.

zumtobel.es/kava

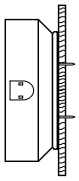
AVA LED Montaje



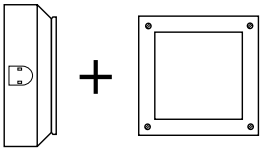
1. Fijación de la ménsula de montaje en la tabla para encofrar



2. La carcasa fundida se presiona uniformemente



3. Lista para empotrar/ fijar en su posición, la ménsula de montaje se retira automáticamente cuando se quita la tapa obturadora



Carcasa de empotrado en hormigón
+ Luminaria de empotrado en pared
+ Difusor decorativo
= IP40 Protegido contra el polvo

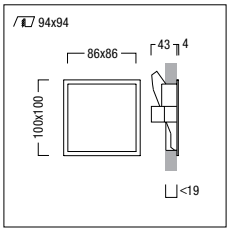
KAVA LED Aplique para empotrar en pared

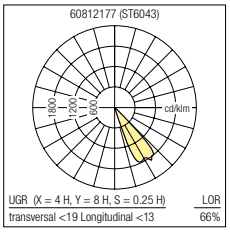
- Carcasa y reflector: aluminio anodizado
- Libre de mantenimiento gracias a su larga vida útil
- Distribución asimétrica de la luz
- LEDs en los colores blanco cálido (3200 K), blanco luz diurna (6500 K), azul y RGB rojo/verde/azul
- Cable de conexión con conector rápido
- Tensión de funcionamiento: 24 V DC
- Montaje sencillo en paredes huecas y carcasa de montaje empotrado de hormigón mediante muelles de enganche en el cuerpo de la luminaria
- Los convertidores (conmutables o regulables) deben pedirse por separado
- Sólo para uso en interiores

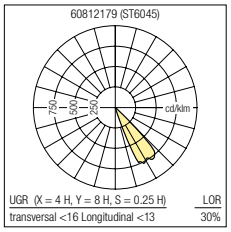
Transformadores de LED, amplificadores de PWM y secuenciadores en el capítulo 10, página 639

	CL/CT/HM	Ref.
Aplique LED para empotrar en paredes		
1,6 W LED 24 V, azul	94/94/43	60 812 179
1,6 W LED 24 V, blanco cálido	94/94/43	60 812 178
1,6 W LED 24 V, blanco luz diurno	94/94/43	60 812 177
Aplique LED (RGB)		
2,1 W LED 24 V, RGB (rojo / verde / azul)	94/94/43	S7 711 610

Tipo de protección IP40 con difusor de cristal S7 709 760 sólo en combinación con carcasas para empotrar en hormigón IP20 S7 709 680 o bien S7 709 960 (Debe pedirse por separado).







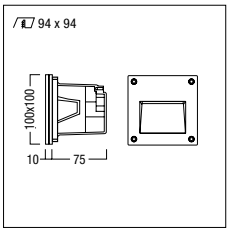
KAVA LED Aplique para empotrar en pared IP54

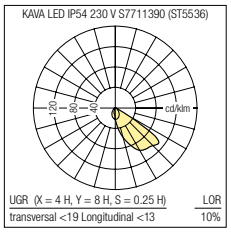
- Cuerpo y difusor de aluminio de inyección, recubierto de polvo sinterizado
- Cristal de protección estructurado
- Libre de mantenimiento gracias a su larga vida útil
- Distribución asimétrica de la luz
- Con placa de LEDs integrada
- Reproducción del color: Ra > 80
- Temperatura de color: 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Placa de 230 V: con cable de conexión de 2,0 m
- Montaje en paredes huecas o de hormigón con los accesorios indicados
- IP54 para montaje en el interior y exterior

Transformadores de LED, amplificadores de PWM y secuenciadores en el capítulo 10, página 639

Caja universal véase el capítulo 10, página 644

	CL/CT/HM	kg	Ref.	Ref.
Aplique LED para empotrar en paredes 230 V			*blanco*	*titanio*
1,44 W LED840, 230 V	94/94/75	0,6	60 815 553	60 815 554
Accesorios				
Caja universal IP67 para convertidor o cableado continuo				60 800 235
Juego de montaje para paredes de madera y paredes huecas				S7 709 290

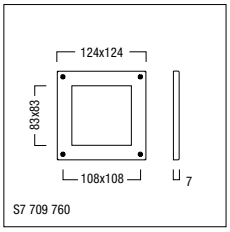


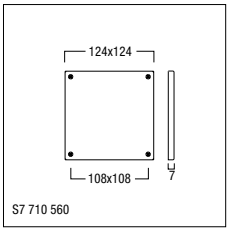


KAVA LED Difusor decorativo IP40/ Tapa ciega

- Marco de luminarias de acero inoxidable
- Cristal protector de seguridad
- Tapa de acero inoxidable V2A cepillado, para tapar la carcasa de fundición (S7 709 680 y S7 709 960) sin luminaria, para la instalación de los convertidores
- Tipo de protección IP40, sólo en combinación con carcasas de fundición (S7 709 680 y S7 709 960)

	kg	Ref.
Difusor de cristal IP40 (solo en combinación con la carcasa para hormigón S7 709 680 / 960) transparente	0,2	S7 709 760
Tapa (acero inoxidable) IP40 (solo en combinación con la carcasa para hormigón S7 709 680 / 960) matizado	0,2	S7 710 560

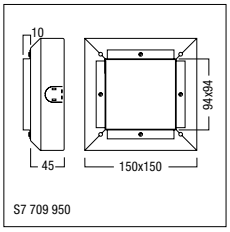


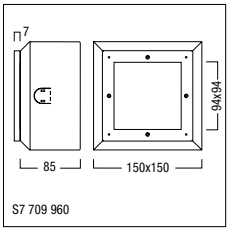


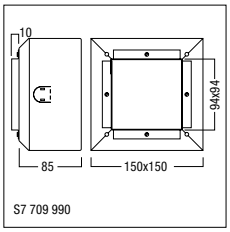
KAVA LED Carcasa de fundición para hormigón

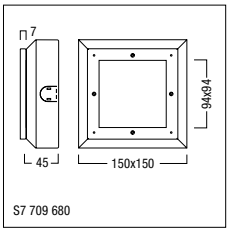
- Carcasa para empotrar en hormigón combinada para luminaria KAVA LED y un máximo de dos convertidores electrónicos 230 V CA / 24 V CC 60 010 022 (10 W)
- Carcasa para empotrar en hormigón de acero galvanizado
- Cerco de revestimiento de acero inoxidable
- Tipo de protección IP20
- Indicación: no se puede utilizar convertidores (86 455 066 / 86 455 937 / 86 456 243)

	kg	Ref.
Caja para empotrar en hormigón		
Carcasa para empotramiento en hormigón	0,7	S7 709 950
Carcasa para empotrar en hormigón combinada (con tapa), máx. 2 de 60 010 022	0,9	S7 709 960
Carcasa para empotrar en hormigón combinada, máx. 2 de 60 010 022	0,9	S7 709 990
Carcasa para empotrar en hormigón, en combinación con la tapa (S7 709 760 / S7 710 560)	0,7	S7 709 680





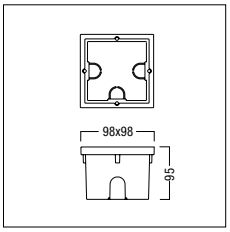




KAVA LED Carcasa para empotrar en hormigón IP54

- Para el montaje de KAVA LED IP54 en hormigón o mampostería
- Carcasa para empotrar de polipropileno

	Ref.
Carcasa para empotrar en pared de hormigón Q98	60 800 791



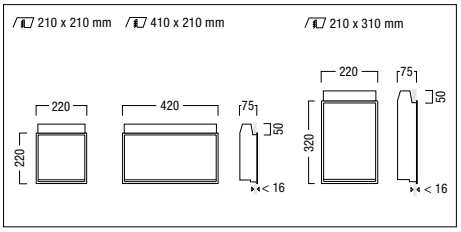
KAVA TC

- Cuerpo fabricado en chapa de acero, termoesmaltada en blanco; para empotrar en paredes huecas, o en carcasas para empotrar en paredes macizas (accesorio)
- Clema de conexión de 3 polos
- Montaje: con flejes de sujeción para paredes con un espesor de 1 a 16 mm
- Modelo básico sin cubierta de luminaria
- En las lámparas TC-T o TC-TEL sólo deben montarse OSRAM DULUX T
- No utilizar difusor de cristal con 2/32 W o con 2/42 W TC-TEL

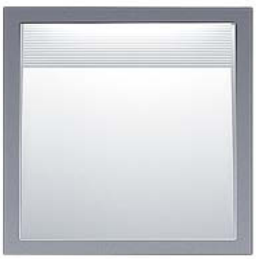
	CL/CT/HM	kg	Ref.
Aplique 210 x 210 mm para empotrar en pared, con balasto electrónico (modelo básico sin cubierta de luminaria)			*electrónico*
1/26 W TC-DEL	210/210/71	0,8	S7 708 190
1/32 W TC-TEL	210/210/71	0,8	S7 708 570
Aplique 210 x 310 mm para empotrar en pared, con balasto electrónico (modelo básico sin cubierta de luminaria)			*electrónico*
1/26 W TC-DEL	210/310/71	1,0	S7 708 200
1/32 W TC-TEL	210/310/71	1,0	S7 708 860
1/42 W TC-TEL	210/310/71	1,0	S7 708 870
Aplique 410 x 210 mm para empotrar en pared, con balasto electrónico (modelo básico sin cubierta de luminaria)			*electrónico*
1/24 W TC-L	410/210/71	1,3	S7 708 210
2/32 W TC-TEL	410/210/71	1,3	S7 708 880
2/42 W TC-TEL	410/210/71	1,3	S7 708 890

El aplique de pared KAVA consta del modelo básico y de difusor para la luminaria o reflector. Los dos componentes deben pedirse por separado. No utilizar la luminaria sin difusor o reflector.

TC-DEL TC-TEL TC-L 960 °C

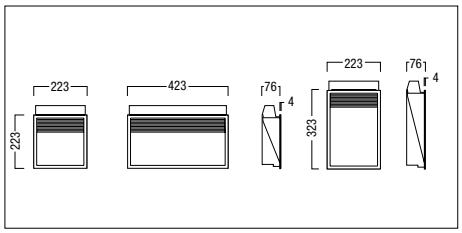


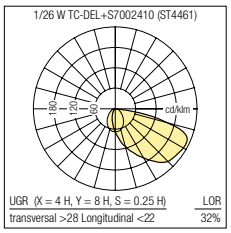
Reflectores

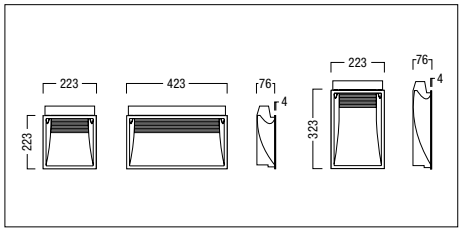


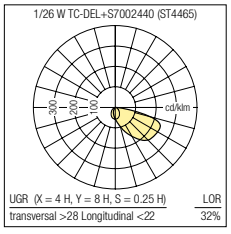
- Reflector de aluminio anodizado mate, con cerco perimetral de 13 mm de ancho
- Distribución asimétrica de la luz
- Fijación sin necesidad de herramientas gracias a cierres por resorte
- Es posible equipar el reflector con un cristal protector (accesorio)
- Cristal protector disponible como accesorio

	kg	Ref.
Reflector especular plano		
210 x 210 mm	0,1	S7 002 410
210 x 310 mm	0,2	S7 002 420
410 x 210 mm	0,2	S7 002 430
Reflector especular parabólico		
210 x 210 mm	0,1	S7 002 440
210 x 310 mm	0,2	S7 002 450
410 x 210 mm	0,2	S7 002 460





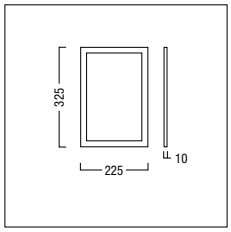


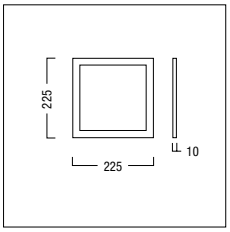


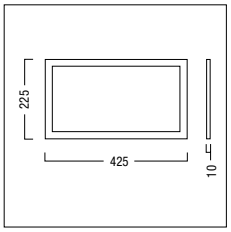
Cubierta de cristal

- Cristal de protección sencillo con marco de acero inoxidable
- Fijación sin necesidad de herramientas gracias a cierres por resorte
- No apropiado para el montaje en techos
- Sólo en combinación con reflectores
- No puede montarse con lámparas 2/32 W o 2/42 W TC-TEL

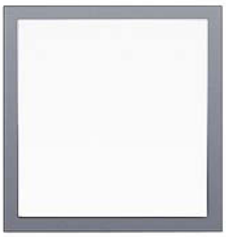
	kg	Ref.
Cristal de seguridad, transparente 210 x 210 mm	0,7	S7 002 470
Cristal de seguridad, transparente 210 x 310 mm	1,0	S7 002 480
Cristal de seguridad, transparente 410 x 210 mm	1,2	S7 002 490





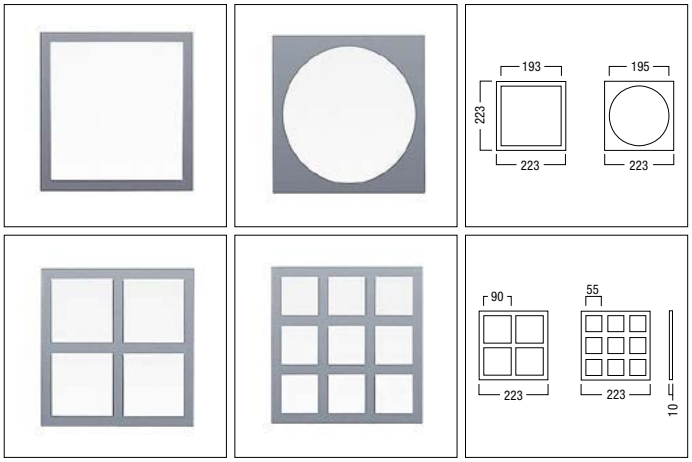


Embellecedor decorativao



- Marco de acero inoxidable con cristal de silicato mateado a la arena
- Fijación sin necesidad de herramientas gracias a cierres por resorte
- Sólo para el modelo básico 210 x 210 mm
- No puede ser utilizado en combinación con el reflector especular

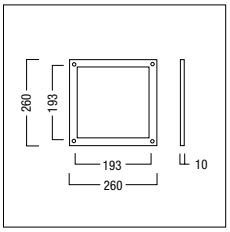
	kg	Ref.
Embellecedor decorativo: círculo	0,7	S7 002 530
Embellecedor decorativo: cuatro cuadrados	0,7	S7 002 510
Embellecedor decorativo: nueve cuadrados	0,7	S7 002 520
Embellecedor decorativo: un cuadrado	0,7	S7 002 500



Cristal de Protección IP44

- Para modelos básicos KAVA 210 x 210 mm
- Cristal de protección sencillo con marco de acero inoxidable
- Fijación mediante 4 tornillos visibles
- Sólo en combinación con la carcasa para empotrar en paredes IP44

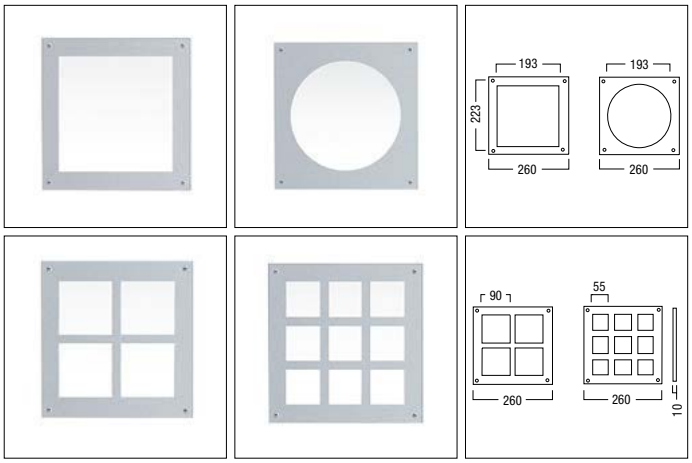
	kg	Ref.
Cristal de protección IP44, transparente 210 x 210 mm	0,7	S7 002 830



Embellecedor decorativo IP44

- Marco de acero inoxidable con cristal de silicato mateado a la arena
- Fijación mediante 4 tornillos visibles
- Sólo para el modelo básico 210 x 210 mm
- Sólo en combinación con la carcasa para empotrar en paredes IP44
- No puede ser utilizado en combinación con el reflector especular

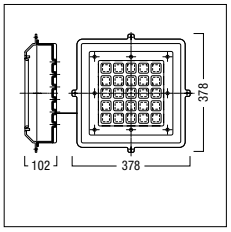
	kg	Ref.
Embellecedor decorativo IP44: círculo	0,7	S7 002 820
Embellecedor decorativo IP44: cuatro cuadrados	0,7	S7 002 800
Embellecedor decorativo IP44: nueve cuadrados	0,7	S7 002 810
Embellecedor decorativo IP44: un cuadrado	0,7	S7 002 790



Carcasa para empotrar en paredes KAVA IP44

- Para modelos básicos KAVA 210 x 210 mm
- Carcasa de plástico con marco delantero de acero inoxidable con sellado de plástico
- Incluye 2 uniones atornilladas PG
- Aberturas rompibles para las conexiones eléctricas
- Necesaria para empotrar en paredes macizas o de hormigón
- IP44 sólo en combinación con difusor de cristal o difusor de cristal IP44

	kg	Ref.
Carcasa para empotrar en paredes IP44 210 x 210 mm	2,4	60 800 119



Cristal protector de la lámpara

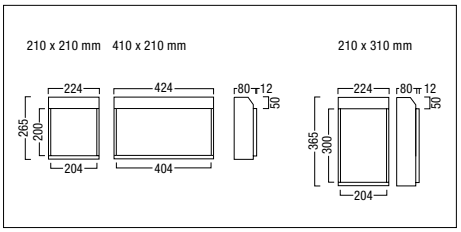
- Cristal protector de silicato, mateado a la arena, para uso con reflector especular
- El cristal protector no puede utilizarse con lámparas TC-TEL

	Ref.
Cristal protector de lámparas para reflector especular plano	
210 x 210 mm / 210 x 310 mm	S0 529 650
410 x 210 mm	S0 529 660
Cristal protector de lámparas para reflector especular parabólico	
210 x 210 mm / 210 x 310 mm	S0 529 670
410 x 210 mm	S0 529 680

Carcasa para empotrar en paredes KAVA

- Cuerpo fabricado en chapa de acero
- Aberturas rompibles para las conexiones eléctricas
- Necesaria para empotrar en paredes macizas o de hormigón
- Al instalar el cuerpo, observar la dirección deseada de la iluminación
- Aplicación en paredes de hormigón visto, y también apropiada para paredes a enlucir posteriormente
- Instrucciones: no es adecuado para aplicaciones IP44
- Téngase en cuenta la posición de las lámparas al empotrar en hormigón

	kg	Ref.
Carcasa para empotrar en paredes 210 x 210 mm	1,1	S7 002 540
Carcasa para empotrar en paredes 210 x 310 mm	1,4	S7 002 550
Carcasa para empotrar en paredes 410 x 210 mm	1,8	S7 002 560



KAVA IP54 QT 9

- Modelo completo
- Cuerpo y difusor de aluminio de inyección, recubierto de polvo sinterizado
- Cristal de protección estructurado
- Distribución asimétrica de la luz
- Tensión de la lámpara: 12 V
- Montaje en paredes huecas o de hormigón con los accesorios indicados
- IP54 para montaje en el interior y exterior

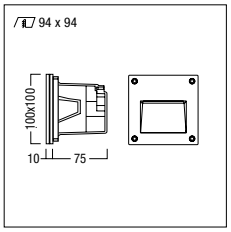
Equipos, véase capítulo 10, página 639

Caja universal IP67, véase capitulo 10, página 644

	CL/CT/HM	kg	Ref.	Ref.
Aplique para empotrar en pared			*blanco*	*titanio*
1/20W QT9	94/94/75		60 815 555	60 815 556
Accesorios				
Caja universal IP67 para convertidor o cableado continuo				60 800 235
Carcasa para empotrar en pared de hormigón Q98				60 800 791
Juego de montaje para paredes de madera y paredes huecas				S7 709 290

El transformador debe pedirse por separado.

QT-LP 9



HELISSA

Impresionante por dentro y por fuera en un diseño uniforme

Eficaz y al tiempo de bajo consumo: la decorativa luminaria de pared y techo HELISSA destaca con maestría pasillos, escaleras, salas funcionales, áreas de wellness y espacios exteriores. Las luminarias de idéntico exterior en las clases de protección IP40 e IP50 ofrecen la oportunidad única de realizar soluciones de iluminación desde el interior al exterior en un estilo refinado y coherente. En formato circular y cuadrado, HELISSA convence por su diseño sobrio que se funde con la arquitectura. La corona de un blanco discreto o de color confiere a la luminaria un aspecto de increíble ligereza, a la vez que subraya su elegante perfil.

Como material del difusor se ha aplicado policarbonato resistente a la radiación ultravioleta (IP40) o bien cristal satinado de alta calidad (IP65). El masivo marco de aluminio en versiones de pulido de alto brillo (sólo IP65), blanca o de color titanio remata el elegante diseño de HELISSA. HELISSA encuentra su lugar en los ámbitos que, sin mayores recursos, se pretenden dotar de una iluminación atractiva y eficiente. Al ser una gama de luminarias completa que incluye versiones de iluminación de emergencia, HELISSA resuelve las tareas esenciales en las zonas de tránsito y áreas funcionales. Discreta en su estilo y color, se integra armónicamente en cualquier entorno. Montada en la pared o en el techo, la luz de proyección indirecta envuelve a la luminaria en una suave corona y, actuando de forma concertada con la luz directa difusa, termina irradiando un grato ambiente.

zumtobel.es/helissa

HELISSA en el tipo de protección IP65 en el capítulo 10, página 602

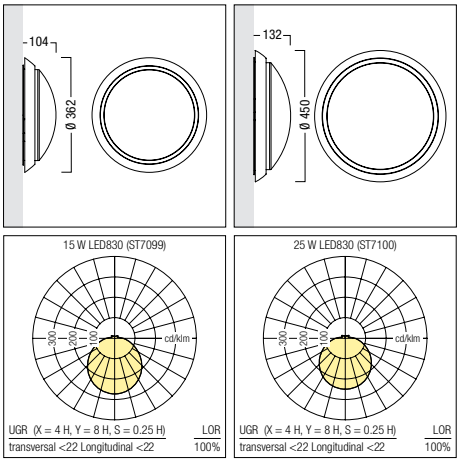
- Difusor de policarbonato iluminado de forma uniforme
- Difusor resistente al envejecimiento para un buen rendimiento luminoso
- Cuerpo de chapa de acero pintada en blanco
- Tipo de protección IP40
- Clase de protección: I
- Posibilidad de cableado continuo
- Variantes con iluminación de emergencia para 1 ó 3 horas bajo pedido

HELISSA LED D360/D450

- |...|
- Corona luminosa alrededor de la luminaria para iluminación indirecta de acento (variación opcional del color mediante el uso de las hojas de filtros cromáticos de los accesorios)
- Mantenimiento sin herramientas gracias al cierre de bayoneta
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido) o bien 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de la luminaria: 1000–1100 lm (15 W), 1900–2100 lm (25 W)
- Rendimiento de la luminaria: 67–73 lm/W (15 W), 76–84 lm/W (25 W)
- Convertidor integrado en la luminaria
- Conexión: regleta de clemas de 3 polos con conexión de enchufe
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50–60 Hz
- Marco de aluminio en color blanco, otros colores previa solicitud.

	H/Ø	kg	Ref.
Luminarias de pared y techo D= 360 mm			
15 W LED830	104/362	1,7	60 814 385
15 W LED840	104/362	2,9	60 814 387
Luminarias de pared y techo D= 450 mm			
25 W LED830	132/450	1,7	60 814 386
25 W LED840	132/450	2,9	60 814 388
Accesorios			
Juego de filtros cromáticos 360 para T16-R / LED (rojo, amarillo, verde y azul)			60 800 425
Juego de filtros cromáticos 450 para T16-R / LED (rojo, amarillo, verde y azul)			60 800 426

IP40 | 650 °C | incl. LED

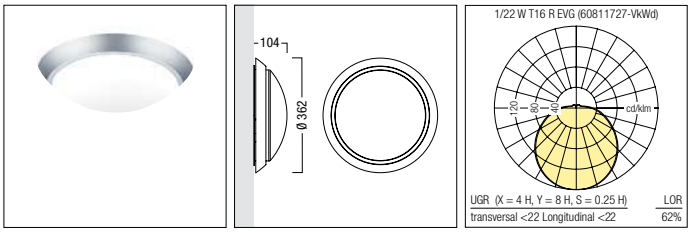


HELISSA D360

- |...|
- Corona luminosa alrededor de la luminaria para iluminación indirecta de acento
- Corona luminosa opcional coloreada mediante la inserción del accesorio Juego de filtros
- Mantenimiento y cambio de lámpara sin necesidad de herramientas, mediante cierres de bayoneta
- Uso eficaz de la energía gracias a incorporación de balastos electrónicos
- Clema de conexión de 3 polos, 5 polos (regulable Dali)
- Marco de aluminio en color titanio o blanco, otros colores previa solicitud

	H/Ø	kg	Ref. *blanco*	Ref. *titanio*
Luminarias de pared y techo D= 360 mm				
1/22 W T16-R	104/362	1,7	60 811 719	60 811 720
1/22 W T16-R regulable Dali	104/362	1,7	60 811 728	60 811 729
2/9 W TC-SEL	104/362	1,7	60 811 722	60 811 723
Accesorios				
Juego de filtros cromáticos 360 para T16-R / LED (rojo, amarillo, verde y azul)				60 800 425

IP40 | T16-R | TC-SEL | 650 °C

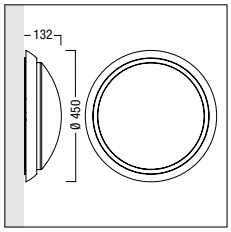


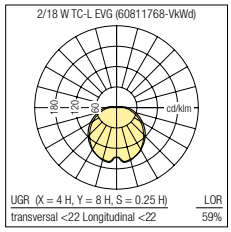
HELISSA D450

- |...|
- Corona luminosa alrededor de la luminaria para iluminación indirecta de acento
- Corona luminosa opcional coloreada mediante la inserción del accesorio Juego de filtros
- Mantenimiento y cambio de lámpara sin necesidad de herramientas, mediante cierres de bayoneta
- Uso eficaz de la energía gracias a incorporación de balastos electrónicos
- Clema de conexión de 3 polos, 5 polos (regulable Dali)
- Marco de aluminio en color titanio o blanco, otros colores previa solicitud

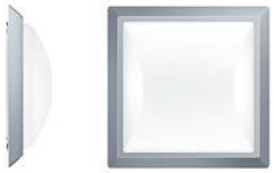
Luminarias de pared y techo D= 450 mm	H/Ø	kg	Ref. *blanco*	Ref. *titanio*
1/40 W T16-R	132/450	2,7	60 811 737	60 811 738
1/40 W T16-R regulable Dali	132/450	2,7	60 811 743	60 811 744
1/55 W T16-R	132/450	2,7	60 811 749	60 811 750
1/55 W T16-R regulable Dali	132/450	2,7	60 811 755	60 811 756
2/18 W TC-L	132/450	2,7	60 811 767	60 811 768
2/18 W TC-L regulable Dali	132/450	2,7	60 811 871	60 811 872
Accesorios				
Juego de filtros cromáticos 450 para T16-R / LED (rojo, amarillo, verde y azul)				60 800 426

IP 40 · T16-R · TC-L · 650 °C





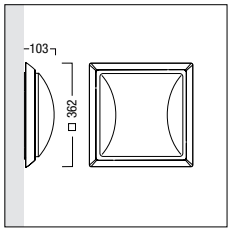
HELISSA Q360

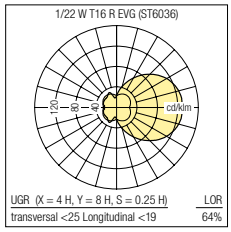


- |...|
- Corona luminosa alrededor de la luminaria para iluminación indirecta de acento
- Corona luminosa opcional coloreada mediante la inserción del accesorio Juego de filtros
- Mantenimiento y cambio de lámpara sin necesidad de herramientas, mediante cierres de bayoneta
- Uso eficaz de la energía gracias a incorporación de balastos electrónicos
- Clema de conexión de 3 polos, 5 polos (regulable Dali)
- Marco de aluminio en color titanio o blanco, otros colores previa solicitud

Apliques de pared y luminarias de techo 360 x 360 mm	L/A/H	kg	Ref. *blanco*	Ref. *titanio*
1/22 W T16-R	362/362/103	2,0	60 812 010	60 812 011
1/22 W T16-R regulable Dali	362/362/103	2,0	60 812 022	60 812 023
2/9 W TC-SEL	362/362/103	2,0	60 812 001	60 812 002
Accesorios				
Juego de filtros cromáticos 360 para T16-R / LED (rojo, amarillo, verde y azul)				60 800 425

IP 40 · T16-R · TC-SEL · 650 °C



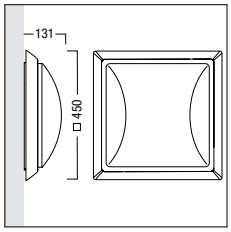


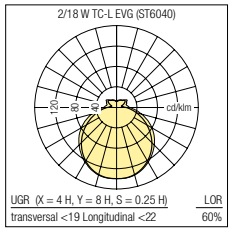
HELISSA Q450

- |...|
- Corona luminosa alrededor de la luminaria para iluminación indirecta de acento
- Corona luminosa opcional coloreada mediante la inserción del accesorio Juego de filtros
- Mantenimiento y cambio de lámpara sin necesidad de herramientas, mediante cierres de bayoneta
- Uso eficaz de la energía gracias a incorporación de balastos electrónicos
- Clema de conexión de 3 polos, 5 polos (regulable Dali)
- Marco de aluminio en color titanio o blanco, otros colores previa solicitud

Apliques de pared y luminarias de techo 450 x 450 mm	L/A/H	kg	Ref. *blanco*	Ref. *titanio*
1/40 W T16-R	450/450/131	3,0	60 812 028	60 812 029
1/40 W T16-R regulable Dali	450/450/131	3,0	60 812 040	60 812 041
1/55 W T16-R	450/450/131	3,0	60 812 046	60 812 047
1/55 W T16-R regulable Dali	450/450/131	3,0	60 812 052	60 812 053
2/18 W TC-L	450/450/131	3,0	60 812 064	60 812 065
2/18 W TC-L regulable Dali	450/450/131	3,0	60 812 076	60 812 077
Accesorios				
Juego de filtros cromáticos 450 para T16-R / LED (rojo, amarillo, verde y azul)				60 800 426

IP 40 · T16-R · TC-L · 650 °C





Sistemas de luminarias en línea continua

429 TECTON

|novedad|LED|

456 TECTON ONLITE

|novedad|LED|

459 TECTON Spots

|novedad|LED|

466 TECTON fijación, accesorios

474 METRUM

|novedad|LED|

Luminarias lineales individuales

483 LINARIA

|LED|

488 ZE

Iluminación de estanterías

493 XPO

|LED|

	TECTON	METRUM	LINARIA	ZE	XPO
Característica de distribución					
Haz intensivo	•	•		•	
Haz extensivo	•	•	•	•	•
Directa	•	•	•	•	•
Indirecta / directa	•	•			
Indirecta			•	•	
Asymétrica	•	•		•	•
Orientable					•
Celosías / ópticas					
Reflector especular	•	•		•	
Celosía de lamas	•	•		•	
Rejilla de protección				•	
Bañador de pared	•	•		•	
Montaje					
Empotrado	•	•	•	•	•
De superficie en pared	•		•	•	
Suspendido	•	•	•	•	
Conector en L, T, X	•				
Módulos					
Proyector	•	•			
Bañador de pared	•	•		•	
Línea continua	•	•	•		
Enchufe	•				
Iluminación de emergencia	•	•	•	•	
Carril electrificado	•	•	•	•	
Color					
Aluminio					•
Plata	•		•		
Blanco	•	•		•	
Lámparas					
LED	•	•	•		•
Lámparas fluorescentes	•	•	•	•	

Hallará más posibilidades de combinación en **my Product.** *Información detallada en la página 12.*

FX International Design Awards Winner 2001

reddot design award winner 2012

iF design award winner 2002

TECTON

El sistema de línea continua de luminarias de variedades infinitas

TECTON es la primera línea continua de luz en el mundo con sección de conducción de corriente de 11 polos integrada en el carril portante, de modo que el sistema está ya hoy preparado para las exigencias del mañana. Las diversas funciones, como alimentación de corriente, control de la iluminación y conexión a la luz de emergencia, vienen plenamente integradas en este multifuncional carril portante. Las luminarias se posicionan con flexibilidad para, de esta manera, adaptar el sistema a las modificaciones estructurales que se vayan dando. Sin mayor esfuerzo, TECTON responde a las diversas exigencias luminosas, tanto en el momento en que se instala como en cada modificación. El carril portante TECTON sigue siendo la base funcional. Si es preciso, se cambian o agregan sólo los módulos luminosos, las fuentes de luz o las ópticas.

Design: Billings Jackson Design

zumtobel.es/tecton

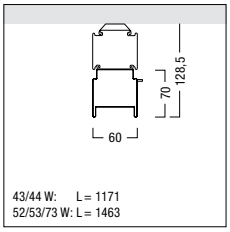
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Nivel de regulación para el modo CC preajustado a 15 %
- Luminaria LED apta para Switch Dim
- Sin radiaciones ultravioletas ni infrarrojas

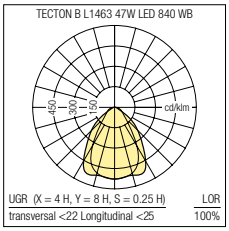
TECTON LED, luminaria para línea continua, haz extensivo

- |...|
- Luminaria LED para línea continua, de alto rendimiento energético, con una eficiencia lumínica de 113 lm/W
- Aplicación principal: presentación y ventas (iluminación de estantes y superficies), industria y tecnología (iluminación de estantes y superficies)
- Solución LED lineal Tecton. Sofisticado exterior con diseño idéntico al del carril portante
- Luminaria LED para línea continua, de aluminio con revestimiento de polvo sinterizado en blanco, opcional en plata
- Solución All-in-one: listones de luz, fuentes de luz y reflectores combinados en un solo producto permiten crear una línea de luz LED 100 % continua, sin interrupción
- Luminaria LED para línea continua con segmentos de 11 LED de 1 vatio cada uno
- Reproducción del color: Ra > 80 (4000 K, 3000 K), Ra > 70 (6500 K)
- Temperatura del color: 3000 K (LED830: blanco cálico), 4000 K (LED840: blanco neutro), 6500 K (LED765: blanco frío)
- Completa flexibilidad e instalación mecánica y eléctrica sin herramientas mediante técnica CLIX con dos palancas giratorias dispuestas lateralmente en el carril portante TECTON
- Cableado de la luminaria sin halógenos ni silicona

	L/A	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable solo Dali*
TECTON B L1171 38 W LED 830 WB	1171/60	2,6	42 182 139
TECTON B L1171 38 W LED 840 WB	1171/60	2,6	42 182 140
TECTON B L1463 47 W LED 830 WB	1463/60	3,3	42 182 141
TECTON B L1463 47 W LED 840 WB	1463/60	3,3	42 182 060
TECTON B L1463 68 W LED 765 WB	1463/60	3,3	42 182 142
Accesorios			
TECTON LED E Tapas finales (par)	1/62	0,2	22 166 807

El juego de tapas finales debe pedirse por separado.



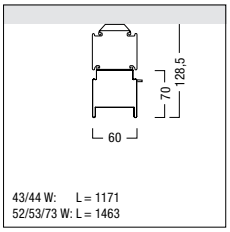


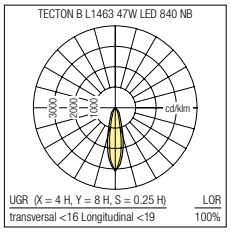
TECTON LED, luminaria para línea continua, haz intensivo

- |...|
- Luminaria LED para línea continua, de alto rendimiento energético, con una eficiencia lumínica de 119 lm/W
- Aplicación principal: industria y tecnología (iluminación de estantes)
- Solución LED lineal Tecton. Sofisticado exterior con diseño idéntico al del carril portante
- Luminaria LED para línea continua, de aluminio con revestimiento de polvo sinterizado en blanco, opcional en plata
- Solución All-in-one: listones de luz, fuentes de luz y reflectores combinados en un solo producto permiten crear una línea de luz LED 100 % continua, sin interrupción
- Luminaria LED para línea continua con segmentos de 11 LED de 1 vatio cada uno
- Reproducción del color: Ra > 80 (4000 K), Ra > 70 (6500 K)
- Temperatura del color: 4000 K (LED840: blanco neutro), 6500 K (LED765: blanco frío)
- Completa flexibilidad e instalación mecánica y eléctrica sin herramientas mediante técnica CLIX con dos palancas giratorias dispuestas lateralmente en el carril portante TECTON
- Cableado de la luminaria sin halógenos ni silicona

	L/A	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable solo Dali*
TECTON B L1171 38 W LED 840 NB eco+	1171/60	2,6	42 182 143
TECTON B L1463 47 W LED 840 NB eco+	1463/60	3,3	42 182 061
TECTON B L1463 68 W LED 765 NB eco+	1463/60	3,3	42 182 144
Accesorios			
TECTON LED E Tapas finales (par)	1/62	0,2	22 166 807

El juego de tapas finales debe pedirse por separado.



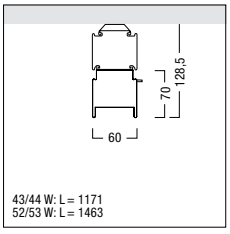


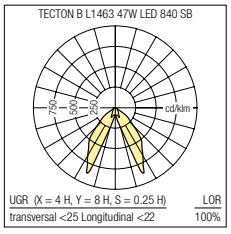
TECTON LED, luminaria para línea continua, Shelf Beam

- |...|
- Luminaria LED lineal individual, de alto rendimiento energético, con una eficiencia lumínica de hasta 110 lm/W
- Aplicación principal: presentación y ventas (iluminación de estantes)
- Solución LED lineal Tecton. Sofisticado exterior con diseño idéntico al del carril portante
- Luminaria LED para línea continua, de aluminio con revestimiento de polvo sinterizado en blanco, opcional en plata
- Solución All-in-one: listones de luz, fuentes de luz y reflectores combinados en un solo producto permiten crear una línea de luz LED 100 % continua, sin interrupción
- Luminaria LED para línea continua con segmentos de 11 LED de 1 vatio cada uno
- Reproducción del color: Ra > 80
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Completa flexibilidad e instalación mecánica y eléctrica sin herramientas mediante técnica CLIX con dos palancas giratorias dispuestas lateralmente en el carril portante TECTON
- Cableado de la luminaria sin halógenos ni silicona

	L/A	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable solo Dali*
TECTON B L1171 38 W LED 830 SB eco+	1171/60	2,6	42 182 145
TECTON B L1171 38 W LED 840 SB eco+	1171/60	2,6	42 182 146
TECTON B L1463 47 W LED 830 SB eco+	1463/60	3,3	42 182 138
TECTON B L1463 47 W LED 840 SB eco+	1463/60	3,3	42 182 062
Accesorios			
TECTON LED E Tapas finales (par)	1/62	0,2	22 166 807

El juego de tapas finales debe pedirse por separado.





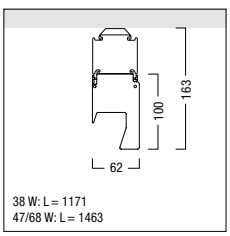
TECTON LED, línea continua

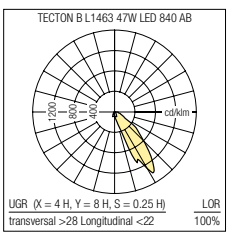
TECTON LED, luminaria para línea continua, haz asimétrico

- |...|
- Luminaria LED para línea continua, de alto rendimiento energético, con una eficiencia lumínica de 95 lm/W
- Aplicación principal: presentación y ventas (iluminación de estantes)
- Solución LED lineal Tecton. Sofisticado exterior con diseño idéntico al del carril portante
- Luminaria LED para línea continua, de aluminio con revestimiento de polvo sinterizado en blanco, opcional en plata
- Solución All-in-one: listones de luz, fuentes de luz y reflectores combinados en un solo producto permiten crear una línea de luz LED 100 % continua, sin interrupción
- Luminaria LED para línea continua con segmentos de 11 LED de 1 vatio cada uno
- Reproducción del color: Ra > 80
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- El reflector incluido de aluminio, recubierto de polvo sinterizado blanco, se encaja a presión sin herramientas en la luminaria (puede montarse en ambos lados)
- Completa flexibilidad e instalación mecánica y eléctrica sin herramientas mediante técnica CLIX con dos palancas giratorias dispuestas lateralmente en el carril portante TECTON
- Cableado de la luminaria sin halógenos ni silicona

	L/A	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable solo Dali*
TECTON B L1171 38 W LED 830 AB	1171/60	2,6	42 182 147
TECTON B L1171 38 W LED 840 AB	1171/60	2,6	42 182 148
TECTON B L1463 47 W LED 830 AB	1463/60	3,3	42 182 149
TECTON B L1463 47 W LED 840 AB	1463/60	3,3	42 182 150
Accesorios			
TECTON LED 1171 Reflector		0,3	22 166 917
TECTON LED 1463 Reflector		0,5	22 166 918
TECTON LED E AB Tapas finales (par)	2/62	0,2	22 166 919

El juego de tapas finales viene incluido en el suministro.

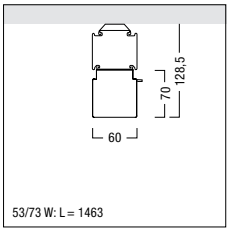


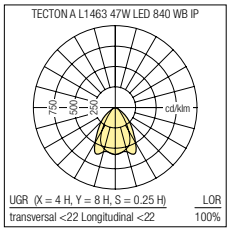


TECTON LED IP, luminaria para línea continua

- |...|
- Protección IP54 para LED y óptica
- Luminaria LED para línea continua, de alto rendimiento energético, con una eficiencia lumínica de 109 lm/W
- Aplicación principal: industria y técnica, metal y máquinas (producción y equipamiento con elevada carga de suciedad)
- Difusor de PMMA transparente encolado, con borde negro de 8 mm impreso en todo el contorno y tapas finales atornilladas para alcanzar el elevado tipo de protección
- Solución LED lineal Tecton. Sofisticado exterior con diseño idéntico al del carril portante
- Luminaria LED para línea continua, de aluminio con revestimiento de polvo sinterizado en blanco, opcional en plata
- Luminaria LED para línea continua con segmentos de 11 LED de 1 vatio cada uno
- Reproducción del color: Ra > 80 (4000 K), Ra > 70 (6500 K)
- Temperatura del color: 4000 K (LED840: blanco neutro), 6500 K (LED765: blanco frío)
- Protección de los LED y la óptica ante la suciedad, gracias a ello se mantiene el flujo luminoso nominal en entornos con mayor grado de suciedad
- Completa flexibilidad e instalación mecánica y eléctrica sin herramientas mediante técnica CLIX con dos palancas giratorias dispuestas lateralmente en el carril portante TECTON
- Cableado de la luminaria sin halógenos ni silicona

	L/A	kg	Ref.
Luminarias regulables WideBeam			*regulable solo Dali*
TECTON B L1463 47 W LED 840 WB IP	1463/60	3,8	42 182 151
TECTON B L1463 68 W LED 765 WB IP	1463/60	3,8	42 182 152
Luminarias regulables NarrowBeam			*regulable solo Dali*
TECTON B L1463 47 W LED 840 NB IP	1463/60	3,8	42 182 153
TECTON B L1463 68 W LED 765 NB IP	1463/60	3,8	42 182 154



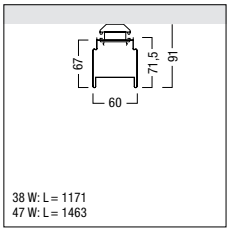


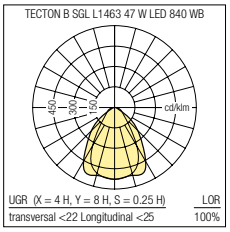
TECTON LED, línea continua

TECTON LED, luminaria individual

- |...|
- Luminaria LED para línea continua, de alto rendimiento energético, con una eficiencia lumínica de 112 lm/W
- La luminaria individual no requiere carril portante TECTON para la operación
- Montaje adosado en techo y montaje suspendido mediante kit de montaje disponible por separado
- Conexión de luminarias individuales con juego de conectores disponible por separado
- Aplicación centrada en espacios en los que la instalación de un carril portante no es posible o apropiada
- Solución All-in-one: listones de luz, fuente de luz y reflector combinados en un solo producto
- Luminaria con óptica Wide Beam o distribución amplia de la luz
- Reproducción del color: Ra > 80
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Versión regulable mediante convertidor LDE (regulable Dali)
- Accesorios: cable de conexión transparente de 3 o 5 polos, 1,5 mm² y carril de plástico
- Accesorios: florón elíptico con bornes de 5 polos, de policarbonato (PC) en blanco
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Luminaria disponible en blanco y plata

	L/A	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable solo Dali*
TECTON B SGL L1171 38 W LED 840 WB	1171/60	2,6	42 182 194
TECTON B SGL L1463 47 W LED 840 WB	1463/60	3,3	42 182 195
Accesorios			
3 x 1,5 mm² 2,0 m		0,3	22 162 241
5 x 1,5 mm² 2,0 m		0,4	22 162 239
LINARIA ASI2 1L/2L	1/1		22 162 137
LINARIA Florón blanco		0,2	22 162 243
TECTON A SGL Juego de conectores			22 168 932
TECTON A SGL L1171 Juego de suspensión		0,3	22 168 931
TECTON A SGL L1171 Juego para el montaje en techo		0,3	22 168 930
TECTON A SGL L1463 Juego de suspensión			22 168 934
TECTON A SGL L1463 Juego para el montaje en techo		4,0	22 168 933
TECTON LED E Tapas finales (par)	1/62	0,2	22 166 807

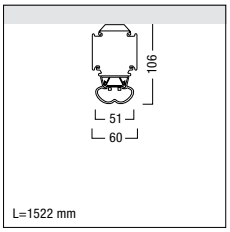


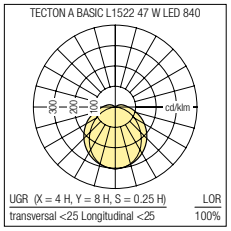


TECTON BASIC LED

- Energieeffiziente LED Lichtbandleuchte mit einer Systemeffizienz von bis zu 136 lm/W
- Aplicación principal: presentación y ventas (iluminación de estantes y superficies), industria y tecnología (iluminación de superficies)
- Solución All-in-one: listones de luz, fuente de luz y óptica difusora se combinados en un solo producto
- No es posible combinar la luminaria con reflectores
- Selección de fase directamente en la toma
- Distribución lambertiana de la iluminación para el cambio de una luminaria T26 o T16 de radiación libre
- Fácil cambio de las luminarias existentes T26 de 58 W por otras de medidas similares
- Reproducción del color: Ra > 80
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 90 % del valor inicial
- Nivel de regulación para el modo CC preajustado a 15 %
- Completa flexibilidad e instalación mecánica y eléctrica sin herramientas mediante técnica CLIX con dos palancas giratorias dispuestas lateralmente en el carril portante TECTON
- Sin radiaciones ultravioletas ni infrarrojas
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Versión regulable mediante convertidor LDE (regulable Dali)
- Luminaria disponible en blanco y plata

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED			
LED5200-840 L1522 electrónico	1522/51/48	2,5	42 182 824
LED5200-840 L1522 regulable Dali	1522/51/48	2,5	42 182 823
LED5200-840 L1522 electrónico	1522/51/48	2,5	42 182 822
LED5200-840 L1522 regulable Dali	1522/51/48	2,5	42 182 821



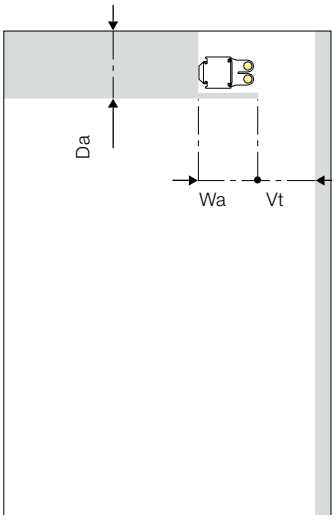


TETRIS T16, línea continua

Iluminación de foseados TECTON

Únicamente con luz en foseados no se ilumina adecuadamente una sala. La iluminación de foseados sirve más bien para el diseño del espacio y de la arquitectura. De ahí que lo lo importante no es la eficiencia, sino la mayor homogeneidad posible de la luz, teniendo en cuenta que es imposible alcanzar una homogeneidad del 100 %. Además, la iluminación de foseados debe ocupar poco espacio. Por lo tanto, es esencial considerar los últimos avances luminotécnicos en el montaje de luminarias y la disposición de las lámparas.

Diversas mediciones demuestran que con el ordenamiento solapado en técnica TETRIS se obtiene una homogeneidad perfecta. TECTON Tetris, por ende, es la solución ideal también para la iluminación de molduras.



Da = distancia al techo
Wa = distancia a la pared
Vt = profundidad de moldura

Da (cm)	Wa (cm)	Delta %*
1/54 TETRIS		
8	8	35
8	10	34
8	15	26
10	8	36
10	10	33
10	15	27
12	8	40
12	10	34
12	15	25
2/54 TETRIS		
8	8	55
8	10	52
8	15	43
12	8	53
12	10	50
12	15	42

* «Delta» es la relación entre L_{max} y L_{min} en %
L = luminancia (candela/m²)

Un «Delta» inferior al 30 %, es apenas perceptible; superior al 30 %, transición suave y baja en contrastes; mayor del 40 %, marcadamente perceptible; por encima del 50 %, claramente molesto (origina quejas por parte de los clientes); las molduras con 2 lámparas High Output deben ser de dimensiones mayores a los 15 x 15 cm.

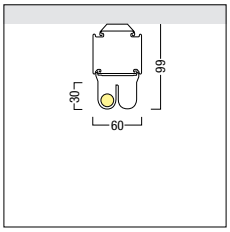
- Luminaria para línea continua con portalámparas escalonados para obtener un nivel de iluminación absolutamente uniforme
- No apta para uso con ópticas
- Diseñada especialmente para la iluminación indirecta de bóvedas y retroiluminación de falsos techos
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Disponible con balasto «Industry», para aplicaciones con mayores requerimientos, bajo pedido

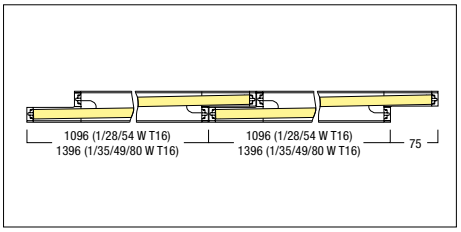
TETRIS T16 Luminaria para línea continua, una lámpara

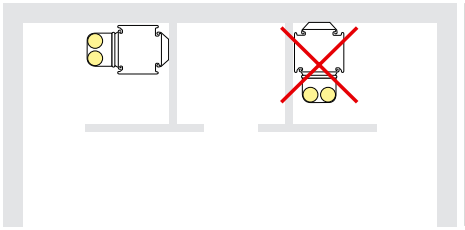
- |...|
- Disposición de las lámparas en diagonal
- La longitud de la línea continua de una lámpara resulta de la longitud de la luminaria con 1096/1396 mm x el número de luminarias + 75 mm

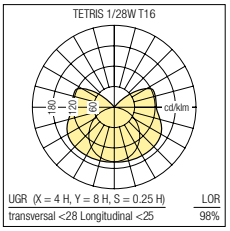
	L/A	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
1/28 W T16	1096/49	1,0	42 128 417
1/35 W T16	1396/49	1,2	42 128 419
1/49 W T16	1396/49	1,2	42 174 580
1/54 W T16	1096/49	1,0	42 908 025
1/80 W T16	1396/49	1,2	42 913 080
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
1/28 W T16	1096/49	1,0	42 128 408
1/35 W T16	1396/49	1,2	42 128 410
1/49 W T16	1396/49	1,2	42 064 113
1/54 W T16	1096/49	1,0	42 064 129
1/80 W T16	1396/49	1,2	42 064 135

halogen T16 850 °C







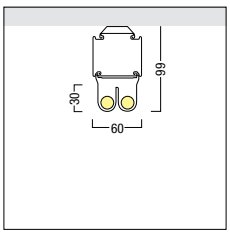


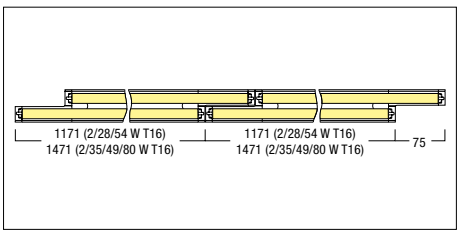
TETRIS T16 Luminaria para línea continua, dos lámparas

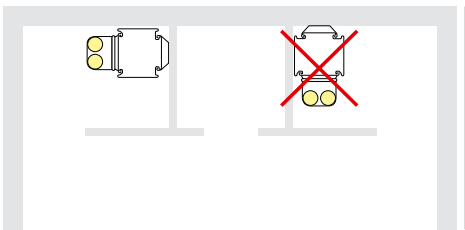
- |...|
- Versión solapada en paralelo con dos lámparas
- La longitud de la línea continua de dos lámparas resulta de la longitud de la luminaria con 1171/1471 mm x el número de luminarias + 75 mm
- TETRIS 2 lámparas, 28/54 W no puede montarse sobre el alimentador

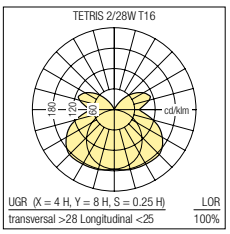
	L/A	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
2/28 W T16	1171/49	1,0	42 128 422
2/35 W T16	1471/49	1,2	42 128 424
2/49 W T16	1471/49	1,2	42 174 581
2/54 W T16	1171/49	1,0	42 908 091
2/80 W T16	1471/49	1,2	42 913 081
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
2/28 W T16	1171/49	1,0	42 128 412
2/35 W T16	1471/49	1,2	42 128 414
2/49 W T16	1471/49	1,2	42 064 141
2/54 W T16	1171/49	1,0	42 064 157
2/80 W T16	1471/49	1,2	42 157 121

halogen T16 850 °C









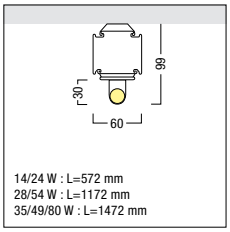
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- Atractivo diseño con tapas y portalámparas transparentes, adecuados para lámparas T16
- Conexión eléctrica y mecánica simultánea en un solo dispositivo
- Selección de fase en el conector para circuitos trifásicos y 2 circuitos de iluminación de emergencia
- Se sujeta mediante mecanismo „CLIX“ con lengüetas giratorias retractables
- Se puede utilizar como luminaria de emergencia, si se equipa con baterías centrales (con componentes adicionales).
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- La el marcado „D“ se logra únicamente en combinación con ópticas
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Disponible con balasto «Industry», para aplicaciones con mayores requerimientos, bajo pedido
- Versiones multivataje a través del configurador de productos

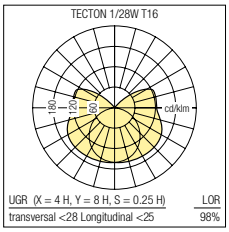
TECTON T16 Luminaria para línea continua, una lámpara

- |...|
- TECTON T16 14/24, 1 lámpara, no puede ser montado a través de un alimentador

	L/A	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
1/28 W T16	1171/49	1,0	42 128 509
1/35 W T16	1471/49	1,2	42 128 524
1/49 W T16	1471/49	1,2	42 174 575
1/54 W T16	1171/49	1,0	42 128 546
1/80 W T16	1471/49	1,2	42 913 077
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
1/14 W T16	571/49	0,6	42 128 231
1/24 W T16	571/49	0,6	42 128 121
1/28 W T16	1171/49	1,0	42 128 137
1/35 W T16	1471/49	1,2	42 128 159
1/49 W T16	1471/49	1,2	42 128 164
1/54 W T16	1171/49	1,0	42 128 178
1/80 W T16	1471/49	1,2	42 128 200
Luminarias con balasto electrónico multipotencia			*electrónico*
1/28·54 W T16	1171/49	1,0	42 177 558
1/35·49·80 W T16	1471/49	1,2	42 177 559

halogen T16 850 °C



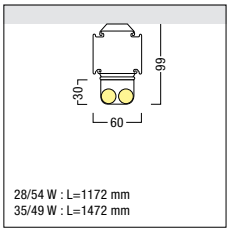


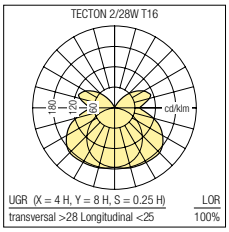
TECTON T16 Luminaria para línea continua, dos lámparas

- |...|

	L/A	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
2/28 W T16	1172/60	1,1	42 128 518
2/35 W T16	1472/60	1,2	42 128 530
2/49 W T16	1472/60	1,2	42 174 576
2/54 W T16	1172/60	1,1	42 128 552
2/80 W T16	1472/60	1,2	42 913 078
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
2/28 W T16	1172/60	1,1	42 128 143
2/35 W T16	1472/60	1,2	42 128 162
2/49 W T16	1472/60	1,2	42 128 190
2/54 W T16	1172/60	1,1	42 128 184
2/80 W T16	1472/60	1,2	42 157 120

halogen T16 850 °C



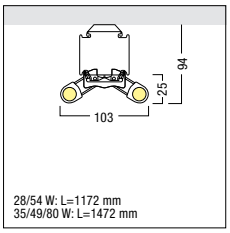


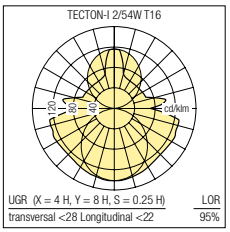
TECTON-I T16 Luminaria para línea continua, 2 lámparas, formato ancha

- |...|
- Selección de fase en el conector para circuitos trifásicos y 2 circuitos de iluminación de emergencia
- Colocar en obra la posición del portalámparas en „Wide“ para obtener la máxima eficiencia
- Disponible con balasto «Industry», para aplicaciones con mayores requerimientos, bajo pedido
- Versiones multivataje a través del configurador de productos

	L/A	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
2/28 W T16	1172/104	1,1	42 160 148
2/35 W T16	1472/104	1,2	42 160 149
2/49 W T16	1472/104	1,2	42 174 577
2/54 W T16	1172/104	1,1	42 160 151
2/80 W T16	1472/104	1,2	42 913 079
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
2/35 W T16	1472/104	1,2	42 158 583
2/49 W T16	1472/104	1,2	42 158 584
2/80 W T16	1472/104	1,2	42 158 585

halogen T16 850 °C



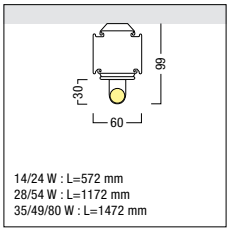


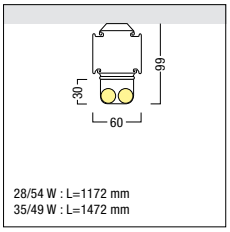
TECTON T16 Luminaria para línea continua con luz emergencia

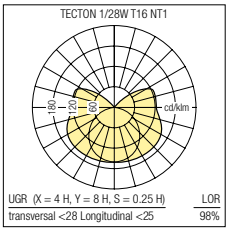
- |...|
- Baterías de NiCd
- Autonomía de las baterias 1 hora
- Indicador óptico del nivel de carga mediante LED
- Selección de la fase en el conector para circuitos trifásicos y fase continua
- 2/54 W duración de vida útil reducida si se monta en techo sin reflector

	L/A	kg	Ref.	Ref.
Luminaria con 1 lámpara y balasto electronico, con iluminación de emergencia			*electrónico*	*regulable solo Dali*
1/28 W T16 NT1	1171/49	0,9	42 918 792	42 919 010
1/35 W T16 NT1	1471/49	0,9	42 912 478	42 919 022
1/49 W T16 NT1	1471/49	1,0	42 918 780	42 920 857
1/54 W T16 NT1	1171/49	0,9	42 918 812	42 919 177
Luminaria con 2 lámparas y balasto electronico, con iluminación de emergencia			*electrónico*	*regulable solo Dali*
2/28 W T16 NT1	1171/49	0,9	42 918 868	
2/35 W T16 NT1	1471/49	1,1	42 919 116	
2/49 W T16 NT1	1471/49	1,1	42 918 776	42 919 096

halogen T16 850 °C





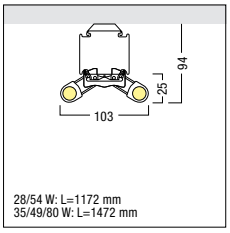


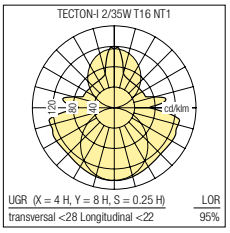
TECTON-I T16 Luminaria línea continua, 2 lamp., ancho emergencia

- |...|
- Baterías de NiCd
- Autonomía de las baterias 1 hora
- Indicador óptico del nivel de carga mediante LED
- Selección de la fase en el conector para circuitos trifásicos y fase continua
- Colocar en obra la posición del portalámparas en „Wide“ para obtener la máxima eficiencia
- 2/54 W duración de vida útil reducida si se monta en techo sin reflector

	L/A	kg	Ref.	Ref.
Luminaria con 2 lámparas y balasto electronico, con iluminación de emergencia			*electrónico*	*regulable solo Dali*
2/35 W T16 NT1	1472/104	1,0	42 919 009	42 922 258
2/49 W T16 NT1	1472/104	1,1	42 920 040	42 920 878

halogen T16 850 °C





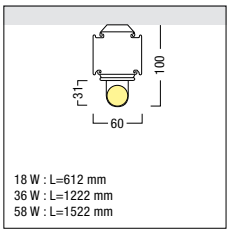
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- Atractivo diseño con tapas y portalámparas transparentes, adecuados para lámparas T26
- Selección de fase en el conector para circuitos trifásicos y 2 circuitos de iluminación de emergencia
- Conexión eléctrica y mecánica simultánea en un solo dispositivo
- Se sujeta mediante mecanismo „CLIX“ con lengüetas giratorias retractables
- Se puede utilizar como luminaria de emergencia, si se equipa con baterías centrales (con componentes adicionales)
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- La el marcado „D“ se logra únicamente en combinación con ópticas
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Disponible con balasto «Industry», para aplicaciones con mayores requerimientos, bajo pedido

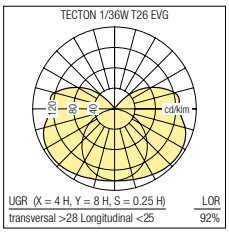
TECTON T26 Luminaria para línea continua, una lámpara

- |...|
- TECTON T26 18 W, 1 lámpara, no puede ser montado a través de un alimentador

Luminaria con balasto electrónico	L/A	kg	Ref. *electrónico*	Ref. *regulable Dali*
1/36 W T26	1222/49	0,9	42 128 219	42 128 587
1/58 W T26	1522/49	1,2	42 128 225	42 128 593

halogen T26 850 °C



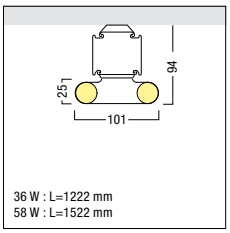


TECTON-I T26 Luminaria para línea continua, 2 lámparas, formato ancho

- |...|

Luminaria con balasto electrónico	L/A	kg	Ref. *electrónico*
2/36 W T26	1222/101	1,7	42 177 712
2/58 W T26	1522/101	2,0	42 177 711

halogen T26 850 °C



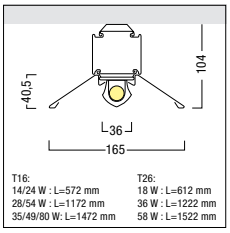
- Reflector fabricado en acero con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco o color plata
- Para sistemas en tira continua TECTON de una o dos lámparas, no es válido para dos lámparas formato ancho
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes
- El conector de tira continua se suministra con componente óptico

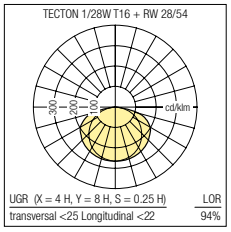
TECTON Reflector de haz extensivo blanco/plata

- |...|
- Eficiencia optimizada

	L	kg	Ref.
Reflectores T16, blanco			
TECTON RW 14/24	571	0,6	22 128 262
TECTON RW 28/54	1171	1,3	22 128 264
TECTON RW 35/49/80	1471	1,6	22 128 251
Reflectores T16, plata			
TECTON RW 28/54	1171	1,3	22 065 928
TECTON RW 35/49/80	1471	1,6	22 065 940
Reflectores T26, blanco			
TECTON RW 36	1222	1,3	22 128 286
TECTON RW 58	1522	1,7	22 128 270
Tapas finales			
TECTON E-RW Tapas finales (par)			22 128 769

T16 T26 850 °C



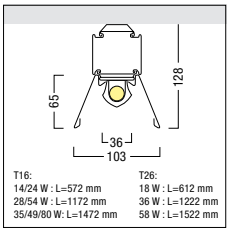


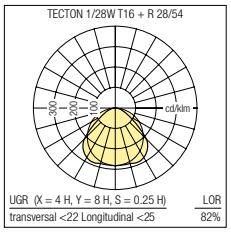
TECTON Reflector blanco/plata

- |...|
- Apropiado para montaje posterior de celosía antideslumbrante y reflectores especulares

	L	kg	Ref.
Reflectores T16, blanco			
TECTON R 14/24	571	0,6	22 128 322
TECTON R 28/54	1171	1,3	22 128 324
TECTON R 35/49/80	1471	1,7	22 128 318
Reflectores T16, plata			
TECTON R 28/54	1171	1,3	22 065 880
TECTON R 35/49/80	1471	1,7	22 065 903
Reflectores T26, blanco			
TECTON R 36	1222	1,4	22 128 346
TECTON R 58	1522	1,7	22 128 330
Tapas finales			
TECTON E-R Tapas finales (par)			22 128 775

T16 T26 850 °C





TECTON, reflectores

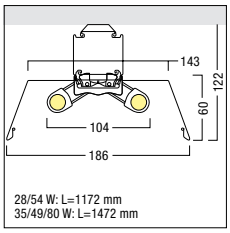
TECTON-I Reflector de haz extensivo para luminarias de dos lámparas

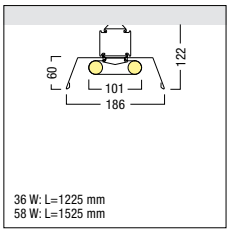
- Reflector fabricado en acero con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- Para sistemas en tira continua TECTON de una o dos lámparas
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes
- Apropiado para montaje posterior de celosía antideslumbrante y reflectores especulares

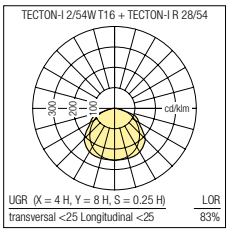
	L	kg	Ref.
Reflectores T16, blanco			
TECTON-I R 28/54	1173	1,7	22 159 920
TECTON-I R 35/49/80	1473	2,1	22 159 921
Reflectores T26, blanco			
TECTON-I R 2/36	1225	1,7	22 162 280
TECTON-I R 2/58	1525	2,1	22 162 276
Tapas finales			
TECTON-I E-R Tapas finales (par)			22 157 508

El conector de tira continua se suministra con componente óptico.

T16 850 °C





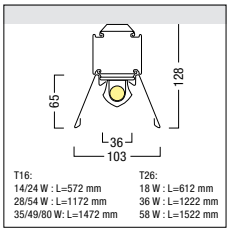


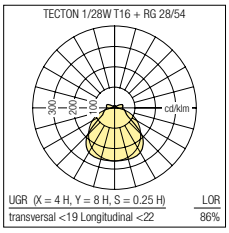
TECTON Reflector blanco perforado

- Reflector fabricado en acero perforado con revestimiento termoesmaltado en color blanco
- 15 % componente indirecto
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes
- Para sistemas en tira continua TECTON de una o dos lámparas, no es válido para dos lámparas formato ancho
- Idóneo para el equipamiento posterior con celosía antideslumbrante y componentes ópticos reflectores especulares
- El conector de tira continua se suministra con componente óptico

	L	kg	Ref.
Reflectores T16, blanco			
TECTON RG 14/24	571	0,6	22 128 692
TECTON RG 28/54	1171	1,3	22 128 696
TECTON RG 35/49/80	1471	1,7	22 128 680
Reflectores T26, blanco			
TECTON RG 36	1222	1,4	22 128 712
TECTON RG 58	1522	1,7	22 128 703
Tapas finales			
TECTON E-R Tapas finales (par)			22 128 775

T16 T26 850 °C





TECTON Tapas finales

- Tapas finales fabricadas en plástico transparente (tecnología visible) con superficie en relieve para el control del deslumbramiento
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes
- Juego de tapas finales LED en material plástico ASA (acril-estirol-acrilnitrilo). Versión TECTON LED E WH para WB, NB y DWW), TECTON LED E WW para WW

Tapas finales	Ref.
TECTON E-R Tapas finales (par) transparente	22 128 775
TECTON E-RSR Tapas finales (par) transparente	22 161 770
TECTON E-RW Tapas finales (par) transparente	22 128 769
TECTON LED E AB Tapas finales (par)	22 166 919
TECTON LED E Tapas finales (par)	22 166 807
TECTON-D E-I/D Tapas finales (par) transparente	22 161 458
TECTON-D E-ML Tapas finales (par) transparente	22 157 515
TECTON-D E-SL PC Tapas finales (par)	22 162 054
TECTON-I E-R Tapas finales (par) transparente	22 157 508

850 °C

TECTON Conector

- Conector de policarbonato blanco o transparente
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes
- El conector de tira continua se suministra con componente óptico

Recambios de conector	Ref.
TECTON/METRUM SR-V (par)	22 166 290
TECTON/METRUM V-RG (par) transparente	22 064 817
TECTON/METRUM V-RW/R (par) blanco	22 128 781
TECTON-D SL V 1/28-80 DIFF PC	22 162 043
TECTON-D V-ML (par) Chapa de acero, galvanizada	22 157 516
TECTON-I V-R (par) blanco	22 157 509

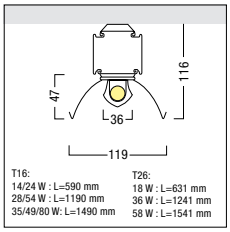
- Reflector de de aluminio especular de gran pureza
- Visualmente continuo
- Los reflectores se superponen evitando la visión de juntas
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes
- Para sistemas en tira continua TECTON de una o dos lámparas, no es válido para dos lámparas formato ancho

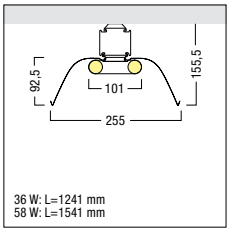
TECTON Reflector especular de haz intensivo

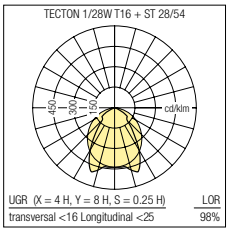
- |...|

	L	kg	Ref.
Reflector especular para T16			
TECTON ST 14/24	590	0,2	22 128 385
TECTON ST 28/54	1190	0,3	22 128 387
TECTON ST 35/49/80	1490	0,4	22 128 389
Reflector especular para T26			
TECTON ST 36	1241	0,4	22 128 390
TECTON ST 58	1541	0,4	22 128 392
Ópticas especulares 2 lámparas T26			
TECTON ST 2/36	1241	0,3	22 162 289
TECTON ST 2/58	1541	0,4	22 162 285

T16 T26 850 °C





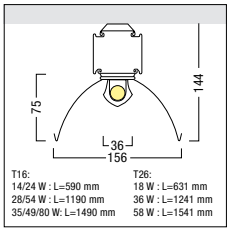


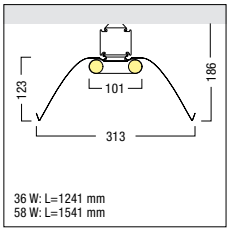
TECTON Reflector especular de haz super- intensivo

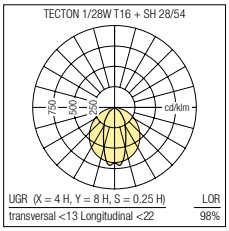
- |...|

	L	kg	Ref.
Reflector especular para T16			
TECTON SH 14/24	590	0,1	22 128 369
TECTON SH 28/54	1190	0,2	22 128 371
TECTON SH 35/49/80	1490	0,3	22 128 373
Ópticas especulares 1 lámpara T26			
TECTON SH 36	1241	0,3	22 128 375
TECTON SH 58	1541	0,3	22 128 377
Ópticas especulares 2 lámparas T26			
TECTON SH 2/36	1241	0,3	22 162 287
TECTON SH 2/58	1541	0,3	22 162 283

T16 T26 850 °C







|...| Propiedades comunes TECTON, óptica especular con reflector

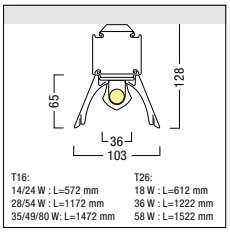
- Reflector especular de aluminio anodizado acabado en plata mate, visualmente continuo en línea continua, abatible para facilitar la reposición de lámparas
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes
- El conector de tira continua se suministra con componente óptico

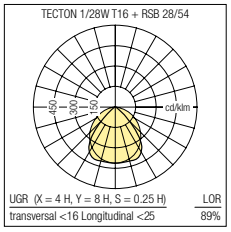
TECTON Reflector especular de haz extensivo, con cuerpo en blanco/plata

- |...|
- Reflector fabricado en acero con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco o color plata
- Para sistemas en tira continua TECTON de una o dos lámparas, no es válido para dos lámparas formato ancho

	L	kg	Ref.
Reflector especular para T16, con cuerpo blanco			
TECTON RSB 14/24	571	0,8	22 128 732
TECTON RSB 28/54	1171	1,6	22 128 734
TECTON RSB 35/49/80	1471	2,0	22 128 736
Reflector especular para T16, con cuerpo plata			
TECTON RSB 28/54	1171	1,6	22 065 969
TECTON RSB 35/49/80	1471	2,0	22 065 981
Reflector especular para T26, con cuerpo blanco			
TECTON RSB 36	1222	1,7	22 128 738
TECTON RSB 58	1522	2,1	22 128 739
Tapas finales			
TECTON E-R Tapas finales (par)			22 128 775

T16 T26 850 °C



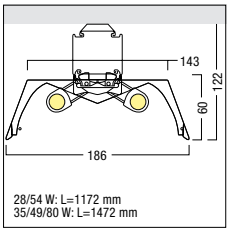


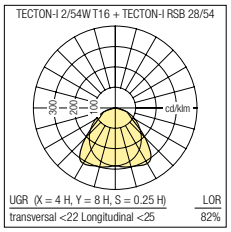
TECTON-I Reflector especular de haz extensivo, cuerpo blanco, 2 lámparas

- |...|
- Reflector fabricado en acero con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- Para sistemas en tira continua TECTON de una o dos lámparas

	L	kg	Ref.
Reflector especular para T16, con cuerpo blanco			
RSB 28/54	1173	1,1	22 159 926
RSB 35/49/80	1473	1,4	22 159 927
Tapas finales			
TECTON-I E-R Tapas finales (par)			22 157 508

T16 850 °C





- Cuerpo fabricado en chapa de acero, acabado en resina de poliéster esmaltada en color blanco o plata
- Reflector especular anodizado en aluminio mate
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes
- Para sistemas en tira continua TECTON de una o dos lámparas, no es válido para dos lámparas formato ancho

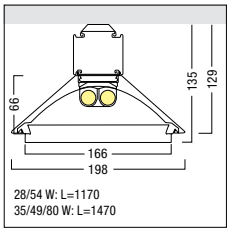
TECTON Óptica para la iluminación de estanterías, blanco / plata, simétrica

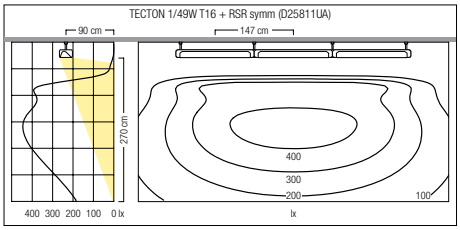
- |...|
- Distribución simétrica de la luz

	L	kg	Ref.
Componente óptico de estantería T16, blanca			
TECTON RSR 28/54 SYMM	1170	1,9	22 157 949
TECTON RSR 35/49/80 SYMM	1470	2,2	22 157 950
Componente óptico de estantería T16, plateada			
TECTON RSR 28/54 SYMM	1170	1,9	22 157 951
TECTON RSR 35/49/80 SYMM	1470	2,2	22 157 952
Celosía T16			
TECTON RSR SYM 28/54	1169	0,6	22 157 954
TECTON RSR SYM 35/49/80	1469	0,7	22 157 956
Accesorios			
Tapas finales TECTON E-RSR (par)			22 161 770
Conector TECTON V-RSR (Par)			22 161 769

La celosía debe pedirse por separado según las necesidades.

T16 850 °C





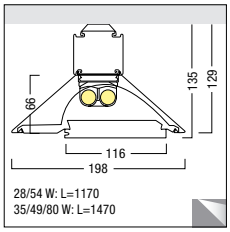
TECTON Óptica para la iluminación de estanterías, blanco / plata, asimétrica

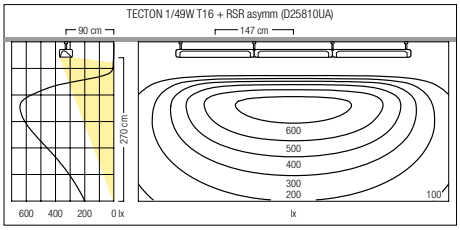
- |...|
- Distribución asimétrica de la luz

	L	kg	Ref.
Componente óptico de estantería T16, blanca			
TECTON RSR 28/54 ASYMM	1170	1,8	22 157 945
TECTON RSR 35/49/80 ASYMM	1470	2,2	22 157 946
Componente óptico de estantería T16, plateada			
TECTON RSR 28/54 ASYMM	1170	1,8	22 157 947
TECTON RSR 35/49/80 ASYMM	1470	2,2	22 157 948
Celosía T16			
TECTON RSR ASYM 28/54	1169	0,6	22 157 953
TECTON RSR ASYM 35/49/80	1469	0,7	22 157 955
Accesorios			
Tapas finales TECTON E-RSR (par)			22 161 770
Conector TECTON V-RSR (Par)			22 161 769

La celosía debe pedirse por separado si es necesario.

T16 T26 850 °C



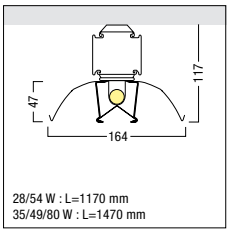


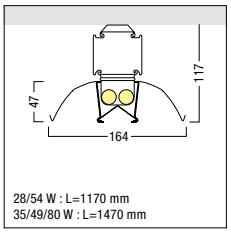
TECTON Reflector para tiendas

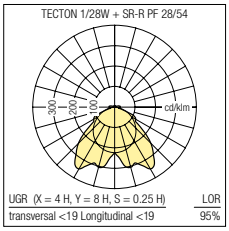
- Reflector especular perforado autoportante, especial para aplicaciones en tiendas y comercios
- Luminancia obtenible tanto en el plano horizontal como vertical en aplicaciones en tiendas y comercios
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes
- Para sistemas en tira continua TECTON de una o dos lámparas, no es válido para dos lámparas formato ancho
- Fino acabado gracias a juego de conectores en las juntas
- direkt/indirekte Lichtverteilung
- Pantalla de ensombrecimiento para impedir la vista directa de la lámpara (montaje también a posteriori)

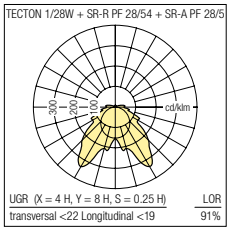
	L	kg	Ref.
Reflector para tiendas			
TECTON SR-A PF 28/54	1169		22 166 289
TECTON SR-A PF 35/49/80	1469		22 166 288
TECTON SR-R PF 28/54	1170	0,3	22 166 287
TECTON SR-R PF 35/49/80	1470	0,4	22 166 286
Conector			
TECTON/METRUM SR-V (par)			22 166 290

T16







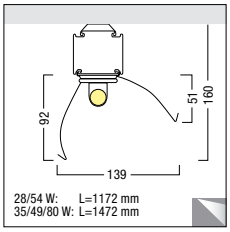


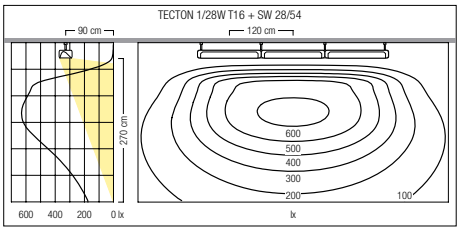
TECTON Óptica de bañador de pared

- Óptica de bañador de pared autoportante de aluminio especular
- Visualmente continuo
- Los reflectores se superponen evitando la visión de juntas
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes
- Para sistemas en tira continua TECTON de una o dos lámparas, no es válido para dos lámparas formato ancho
- La óptica no es adecuada para luminarias con portalámparas de 2 tubos en formato ancho

	L	kg	Ref.
Óptica de bañador de pared			
TECTON SW 28/54	1190	0,4	22 157 532
TECTON SW 35/49/80	1490	0,5	22 157 533

T16 850 °C



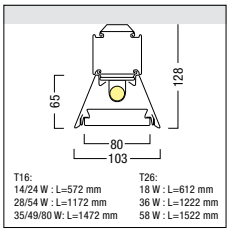


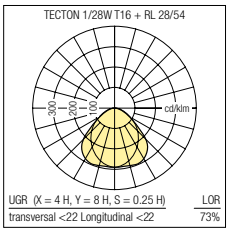
- Celosía antideslumbrante de acero perforado, pintada de blanco, visualmente continua, abatible para facilitar la reposición de lámparas
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes
- El conector de tira continua se suministra con componente óptico

TECTON Celosía de lamas con reflector blanco/plata

- |...|
- Reflector fabricado en acero con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco o color plata
- Para sistemas en tira continua TECTON de una o dos lámparas, no es válido para dos lámparas formato ancho

	L	kg	Ref.
Celosía T16 con reflector blanco			
TECTON RL 14/24	571	0,7	22 128 610
TECTON RL 28/54	1171	1,7	22 128 611
TECTON RL 35/49/80	1471	2,2	22 128 613
Celosía T16 con reflector plata			
TECTON RL 28/54	1171	1,7	22 071 912
TECTON RL 35/49/80	1471	2,2	22 071 928
Celosía T26 con reflector blanco			
TECTON RL 36	1222	1,8	22 128 615
TECTON RL 58	1522	2,2	22 128 617
Tapas finales			
TECTON E-R Tapas finales (par)			22 128 775

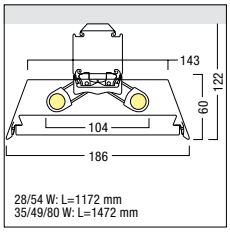


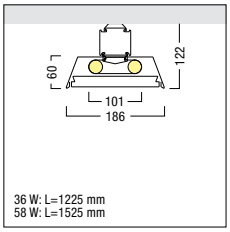


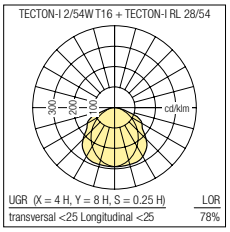
TECTON-I Celosía de lamas con reflector extensivo, blanco, 2 lámp.

- |...|
- Reflector fabricado en acero con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- Para sistemas en tira continua TECTON de una o dos lámparas

	L	kg	Ref.
Celosía T16 con reflector blanco			
RL 28/54	1173	1,1	22 159 924
RL 35/49/80	1473	1,4	22 159 925
Celosía T26 con reflector blanco			
RL 2/36	1225	1,1	22 162 279
RL 2/58	1525	1,4	22 162 275
Tapas finales			
TECTON-I E-R Tapas finales (par)			22 157 508







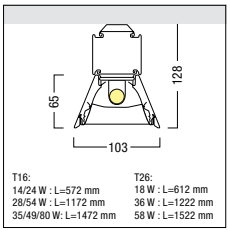
- Celosía antideslumbrante fabricada con aluminio de alta pureza, anodizado, mate, visualmente continua, que se puede suspender para el cambio de lámpara
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes
- El conector de tira continua se suministra con componente óptico

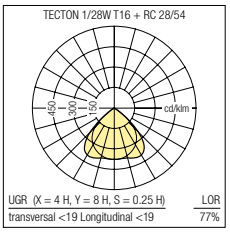
TECTON Celosía antideslumbrante de aluminio, mate, reflector blanco o plata

- |...|
- Reflector fabricado en acero con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco o color plata
- Para sistemas en tira continua TECTON de una o dos lámparas, no es válido para dos lámparas formato ancho

	L	kg	Ref.
Celosía T16 con reflector blanco			
TECTON RC 14/24	571	0,7	22 128 631
TECTON RC 28/54	1171	1,5	22 128 633
TECTON RC 35/49/80	1471	1,9	22 128 627
Celosía T16 con reflector plata			
TECTON RC 28/54	1171	1,5	22 066 401
TECTON RC 35/49/80	1471	1,9	22 066 426
Celosía T26 con reflector blanco			
TECTON RC 36	1222	1,6	22 128 655
TECTON RC 58	1522	2,0	22 128 649
Tapas finales			
TECTON E-R Tapas finales (par)			22 128 775

T16 T26 850 °C



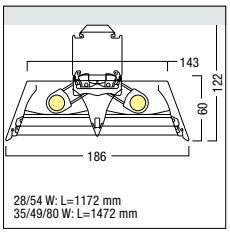


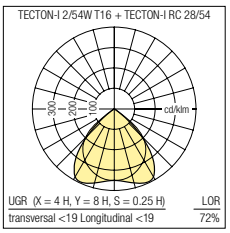
TECTON-I Celosía de aluminio mate con reflector blanco para 2 lámparas

- |...|
- Reflector fabricado en acero con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- Para sistemas en tira continua TECTON de una o dos lámparas

	L	kg	Ref.
Celosía T16 con reflector blanco			
RC 28/54	1173	1,1	22 159 922
RC 35/49/80	1473	1,4	22 159 923
Tapas finales			
TECTON-I E-R Tapas finales (par)			22 157 508

T16 850 °C



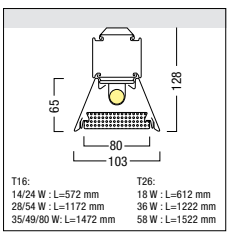


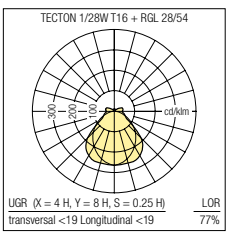
TECTON Celosía antideslumbrante de acero perforado, reflector blanco

- Reflector fabricado en acero perforado con revestimiento termoesmaltado en color blanco
- Celosía antideslumbrante de acero perforado, pintada de blanco, visualmente continua, abatible para facilitar la reposición de lámparas
- 15 % componente indirecto
- El conector de tira continua transparente se suministra con la óptica
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes
- Para sistemas en tira continua TECTON de una o dos lámparas, no es válido para dos lámparas formato ancho

	L	kg	Ref.
Celosía T16 con reflector blanco			
TECTON RGL 14/24	571	0,8	22 128 666
TECTON RGL 28/54	1171	1,7	22 128 668
TECTON RGL 35/49/80	1471	2,2	22 128 670
Celosía T26 con reflector blanco			
TECTON RGL 36	1222	1,8	22 128 672
TECTON RGL 58	1522	2,3	22 128 673
Tapas finales			
TECTON E-R Tapas finales (par)			22 128 775

T16 T26 850 °C





TECTON-I, protección más elevado

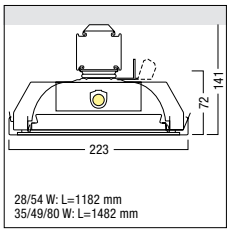
|...| Propiedades comunes TECTON-I, luminaria para línea continua IP

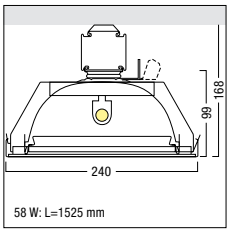
- Cuerpo del reflector fabricado en chapa de acero, termoesmalatado en blanco
- Cerco embellecedor de acero galvanizado con difusor acrílico (PMMA), fijación por bisagra y cierre „CLIX“
- Conexión eléctrica y mecánica simultánea en un solo dispositivo
- Celosía de lamas blancas para evitar el deslumbramiento
- El espacio entre lámparas se corresponde con el tipo de protección IP60
- La lámpara L840 se incluye en el suministro
- Selección de fase en el conector para circuitos trifásicos y 2 circuitos de iluminación de emergencia
- Montaje de la luminaria mediante dos manillas giratorias accionables desde el exterior
- Se puede utilizar como luminaria de emergencia, si se equipa con baterías centrales (con componentes adicionales).
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

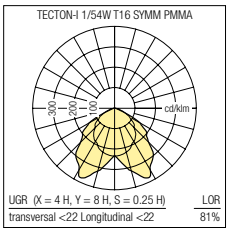
TECTON-I Luminaria IP para línea continua 1 lámpara simétrica

- |...|
- Reflector de aluminio especular con distribución simétrica
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Con las luminarias T26 58 W se puede ajustar la distribución asimétrica de los portalámparas directamente en la obra

	L/A	kg	Ref.
Luminaria T16 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/49 W SYMM PMMA	1482/223	7,9	42 174 578
1/54 W SYMM PMMA	1182/223	6,1	42 160 161
1/80 W SYMM PMMA	1482/223	7,9	42 913 082
Luminaria T26 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
1/58 W SYMM PMMA	1525/240	8,1	42 160 162



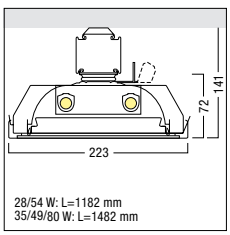


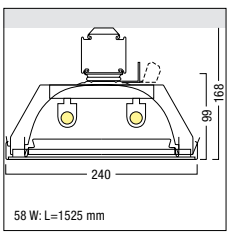


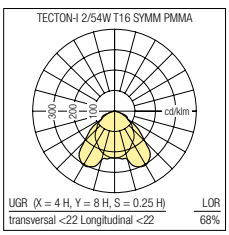
TECTON-I Luminaria IP para línea continua 2 lámparas simétrica

- |...|
- Reflector de aluminio especular con distribución simétrica
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Con las luminarias T26 58 W se puede ajustar la distribución asimétrica de los portalámparas directamente en la obra

	L/A	kg	Ref.
Luminaria T16 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
2/49 W SYMM PMMA	1482/223	8,1	42 174 579
2/54 W SYMM PMMA	1182/223	6,3	42 160 165
2/80 W SYMM PMMA	1482/223	8,1	42 913 083
Luminaria T26 con balasto electrónico regulable			*regulable Dali*
2/58 W SYMM PMMA	1525/240	8,5	42 160 166



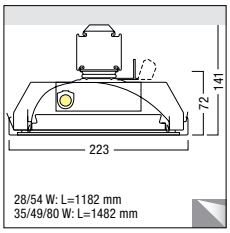


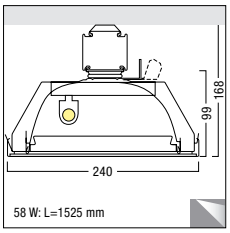


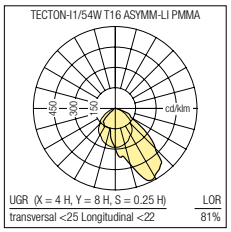
TECTON-I Luminaria IP para línea continua 1 lámpara asimétrica

- |...|
- Reflector de aluminio especular con distribución asimétrica
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	L/A	kg	Ref.
Luminaria T16 con balasto electrónico			*electrónico*
1/49 W ASYMM-LI PMMA eco+	1482/223	7,9	42 065 093
1/49 W ASYMM-RE PMMA eco+	1482/223	7,9	42 159 908
1/54 W ASYMM-LI PMMA	1182/223	6,1	42 065 087
1/54 W ASYMM-RE PMMA	1182/223	6,1	42 159 909
1/80 W ASYMM-LI PMMA	1482/223	7,9	42 159 904
1/80 W ASYMM-RE PMMA	1482/223	7,9	42 159 910
Luminaria T26 con balasto electrónico			*electrónico*
1/58 W ASYMM-LI PMMA	1525/240	8,1	42 159 915
1/58 W ASYMM-RE PMMA	1525/240	8,1	42 159 916



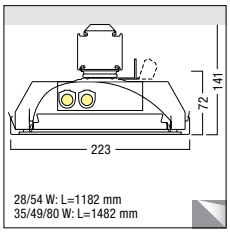


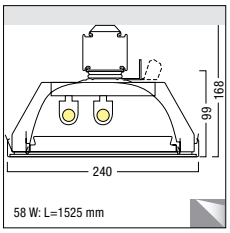


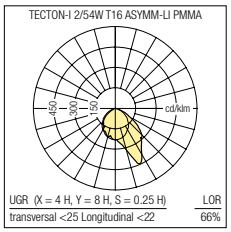
TECTON-I Luminaria IP para línea continua 2 lámparas asimétrica

- |...|
- Reflector de aluminio especular con distribución asimétrica
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	L/A	kg	Ref.
Luminaria T16 con balasto electrónico			*electrónico*
2/49 W ASYMM-LI PMMA	1482/223	8,1	42 159 905
2/49 W ASYMM-RE PMMA	1482/223	8,1	42 159 911
2/54 W ASYMM-LI PMMA	1182/223	6,3	42 159 906
2/54 W ASYMM-RE PMMA	1182/223	6,3	42 159 912
2/80 W ASYMM-LI PMMA	1482/223	8,1	42 159 907
2/80 W ASYMM-RE PMMA	1482/223	8,1	42 159 913
Luminaria T26 con balasto electrónico			*electrónico*
2/58 W ASYMM-LI PMMA	1525/240	8,5	42 159 918
2/58 W ASYMM-RE PMMA	1525/240	8,5	42 159 919



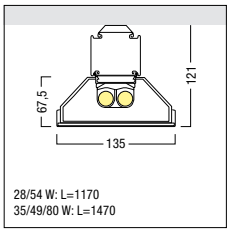




TECTON IP50 Reflector blanco

- El espacio entre lámparas se corresponde con el tipo de protección IP50
- Montaje sin herramientas de la óptica IP50 en portaequipos TECTON estándar (instalable)
- Difusor de PMMA transparente con 3 mm de grosor
- Sencillo cambio de lámparas abriendo el difusor sin necesidad de herramientas

	L	kg	Ref.
Reflectores T16, blanco			
TECTON IP50 28/54		3,2	22 166 358
TECTON IP50 35/49		3,8	22 166 359



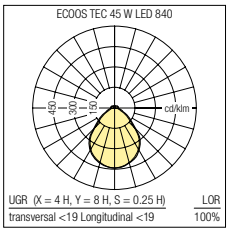
TECTON, ópticas decorativas

TECTON, luminaria decorativa ECOOS LED

- Luminaria TECTON con óptica de estructura micropiramidal
- Óptica micropiramidal MPO+ de una pieza con estructura multicapa y reflectores para un desacoplamiento definido con L < 1500 cd/m² a 65° y UGR < 19
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam
- Montaje de la luminaria mediante dos manillas giratorias accionables desde el exterior
- Conexión eléctrica y mecánica simultánea en un solo dispositivo
- Portaequipos de perfil extruido de aluminio con recubrimiento de polvo sinterizado blanco
- Reflector de aluminio perforado para la distribución lateral de la luz y la reducción de las luminancias
- Carcasa de polimetilmetacrilato
- Incluye óptica con juego de tapas finales y portaequipos
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

	L	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable solo Dali*
LED2800-830 L1200	1207	3,2	42 182 215
LED3000-840 L1200	1207	3,2	42 182 209
LED3600-830 L1500	1507	3,8	42 182 711
LED3800-840 L1500	1507	3,8	42 182 710
LED5600-830 L1500	1507	3,8	42 182 216
LED6000-840 L1500	1507	3,8	42 182 210

eco+ · halogen · 650 °C · incl. LED

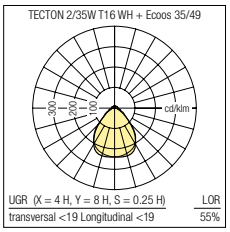


TECTON, óptica decorativa ECOOS T16

- Óptica ECOOS con óptica micropiramidal MPO+ para líneas continuas Tecton
- Orientación de la iluminación a través de óptica micropiramidal MPO+ de una pieza con estructura multicapa y reflectores para el desacoplamiento definido en distribución de alas de murciélago para luminancias reducidas y UGR < 19
- Óptica ECOOS montable sin herramientas en portaequipos Tecton estándar de 1 y 2 lámparas (no está permitido el uso con2 lámparas de 54/80 W)
- Superficies luminosas laterales para aumentar las iluminancias verticales
- Si las ópticas ECOOS se montan en un sistema de luminarias en línea, debe guardarse una distancia mínima de 38 mm entre las luminarias

	kg	Ref.
Óptica ECCOS		
TECTON-D ECOOS 28/54	2,4	22 166 355
TECTON-D ECOOS 35/49	3,1	22 166 356

T16

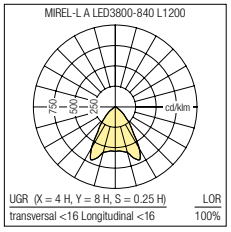


TECTON, luminaria con óptica lenticular MIREL evolution

- Luminaria LED con óptica lenticular para conectar al sistema de línea continua TECTON
- Carcasa de la luminaria plana de alta calidad, con revestimiento de polvo blanco y una altura visible de 52 mm
- Orientación de la luz a través de óptica lenticular cuadrada, para máximo rendimiento, perfecto antideslumbramiento y distribución de la luz tipo Batwing
- Limitación del deslumbramiento conforme a la norma EN 12464-1 de L65 < 1000 cd/m² a 65° en todo el contorno y UGR < 16 ara puestos de trabajo con pantalla
- Elevado rendimiento de luminaria hasta 112 lm/W
- Temperatura del color 4000 K (blanco neutro) y 3000 K (blanco cálido)
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Reproducción del color de Ra > 80 para aplicaciones de oficina
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Baja tendencia a la deposición de suciedad y fácil limpieza
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED			
LED2800-830 L1200	1200/300/52	7,0	42 183 161
LED2800-830 L1200	1200/300/52	7,0	42 183 162
LED2800-840 L1200 electrónico	1200/300/52	7,0	42 183 095
LED2800-840 L1200 regulable solo Dali	1200/300/52	7,0	42 183 101
LED3600-830 L1200 electrónico	1200/300/52	7,0	42 183 097
LED3600-830 L1200 regulable solo Dali	1200/300/52	7,0	42 183 103
LED3800-840 L1200 electrónico	1200/300/52	7,0	42 183 096
LED3800-840 L1200 regulable solo Dali	1200/300/52	7,0	42 183 102

halogen incl. LED

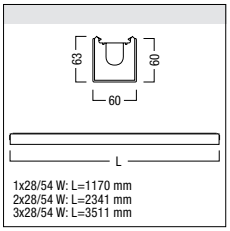


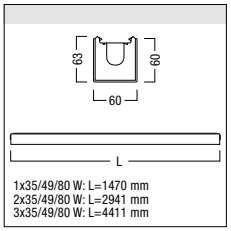
TECTON Óptica decorativa Slimline

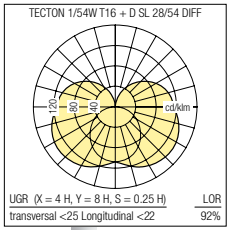
- Difusor de PMMA, tapa final y conectores de PC
- Difusor de PMMA especial para luminarias de emergencia (LED visible)
- Aproximadamente con la misma anchura y altura que el carril portante TECTON
- Montaje sin herramientas a luminarias TECTON de una lámpara para línea continua (no Tetris)
- Montaje en línea sin separación visible mediante accesorios (referencia del conector = 22 162 043). Sólo se necesitan tapas finales al principio y al final de la línea continua
- Montaje en línea con separación visible del orden de 2 mm. Por cada difusor se necesita una pareja de tapas finales
- Variante satinada en longitud simple, doble o triple
- Variante satinada
- La luminaria puede causar crepitación durante el cambio de los estados de funcionamiento
- La óptica puede montarse en instalaciones ya existentes (luminaria para línea continua TECTON, de una lámpara)

	L	kg	Ref.
Óptica SlimLine satinada			
TECTON-D SL 1/28/54 DIFF PM	1170	0,6	22 162 033
TECTON-D SL 1/35/49/80 DIFF PM	1470	0,8	22 162 034
TECTON-D SL 2x1/28/54 DIFF PM	2341	1,2	22 162 035
TECTON-D SL 2x1/35/49/80 DIFF PM	2941	1,5	22 162 036
TECTON-D SL 3x1/28/54 DIFF PM	3511	1,8	22 162 037
TECTON-D SL 3x1/35/49/80 DIFF PM	4411	2,2	22 162 038
Óptica SlimLine PM para luz de emergencia			
TECTON-D SL N 1/28/54 DIFF PM	1170	0,6	22 162 041
TECTON-D SL N 1/35/49/80 DIFF PM	1470	0,8	22 162 042
Óptica SlimLine transparente			
TECTON-D SL 1/28/54 GLKL PM	1170	0,6	22 162 039
TECTON-D SL 1/35/49/80 GLKL PM	1470	0,8	22 162 040
Tapas finales			
TECTON-D E-SL PC Tapas finales (par)			22 162 054
Conector			
TECTON-D SL V 1/28-80 DIFF PC			22 162 043
TECTON-D SL V 1/28-80 GLKL PC			22 162 179

T16





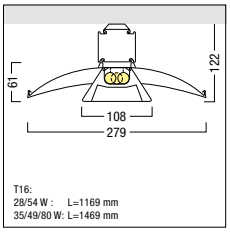


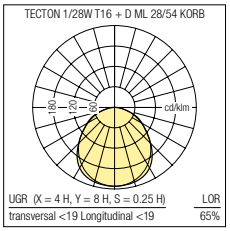
TECTON, ópticas decorativas

TECTON óptica decorativa Luz suave

- Óptica para luminarias en línea continua TECTON de 1 o 2 lámparas no es valido para dos lámparas formato ancho
- Cámara superior lumínica fabricada con material de difusor perlado PMMA de alta pureza
- La óptica puede montarse en la tira
- La óptica se monta sin herramientas
- Versión microprismática: óptica energéticamente eficiente de PMMA con innovadora estructura cruciforme. No es posible la línea continua de luminarias (distancia mínima 10 mm)
- Variante Jaula: óptica del difusor de acero ranurado para el control omnidireccional del deslumbramiento
- Variante de celosía: óptica de celosía Synto de aluminio extrapuro mate

	L	kg	Ref.
Óptica microprismática			
TECTON-D ML 1/28/54	1170	3,4	22 162 222
TECTON-D ML 1/35/49/80	1470	4,3	22 162 224
TECTON-D ML 2/28	1170	3,4	22 162 223
TECTON-D ML 2/35	1470	4,3	22 162 225
Óptica			
TECTON-D ML 28/54	1170	3,4	22 160 105
TECTON-D ML 35/49/80	1470	4,3	22 160 107
Celosía T16			
TECTON-D ML 28/54	1170	3,4	22 160 106
TECTON-D ML 35/49/80	1470	4,3	22 160 108
Tapas finales			
TECTON-D E-ML Tapas finales (par)			22 157 515

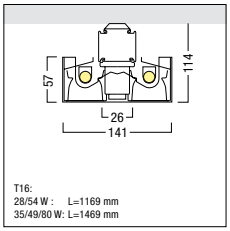


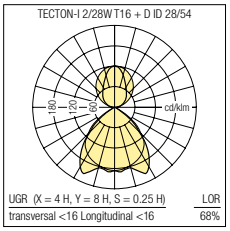


TECTON óptica decorativa iluminación indirecta / directa

- Óptica para luminarias en línea continua TECTON-I de 2 lámparas formato ancho
- Celdas de la celosía Darklight de policarbonato
- Óptica en color plata con tapas finales transparentes
- Distribución directa / indirecta
- La óptica puede montarse en la tira
- La óptica se monta sin herramientas

	L	kg	Ref.
Óptica			
TECTON-D ID 28/54	1170	2,3	22 157 522
TECTON-D ID 35/49/80	1470	2,9	22 157 523
Tapas finales			
TECTON-D E-I/D Tapas finales (par)			22 161 458





TECTON, adaptador para CRAFT

- Adaptador TECTON con cadena de seguridad y tornillos de fijación, para el montaje de la luminaria CRAFT en el sistema de línea continua TECTON
- Montaje rápido sin herramientas, disposición flexible de la luminaria y mediante adaptador también para el sistema de línea continua TECTON
- Gracias al sistema de cierre TECTON es posible modificar la asignación de las luminarias

Adaptador CRAFT	Ref.
CRAFT 330 TECTON 603 mm Adaptador	22 168 957
CRAFT 660 TECTON 905 mm Adaptador	22 168 958

TECTON, adaptador para LINCOR

- Adaptador TECTON con cadena de seguridad y tornillos de fijación, para el montaje de la luminaria Lincor en el sistema de línea continua TECTON
- Montaje rápido sin herramientas, disposición flexible de la luminaria y mediante adaptador también para el sistema de línea continua TECTON
- Gracias al sistema de cierre TECTON es posible modificar la asignación de las luminarias

	Ref.
TECTON 1210 Adaptador	22 169 119

TECTON, adaptador para PERLUCE

- Adaptador TECTON con cadena de seguridad y tornillos de fijación, para el montaje de la luminaria Perluce en el sistema de línea continua TECTON
- Montaje rápido sin herramientas, disposición flexible de la luminaria y mediante adaptador también para el sistema de línea continua TECTON
- Gracias al sistema de cierre TECTON es posible modificar la asignación de las luminarias

Adaptador PERLUCE	Ref.
PERLUCE TEC 14/24	22 157 836
PERLUCE TEC 28/54	22 157 835
PERLUCE TEC 35/49/80	22 157 834

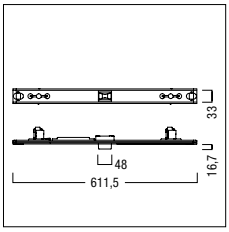
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- Reflectores y lentes de PC
- Conexión de red NSI/NPS/NDA: 220/240 V CA/‘CC 50/60 Hz; NT: 220/240 V CA 50/60 Hz
- Selección de fase en el conector para circuitos trifásicos y 2 circuitos de iluminación de emergencia
- Clema para cableados continuos hasta 2,5 mm²
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- NT1 y NT3: sistemas de baterías individuales de 1 h y 3 h; NDA: eBox o CPS (comunicación DALI); NSI: eBox (comunicación Powerline); NPS: CPS o eBox (control de circuitos)

TECTON con ONLITE RESCLITE escape

- |...|
- Luminaria de emergencia LED para iluminación de rutas de escape conforme a EN 1838
- Potencia de conexión de todos los tipos RESCLITE < 5,5 W; potencia en standby (modo de espera) < 1,5 W
- Conexión al sistema de línea continua TECTON sin necesidad de herramientas
- Versión H180 y High Ceiling: óptica giratoria y enclavable
- Versión High Ceiling: 2 LED de alta potencia, flujo luminoso total de las luminarias 250 lm apto para techos elevados de 7 a 23 m, luminaria protegida contra golpes de balón según la norma DIN 18032, parte 2
- Versión High Ceiling: cuerpo IP65 de fundición inyectada de aluminio, recubierto de polvo sinterizado blanco RAL 9016, difusor de policarbonato reforzado por fibra de vidrio con salida de luz transparente de policarbonato

	Ref.
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C ESCAPE HC TEC NDA IP65 WH	42 181 597
RESCLITE C ESCAPE HC TEC NPS IP65 WH electrónico	42 181 599
RESCLITE C ESCAPE HC TEC NSI IP65 WH	42 181 598
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NDA H180	42 180 446
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NDA WH	42 180 437
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NPS H180 electrónico	42 180 824
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NPS WH electrónico	42 180 821
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NSI H180	42 180 447
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NSI WH	42 180 436
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NT1 H180 1 hora	42 180 448
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NT1 WH 1 hora	42 180 434
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NT3 H180 3 horas	42 180 449
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NT3 WH 3 horas	42 180 435

halogen 960 °C incl. LED

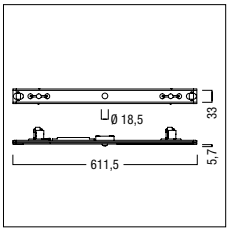


TECTON con ONLITE RESCLITE anti-panic

- |...|
- Luminaria de emergencia LED para iluminación antipánico conforme a EN 1838
- Potencia de conexión de todos los tipos RESCLITE < 5,5 W; potencia en standby (modo de espera) < 1,5 W
- Versión High Ceiling: cuerpo IP65 de fundición inyectada de aluminio, recubierto de polvo sinterizado blanco RAL 9016, difusor de policarbonato reforzado por fibra de vidrio con salida de luz transparente de policarbonato
- Versión High Ceiling: 2 LED de alta potencia, flujo luminoso total de las luminarias 250 lm apto para techos elevados de 7 a 23 m, luminaria protegida contra golpes de balón según la norma DIN 18032, parte 2
- Versión H180 y High Ceiling: óptica giratoria y enclavable

	Ref.
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C ANTIPANIC HC TEC NDA IP65 WH	42 181 603
RESCLITE C ANTIPANIC HC TEC NPS IP65 WH electrónico	42 181 605
RESCLITE C ANTIPANIC HC TEC NSI IP65 WH	42 181 604
RESCLITE C ANTIPANIC TEC LED NDA WH	42 180 441
RESCLITE C ANTIPANIC TEC LED NPS WH electrónico	42 180 822
RESCLITE C ANTIPANIC TEC LED NSI WH	42 180 440
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C ANTIPANIC TEC LED NT1 WH 1 hora	42 180 438
RESCLITE C ANTIPANIC TEC LED NT3 WH 3 horas	42 180 439

halogen 960 °C incl. LED

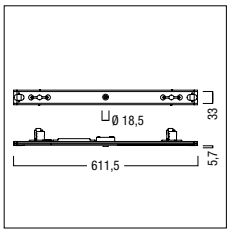


TECTON con ONLITE RESCLITE spot

- |...|
- Luminaria de seguridad LED para altas iluminancias conforme a EN 1838
- Óptima gestión térmica gracias al disipador de calor de gran tamaño de aluminio
- LED de estado (NT1 y NT3) integrado en las tapas finales transparentes
- Potencia de conexión de todos los tipos RESCLITE < 5 W; potencia en standby (modo de alerta) < 1,5 W
- Conexión rápida de todo tipo de luminarias sin necesidad de herramientas
- Cambio de la batería NiMh en las variantes de batería individual (NT1 y NT3) sin herramientas
- Conexión al sistema de línea continua TECTON sin necesidad de herramientas

	Ref.
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C SPOT TEC LED NDA WH	42 180 445
RESCLITE C SPOT TEC LED NPS WH electrónico	42 180 823
RESCLITE C SPOT TEC LED NSI WH	42 180 444
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C SPOT TEC LED NT1 WH 1 hora	42 180 442
RESCLITE C SPOT TEC LED NT3 WH 3 horas	42 180 443

halogen 960 °C incl. LED



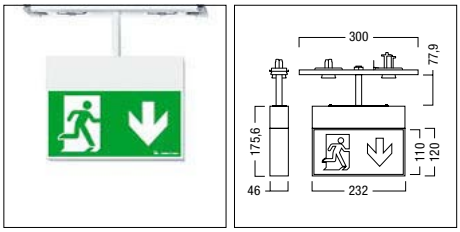
TECTON con ONLITE CROSSIGN

- Suspensión por caña TECTON, longitud de módulo 300 mm
- Montaje sin herramientas del adaptador
- Libre selección de fase/ conductor neutro para el circuito de emergencia
- Cambio de la batería NiMh en las variantes de batería individual (NT1 y NT3) sin herramientas
- Cuerpo de policarbonato blanco
- El pictograma sin marco puede montarse sin herramientas
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS).
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- ERI (Escape Route Illumination) mediante dos spots LED rotatorios como flexible iluminación de seguridad
- Versión 110: potencia de conexión: NT1 (4,5 W), NT3 (4,5 W), NSI (5 W), NDA (4,5 W), NPS (4,5 W)
- Versión 160: potencia de conexión: NT1 (5,8 W), NT3 (6,5 W), NSI (6 W), NDA (6 W), NPS (5,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión
- ENEC en preparación

	Ref.
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
CROSSIGN 110 TEC LED NDA	42 180 786
CROSSIGN 110 TEC LED NDA ERI	42 180 791
CROSSIGN 110 TEC LED NPS electrónico	42 180 787
CROSSIGN 110 TEC LED NSI	42 180 785
CROSSIGN 110 TEC LED NSI ERI	42 180 790
CROSSIGN 160 TEC LED NDA	42 180 776
CROSSIGN 160 TEC LED NDA ERI	42 180 781
CROSSIGN 160 TEC LED NPS electrónico	42 180 777
CROSSIGN 160 TEC LED NSI	42 180 775
CROSSIGN 160 TEC LED NSI ERI	42 180 780
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
CROSSIGN 110 TEC LED NT1 1 hora	42 180 783
CROSSIGN 110 TEC LED NT1 ERI 1 hora	42 180 788
CROSSIGN 110 TEC LED NT3 3 horas	42 180 784
CROSSIGN 110 TEC LED NT3 ERI 3 horas	42 180 789
CROSSIGN 160 TEC LED NT1 1 hora	42 180 773
CROSSIGN 160 TEC LED NT1 ERI 1 hora	42 180 778
CROSSIGN 160 TEC LED NT3 3 horas	42 180 774
CROSSIGN 160 TEC LED NT3 ERI 3 horas	42 180 779

Los símbolos de salida de emergencia deben pedirse por separado.

IK04 | halogen | 850 °C | incl. LED

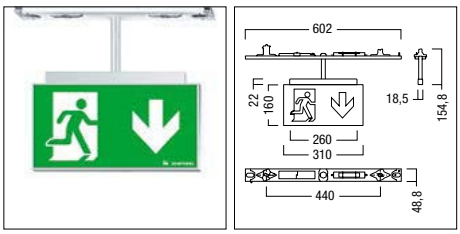


TECTON con ONLITE PURESIGN 150

- Suspensión por caña TECTON, longitud de módulo 602 mm
- Montaje sin herramientas del adaptador idóneo para COMSIGN 150 y PURESIGN 150
- Libre selección de fase/ conductor neutro para el circuito de emergencia
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS).
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- PLoad: NT1 (4,5 W), NT3 (4,5 W)
- Potencia de conexión: NSI (5 W), NDA (4,5 W), NPS (4,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión
- ENEC en preparación

	Ref.
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN 150 TEC NDA	42 180 897
PURESIGN 150 TEC NPS electrónico	42 180 898
PURESIGN 150 TEC NSI	42 180 896
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
PURESIGN 150 TEC NT1 1 hora	42 180 894
PURESIGN 150 TEC NT3 3 horas	42 180 895

halogen | 850 °C | incl. LED

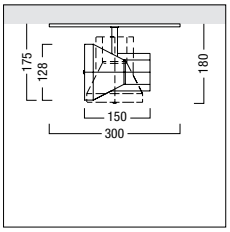


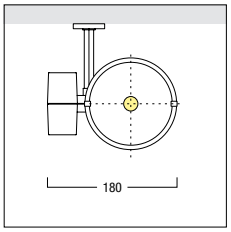
LIVIANO TEC HIT

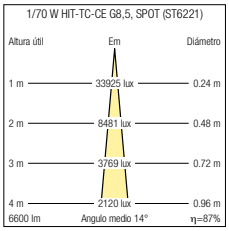
- Idóneo para iluminación de acento, particularmente en zonas de venta y presentación
- Carcasa de resistente policarbonato estable a altas temperaturas
- Color: blanco o plata
- Innovador balance térmico con la función COOL TOUCH como resultado
- Proyector giratorio 360°
- Cabezal del proyector orientable 90°
- Reflector especular de aluminio extrapuro, anodizado, en color oro o plata, incluye cristal protector
- El cristal de protección puede cambiarse por otro tipo de filtro
- Sencillo cambio de lámparas y reflectores sin necesidad de herramientas
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Unidad de carril portante: 300 mm de longitud
- Fijación en carril portante mediante el mecanismo CLIX
- El proyector no puede montarse sobre el alimentador inicial, central o final del sistema
- Se recomienda el uso de reflectores supletorios de „haz superextensivo“ para proyectores de 70 W

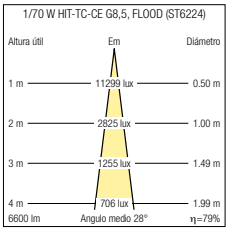
Otros proyectores LIVIANO en el capítulo 1, página 76

	kg	Ref.	Ref.
Proyector con sistema CLIX (TECTON)		*blanco*	*plata*
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 flood, gold eco+	1,0	60 710 938	60 710 944
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 flood, silber eco+	1,0	60 710 937	60 710 943
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 Haz super extensivo, dorado	1,0	60 711 171	60 711 175
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo, plata	1,0	60 711 170	60 711 174
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 spot, silber eco+	1,0	60 710 936	60 710 942
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 Haz extensivo, plata eco+	1,0	60 712 451	60 712 452
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 Haz intensivo, plata eco+	1,0	60 712 449	60 712 450
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo, plata eco+	1,0	60 712 453	60 712 454
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, dorado eco+	1,0	60 710 941	60 710 947
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, plata eco+	1,0	60 710 940	60 710 946
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, plata eco+	1,0	60 710 939	60 710 945
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 Haz super extensivo, dorado eco+	1,0	60 711 173	60 711 177
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo, plata eco+	1,0	60 711 172	60 711 176
Accesorios			
Cristal de protección			60 700 036
Filtro de bloqueo UVA			60 700 024
Filtro de bloqueo, carnes y embutidos (F+W)			60 700 191
Reflector supletorio, haz extensivo, dorado			60 700 197
Reflector supletorio, haz extensivo, plata			60 700 193
Reflector supletorio, haz intensivo, dorado			60 700 196
Reflector supletorio, haz intensivo, plata			60 700 192
Reflector supletorio, haz super extensivo, dorado			60 700 198
Reflector supletorio, haz super extensivo, dorado			60 700 199
Reflector supletorio, haz super extensivo, plata			60 700 194
Reflector supletorio, haz super extensivo, plata			60 700 195
Reflector supletorio, haz super intensivo, dorado			60 700 207
Reflector supletorio, haz super intensivo, plata			60 700 206







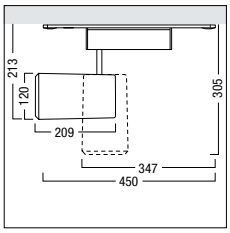


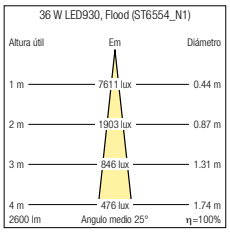
IYON M TEC LED (Essential/Essential+ stableWhite)

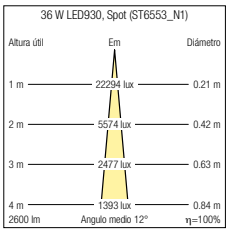
- Proyector LED „Essential+ stableWhite“, con temperatura de color estabilizada (blanco cálido/blanco neutro)
- Optimizado para la eficiente iluminación de acento en tiendas y salas de exposición y venta
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Con convertidor en caja separada de policarbonato
- Cuerpo en aluminio de inyección
- Color: blanco mate, laca microestructurada
- Aro frontal enclavado en el cuerpo del proyector mediante cierre de bayoneta
- Proyector girable en 360° y orientable en 90°
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Versión Essential: temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro); reproducción del color: Ra 80
- Versión Essential+: temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro); reproducción de color: Ra 90
- Versión Essential: flujo luminoso de la luminaria: 2000–2100 lm (27 W), 3000–3200 lm (36 W); rendimiento de la luminaria: 74–78 lm/W (27 W), 83–89 lm/W (36 W)
- Versión Essential+: flujo luminoso de la luminaria: 1700–1800 lm (27 W), 2600–2700 lm (36 W); rendimiento de la luminaria: 63–67 lm/W (27 W), 72–75 lm/W (36 W)
- Versión regulable Dali: regulación de la iluminancia del 5 % al 100 %
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Carril portante: 450 mm de largo
- Fijación del proyector al carril portante mediante la técnica CLIX
- Versión DALI para sistema TECTON accionado por señal DALI
- El proyector no puede montarse sobre el alimentador inicial, central o final del sistema

Otros proyectores IYON, véase el capítulo 1, página 36

	kg	Ref.
Proyector LED de haz extensivo, con técnica CLIX (TECTON)		
27 W LED830 haz extensivo	1,6	60 712 412
27 W LED830 haz super extensivo	1,6	60 712 413
27 W LED840 haz extensivo	1,6	60 712 415
27 W LED840 haz super extensivo	1,6	60 712 416
27 W LED930 haz extensivo	1,6	60 712 418
27 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali	1,6	60 712 424
27 W LED930 haz super extensivo	1,6	60 712 419
27 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,6	60 712 425
27 W LED940 haz extensivo	1,6	60 712 421
27 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali	1,6	60 712 427
27 W LED940 haz super extensivo	1,6	60 712 422
27 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,6	60 712 428
36 W LED830 haz extensivo	1,6	60 712 995
36 W LED830 haz super extensivo	1,6	60 712 996
36 W LED840 haz extensivo	1,6	60 712 998
36 W LED840 haz super extensivo	1,6	60 712 999
36 W LED930 haz extensivo	1,6	60 713 001
36 W LED930 haz extensivo, regulable solo Dali	1,6	60 713 007
36 W LED930 haz super extensivo	1,6	60 713 002
36 W LED930 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,6	60 713 008
36 W LED940 haz extensivo	1,6	60 713 004
36 W LED940 haz extensivo, regulable solo Dali	1,6	60 713 010
36 W LED940 haz super extensivo	1,6	60 713 005
36 W LED940 haz super extensivo, regulable solo Dali	1,6	60 713 011
Proyector LED de haz intensivo, con técnica CLIX (TECTON)		
27 W LED830 haz intensivo	1,6	60 712 411
27 W LED840 haz intensivo	1,6	60 712 414
27 W LED930 haz intensivo	1,6	60 712 417
27 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali	1,6	60 712 423
27 W LED940 haz intensivo	1,6	60 712 420
27 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali	1,6	60 712 426
36 W LED830 haz intensivo	1,6	60 712 994
36 W LED840 haz intensivo	1,6	60 712 997
36 W LED930 haz intensivo	1,6	60 713 000
36 W LED930 haz intensivo, regulable solo Dali	1,6	60 713 006
36 W LED940 haz intensivo	1,6	60 713 003
36 W LED940 haz intensivo, regulable solo Dali	1,6	60 713 009
Accesorios		
Aro antideslumbramiento, negro		60 700 260
Celosía de nido de abeja, negra		60 700 273
Lente ovalizadora 50°		60 700 271
Reflector intercambiable, haz extensivo (flood)		60 700 277
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)		60 700 276
Reflector intercambiable, haz super extensivo (wideflood)		60 700 280





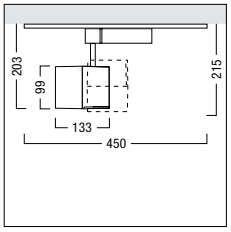


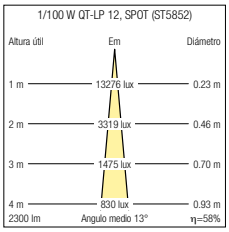
VIVO L/M TEC QT 12 / HIT-TC-CE / HIT-CE blanco/plata

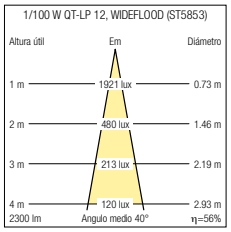
- Cabezal de proyector orientable con giro de 360° e inclinación de 90°
- Cuerpo del proyector de dos piezas de aluminio de inyección. Acabado en pintura microestructurada en blanco o plata
- Cilindro delantero fijado por sistema de bayoneta al cuerpo posterior, facilitando la reposición de lámparas y el intercambio de reflectores
- Reflector de aluminio especular anodizado color plata
- El cristal protector puede ser cambiado por un filtro de bloqueo (versión HIT).
- Con balasto electrónico, en caja independiente
- Caja de policarbonato para aparatos de servicio
- Protección contra sobrecargas
- Protección contra altas temperaturas mediante análisis del control de potencia
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Carril portante: 450 mm de largo
- Fijación del proyector al carril portante mediante la técnica CLIX
- Versión DALI para sistema TECTON accionado por señal DALI
- Regulación externa sólo admisible con reguladores para transformadores electrónicos (final de fase)
- El proyector no puede montarse sobre el alimentador inicial, central o final del sistema

Otros proyectores VIVO, véase el capítulo 1, página 52

	kg	Ref.	Ref.
Proyector VIVO M QT12 de haz extensivo, con técnica CLIX (TECTON)		*blanco*	*plata*
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz extensivo	1,5	60 712 648	60 712 649
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz super extensivo	1,5	60 712 650	60 712 651
Proyector VIVO M QT12 de haz intensivo, con técnica CLIX (TECTON)		*blanco*	*plata*
1/100 W QT-LP 12 GY6,35 haz intensivo	1,5	60 712 646	60 712 647
Proyector VIVO M HIT-TC-CE de haz extensivo, con técnica CLIX (TECTON)		*blanco*	*plata*
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, plata	1,4	60 712 622	60 712 623
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo, plata	1,4	60 712 624	60 712 625
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, plata	1,4	60 712 635	60 712 634
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo, plata	1,4	60 712 637	60 712 636
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz extensivo, plata	1,4	60 712 642	60 712 643
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz super extensivo, plata	1,4	60 712 644	60 712 645
Proyector VIVO M HIT-TC-CE de haz intensivo, con técnica CLIX (TECTON)		*blanco*	*plata*
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, plata	1,4	60 712 620	60 712 621
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 haz super intensivo, plata	1,4	60 712 618	60 712 619
1/50 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, plata	1,4	60 712 633	60 712 632
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, plata	1,4	60 712 640	60 712 641
1/70 W HIT-TC-CE G8,5 haz super intensivo, plata	1,4	60 712 638	60 712 639
Proyector VIVO L HIT-CE de haz extensivo, con técnica CLIX (TECTON)		*blanco*	*plata*
1/70 W HIT-CE G12 haz extensivo, plata	1,9	60 712 654	60 712 655
1/70 W HIT-CE G12 haz super extensivo, plata	1,9	60 712 656	60 712 657
1/100 W HIT-CE G12 haz extensivo, plata	1,9	60 712 667	60 712 666
1/100 W HIT-CE G12 haz super extensivo, plata	1,9	60 712 669	60 712 668
1/150 W HIT-CE G12 haz extensivo, plata	1,9	60 712 672	60 712 673
1/150 W HIT-CE G12 haz super extensivo, plata	1,9	60 712 674	60 712 675
Proyector VIVO L HIT-CE de haz intensivo, con técnica CLIX (TECTON)		*blanco*	*plata*
1/70 W HIT-CE G12 haz intensivo, plata	1,9	60 712 652	60 712 653
1/100 W HIT-CE G12 haz intensivo, plata	1,9	60 712 665	60 712 664
1/150 W HIT-CE G12 haz intensivo, plata	1,9	60 712 670	60 712 671







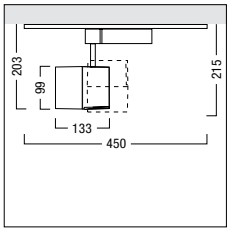
Otros proyectores VIVO, véase el capítulo 1, página 52

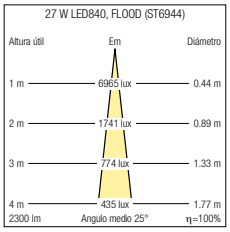
- Con convertidor en caja separada de policarbonato
- Cabezal de proyector orientable con giro de 360° e inclinación de 90°
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Fijación del proyector al carril portante mediante la técnica CLIX
- La luminaria no puede montarse sobre el alimentador inicial, central o final del sistema

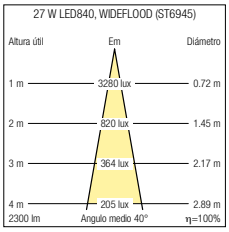
VIVO L/M TEC LED (Essential/Essential+ stableWhite)

- |...|
- Proyector LED „Essential stableWhite“ con temperatura de color estable (blanco cálido/blanco neutro)
- Optimizado para la eficiente y potente iluminación de acento en tiendas y espacios de venta
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Carcasa del proyector de aluminio de inyección
- Color: Plata, negro o blanco, acabado en pintura microestructurada
- Excelente antideslumbramiento por aro frontal de policarbonato, negro
- El aro frontal sirve de soporte para los accesorios
- Versión VIVO M Essential: flujo luminoso de la luminaria: 2200–2400 lm (27 W); rendimiento de la luminaria: 81–89 lm/W
- Versión VIVO L Essential: flujo luminoso de la luminaria: 3000–3200 lm (36 W); rendimiento de la luminaria: 83–89 lm/W (36 W)
- Versión VIVO L Essential: flujo luminoso de la luminaria: 3800–4600 lm (60 W); rendimiento de la luminaria: 63–77 lm/W (60 W)
- Versión VIVO L Essential+: 2600–2700 lm (36 W); rendimiento de la luminaria: 72–75 lm/W (36 W)
- Versión VIVO M Essential: temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro); reproducción de color: Ra 80
- Versión VIVO L Essential: temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED830: blanco cálido) o 4000 K (LED840: blanco neutro); reproducción de color: Ra 80
- Versión VIVO L Essential+: temperatura de color stableWhite: 3000 K (LED930: blanco cálido) o 4000 K (LED940: blanco neutro); reproducción de color: Ra 90

	kg	Ref.	Ref.
Proyector LED VIVO M de haz extensivo, con técnica CLIX (TECTON)		*blanco*	*plata*
27 W LED830 haz extensivo eco+	1,8	60 712 805	60 712 806
27 W LED830 haz super extensivo eco+	1,8	60 712 807	60 712 808
27 W LED840 haz extensivo eco+	1,8	60 712 809	60 712 810
27 W LED840 haz super extensivo eco+	1,8	60 712 811	60 712 812
Proyector LED VIVO L de haz extensivo, con técnica CLIX (TECTON)		*blanco*	*plata*
36 W LED830 haz extensivo	2,1	60 713 038	60 713 039
36 W LED830 haz super extensivo	2,1	60 713 040	60 713 041
36 W LED840 haz extensivo	2,1	60 713 044	60 713 045
36 W LED840 haz super extensivo	2,1	60 713 046	60 713 047
36 W LED930 haz extensivo	2,1	60 713 050	60 713 051
36 W LED930 haz super extensivo	2,1	60 713 052	60 713 053
36 W LED940 haz extensivo	2,1	60 713 056	60 713 057
36 W LED940 haz super extensivo	2,1	60 713 058	60 713 059
60 W LED830 haz extensivo	2,1	60 713 122	60 713 123
60 W LED830 haz super extensivo	2,1	60 713 124	60 713 125
60 W LED840 haz extensivo	2,1	60 713 128	60 713 129
60 W LED840 haz super extensivo	2,1	60 713 130	60 713 131
Proyector LED VIVO L de haz intensivo, con técnica CLIX (TECTON)		*blanco*	*plata*
36 W LED830 haz intensivo	2,1	60 713 036	60 713 037
36 W LED840 haz intensivo	2,1	60 713 042	60 713 043
36 W LED930 haz intensivo	2,1	60 713 048	60 713 049
36 W LED940 haz intensivo	2,1	60 713 054	60 713 055
60 W LED830 haz intensivo	2,1	60 713 120	60 713 121
60 W LED840 haz intensivo	2,1	60 713 126	60 713 127



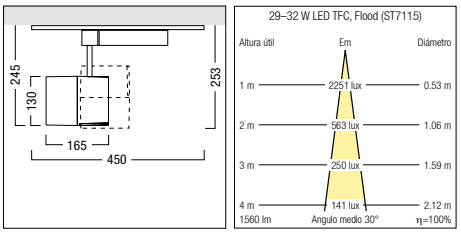




VIVO L TEC LED (Tunable Food Colour) blanco/plata

- |...|
- Potente e innovador proyector LED „Tunable Food Colour“ (TFC) con temperaturas de color ajustables
- Optimizado para la eficiente, homogénea e individual iluminación de acento de alimentos en salas de exposicióm y venta
- Mediante un interruptor giratorio, en la caja del convertidor se pueden activar 10 configuraciones de color preprogramadas
- La luz puede ajustarse específicamente a frutas, hortalizas, carnes o quesos
- Sistema patentado de reflector y lentes para una precisa distribución en haz extensivo y superextensivo
- Cuerpo del proyector de dos piezas de aluminio de inyección. Acabado en pintura microestructurada en blanco o plata
- Cilindro frontal sujeto en la parte posterior de la carcasa mediante un cierre de bayoneta
- Reproducción del color: Ra > 80
- Temperatura de color „Tunable Food Colour“ (TFC) en 10 niveles predefinidos
- Flujo luminoso de la luminaria: 1560 lm
- Rendimiento de la luminaria: 49 lm/W

Proyector LED de haz extensivo, con técnica CLIX (TECTON)	kg	Ref. *blanco*	Ref. *plata*
29–32 W LED TFC haz extensivo	2,5	60 712 731	60 712 732
29–32 W LED TFC haz super extensivo	2,5	60 712 733	60 712 734

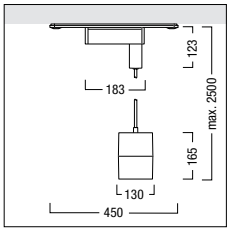


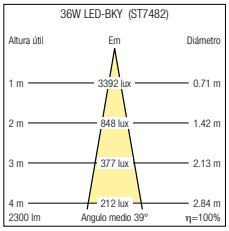
VIVO-P L TEC LED (alimentación)

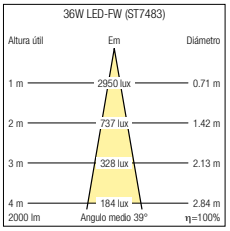
- |...|
- Innovadora luminaria suspendida LED, temperatura de color especialmente ajustada para los productos cárnicos y horneados
- Con característica de distribución superextensiva (widefloood)
- Cuerpo de luminaria de dos piezas de aluminio de inyección. Acabado en pintura microestructurada en blanco o plata
- Refrigeración pasiva gracias a una innovadora tecnología térmica
- Cilindro frontal sujeto en la parte posterior de la carcasa mediante un cierre de bayoneta
- Sencillo cambio de reflectores y accesorios sin necesidad de herramientas
- Temperatura de color: tipo „LED-BKY“ ajustado a productos de panadería; tipo „LED-FW“ ajustado a productos cárnicos
- Flujo luminoso de la luminaria: 2000–2300 lm
- Rendimiento de la luminaria: 56–64 lm/W
- Luz sin radiación UVA ni infrarrojos
- Longitud total de la luminaria incluido cable de suspensión transparente: máx. 2500 mm
- Acortar el cable de suspensión en la obra según el adaptador de suspensión

Luminaria suspendida LED, con técnica CLIX (TECTON)	kg	Ref. *blanco*	Ref. *plata*
36W LED-BKY Haz super extensivo (widefloood), pastelería	2,3	60 510 179	60 510 180
36W LED-FW Haz super extensivo (widefloood), carne fresca	2,3	60 510 183	60 510 184

Ver reflectores intercambiables en accesorios VIVO L/M TEC: 60 700 276/277/280.







VIVO L/M TEC, accesorios

- Accesorios para la versión VIVO TEC L/M

	Ref.
Accesorios L/M TEC QT12 / HIT	
Aletas antideslumbrantes negras	60 700 081
Cristal de protección	60 700 085
Cristal de protección	60 700 036
Filtro de bloqueo IR/UVA	60 700 084
Filtro de bloqueo IR/UVA	60 700 027
Filtro de bloqueo UVA	60 700 083
Filtro de bloqueo UVA	60 700 024
Filtro de bloqueo, carnes y embutidos (F+W)	60 700 182
Filtro de bloqueo, carnes y embutidos (F+W)	S0 546 410
Reflector intercambiable, haz extensivo, dorado	60 700 180
Reflector intercambiable, haz extensivo, dorado (HIT 150 W)	60 700 204
Reflector intercambiable, haz extensivo, oro (HIT 70/100 W)	60 700 078
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata	60 700 072
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata (HIT 150 W)	60 700 087
Reflector intercambiable, haz extensivo, plata (HIT 70/100 W)	60 700 075
Reflector intercambiable, haz intensivo, oro (HIT 70/100 W)	60 700 077
Reflector intercambiable, haz intensivo, plata (HIT 70/100 W)	60 700 074
Reflector intercambiable, haz super extensivo, oro (HIT 70/100 W)	60 700 079
Reflector intercambiable, haz super extensivo, oro (HIT 70/100 W)	60 700 201
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata (HIT 70/100 W)	60 700 076
Reflector intercambiable, haz super extensivo, plata (HIT 70/100 W)	60 700 200
Reflector supletorio, haz intensivo, dorado	60 700 179
Reflector supletorio, haz intensivo, plata	60 700 071
Reflector supletorio, haz intensivo, plata (HIT 150 W)	60 700 086
Reflector supletorio, haz super extensivo, dorado	60 700 181
Reflector supletorio, haz super extensivo, dorado	60 700 213
Reflector supletorio, haz super extensivo, dorado (HIT 150 W)	60 700 203
Reflector supletorio, haz super extensivo, dorado (HIT 150 W)	60 700 205
Reflector supletorio, haz super extensivo, plata	60 700 212
Reflector supletorio, haz super extensivo, plata	60 700 073
Reflector supletorio, haz super extensivo, plata (HIT 150 W)	60 700 088
Reflector supletorio, haz super extensivo, plata (HIT 150 W)	60 700 202
Reflector supletorio, haz super intensivo, plata	60 700 187
Tubo antideslumbrante, negro (para apantallar la lámpara)	60 700 098
Accesorios L/M TEC LED	
Aro antideslumbrante, negro	60 700 342
Celosía negra de nido de abeja	60 700 040
Lente difusora	60 700 343
Lente ovalizadora 50°	60 700 344
Reflector intercambiable, con pantalla de alto constraste	60 700 345
Reflector intercambiable, haz extensivo	60 700 277
Reflector intercambiable, haz extensivo	60 700 275
Reflector intercambiable, haz extensivo (60 W)	60 700 352
Reflector intercambiable, haz intensivo (60 W)	60 700 351
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)	60 700 276
Reflector intercambiable, haz intensivo (spot)	60 700 274
Reflector intercambiable, haz super extensivo	60 700 280
Reflector intercambiable, haz super extensivo	60 700 278
Reflector intercambiable, haz super extensivo (60 W)	60 700 353
Accesorios L TEC LED	
Aletas antideslumbrantes negras	60 700 082

TECTON Sensor de movimiento

- Detector de movimiento por infrarrojos para almacenes y naves industriales
- TECTON PST: sensor de infrarrojos pasivo para alturas de montaje hasta 16 m
- TECTON PST DIMLITE single: sensor PST con DIMLITE single integrado para activar hasta 25 balastos electrónicos DALI/DSI
- Sensor TECTON PST DIMLITE: sensor esclavo para PST DIMLITE single, para ampliar el alcance
- Para la utilización de la Corridor Function de Tridonic, combinable únicamente con balastos Tridonic (one4all)
- Luz al 100 % al detectar presencia. En ausencia de movimiento la luz se atenúa gradualmente (60 segundos) hasta un nivel del 10 %
- No se requiere direccionamiento ni puesta en servicio
- Para la ampliación del área de detección pueden instalarse varios sensores en una línea continua de luminarias
- Posibilidad de limitar el área de detección con ayuda de láminas de sombra
- No es posible la conexión a sistemas de bus
- Para variar la configuración de uno o múltiples detectores de movimiento siempre se necesita el mando a distancia TECTON PST RC

	L/A/H	Ref.
Sensor de movimiento		
TECTON PST	470/98/120	22 166 407
TECTON PST DIMLITE Sensor	470/98/120	22 168 985
TECTON PST DIMLITE single	470/98/120	22 168 984
Accesorios		
PST Remote control		22 169 184

TECTON Sensor de presencia

- Multisensor para la detección de movimiento y receptor de señal del mando a distancia por infrarrojos IRTOUCH
- El sensor está previsto para el uso en los sistemas LUXMATE DIMLITE y LUXMATE EMOTION basados en DALI y no en otros sistemas
- Posibilidad de utilizar el mando a distancia por infrarrojos IRTOUCH (22 154 450)
- Véase descripción detallada 22 154 506

	Ref.
Sensor de presencia	
TECTON ED-SENS	22 166 408

TECTON Sensor de luz natural

- Sensor de luz DALI (montaje en el carril portante) para registrar la luz natural incidente en la sala
- El sensor de luz sólo puede ser aplicado en combinación con los módulos de control LUXMATE correspondientes
- Véase descripción detallada 22 154 682

	Ref.
Sensor de luz natural	
TECTON ED-EYE	22 166 409

TECTON, elementos de fijación

TECTON Conector a techo

- Resorte de sujección fabricado en acero inoxidable
- Carga de tracción máxima: 30 kg
- Fijación al carril portante mediante la técnica CLIX
- Distancia de fijación recomendada 3 m
- Ejecución del montaje únicamente por personal técnico

Elemento de fijación	Ref.
TECTON/METRUM AD	22 169 175

TECTON Conector de pared

- Resorte de sujección fabricado en acero inoxidable
- Carga de tracción máx.: 15 kg
- Agujero para facilitar el enganche
- Fijación al carril portante mediante la técnica CLIX
- Distancia de fijación recomendada 1,5 m
- Ejecución del montaje únicamente por personal técnico

Elemento de fijación	Ref.
TECTON AW	22 128 014

TECTON Componente de sujección tipo presilla móvil

- Resorte de sujección fabricado en acero inoxidable
- Caddy Clip integrado para la fijación en sistemas de soporte para techos visibles con una anchura de 24–26 mm y un grosor de 1,5 mm
- Fijación al carril portante mediante la técnica CLIX
- Distancia de fijación recomendada 3 m
- Carga de tracción máxima: 22 kg
- Ejecución del montaje únicamente por personal técnico

Elemento de fijación	Ref.
TECTON/METRUM AC (Caddy Clip)	22 169 176

TECTON Suspensión por cable

- Fabricado en acero galvanizado
- Soporte al techo, tres piezas
- Resorte de sujección fabricado en acero inoxidable
- Ajuste continuo en altura
- Carga de tracción máx.: 30 kg; con clip Caddy 22 kg
- Fijación al carril portante mediante la técnica CLIX
- Distancia de fijación recomendada 3 m
- Ejecución del montaje únicamente por personal técnico

	H	Ref.
Suspensión por cable		
TECTON/METRUM ASI1 O-L	1000	22 169 178
TECTON/METRUM ASI2 O-L	2000	22 169 179
TECTON/METRUM ASI5 O-L	5000	22 169 180
Suspensión por cable para Caddy Clip		
TECTON/METRUM ASI1 O-L Caddy Clip		22 169 181
TECTON/METRUM ASI2 O-L Caddy Clip		22 169 182

TECTON Suspensión de cadena

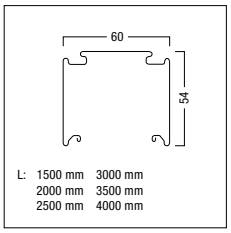
- Resorte de sujección fabricado en acero inoxidable
- Gancho en S galvanizado con casquillo integrado para un ajuste de la altura sencillo
- Carga de tracción máxima: 30 kg
- Fijación al carril portante mediante la técnica CLIX
- Distancia de fijación recomendada 3 m
- Ejecución del montaje únicamente por personal técnico

Suspensión de cadena	Ref.
TECTON/METRUM AK	22 169 177
ZAKK Metro lineal de cadena niquelada	20 042 906

TECTON Carril portante blanco / plata

- Fabricado en acero con revestimiento de poliéster esmaltado blanco o en color plata
- 11 conductores incorporados en la sección
- 4 polos para dos circuitos independientes de iluminación de emergencia y dos cables de control DALI integrados en el carril portante
- La mayor flexibilidad posible en el posicionamiento de luminarias en tira continua
- Conector integrado para conexión eléctrica y mecánica rápida
- TECTON T-EF: tapas finales para el acortado según especificaciones de los carriles portantes estándar
- Carril sin electrificar: componente de 1 m de longitud para el corte para configuraciones longitudinales especiales, conectores mecánicos integrados (rango de corte 850 mm)
- También es posible la derivación de electricidad si las unidades principales de conexión se unen a tope
- Longitud en pasos de 0,5 m
- El carril portante estándar debe cortarse 30 mm más corto que la medida final definitiva (la tapa final cubre esos 30 mm)

	L	kg	Ref.
Carril portante, color blanco			
TECTON T 1500 mm	1500	2,5	22 157 598
TECTON T 2000 mm	2000	3,7	22 128 036
TECTON T 2500 mm	2500	4,5	22 128 042
TECTON T 3000 mm	3000	5,3	22 128 058
TECTON T 3500 mm	3500	6,1	22 128 077
TECTON T 4000 mm	4000	6,9	22 128 061
Carril portante, color plata			
TECTON T 1500 mm	1500	2,5	22 157 599
TECTON T 2000 mm	2000	3,7	22 065 799
TECTON T 2500 mm	2500	4,5	22 065 802
TECTON T 3000 mm	3000	5,3	22 065 811
TECTON T 3500 mm	3500	6,1	22 065 827
TECTON T 4000 mm	4000	6,9	22 065 833
Carril portante sin electrificación, color blanco			
TECTON T 1000 mm oE	1000	1,7	22 128 020
Carril portante sin electrificación, color plata			
TECTON T 1000 mm oE	1000	1,7	22 065 849
Tapas finales en color blanco para carril portante cortado a pie de obra			
TECTON T-EF	45		22 065 758
Tapas finales en color plata para carril portante cortado a pie de obra			
TECTON T-EF	45		22 157 602
Dispositivo para cortar a medida			
TECTON ABLH	120	0,7	22 064 924



TECTON, carril portante individual blanco/plata

- Fabricado en acero con revestimiento de poliéster esmaltado blanco o en color plata
- Longitud para luminarias 28/54 W y 35/49/80 W
- Tapas finales incluidas en el suministro
- 3 polos para conexión a red
- 1 polo para la fase del alumbrado de emergencia (luminarias equipadas con baterias)
- 2 polos para la regulación
- La toma eléctrica se realiza sin herramientas

	L	kg	Ref.
Carril portante para montaje individual, blanco			
TECTON T 28/54 blanco	1200	1,9	22 065 777
TECTON T 35/49/80 blanco	1500	2,3	22 065 783
TECTON T 58/BASIC LED	1552	2,7	22 169 097
Carril portante para montaje individual, plata			
TECTON T 28/54	1200	1,9	22 157 600
TECTON T 35/49/80	1500	2,3	22 157 601
TECTON T 58/BASIC LED	1552	2,7	22 169 112

Los componentes de suspensión deben pedirse por separado.

- La luminaria en línea continua puede montarse en cualquier posición del carril, incluida la zona de unión de carriles portantes
- Los elementos de suspensión han sido calculados para una suspensión de 3 m. La longitud especificada se corresponde a la longitud total incluido la toma de corriente y la tapa final de línea

TECTON Kits de carril portante, blanco

- |...|
- Kits de carril portante para luminarias equipadas con 35/49/80 W o para líneas continuas de luminarias equipadas en 28/54 W
- Unidad de carril portante: suspensión de cadena AK (fijación de techo y cadena en obra), alimentador eléctrico TE con tapas finales y protección contra contacto, carriles portantes T, bandas embellecedoras T-AK (Dependiendo de la longitud 1 ó 2 bandas)
- Se incluye una tapa inferior embellecedora para, dependiendo de las lámparas y de la distribución de las luminarias en línea continua, ocultar espacio final o intermedio del carril portante

	L	kg	Ref.
Kits de carril portante, sin luminaria*			
TECTON T 5000 SET	4840	9,2	22 156 597
TECTON T 5500 SET	5340	10,0	22 156 598
TECTON T 6000 SET	5840	10,1	22 156 599
TECTON T 6500 SET	6340	11,6	22 156 600
TECTON T 7000 SET	6840	12,4	22 156 601
TECTON T 7500 SET	7340	13,4	22 156 602
TECTON T 8000 SET	7840	14,1	22 156 603
TECTON T 8500 SET	8340	14,9	22 156 604
TECTON T 9000 SET	8840	13,2	22 156 605
TECTON T 9500 SET	9340	17,2	22 156 606
TECTON T 10000 SET	9840	18,0	22 156 607
TECTON T 10500 SET	10340	18,6	22 156 608
TECTON T 11000 SET	10840	19,5	22 156 609
TECTON T 11500 SET	11340	20,5	22 156 610
TECTON T 12000 SET	11840	21,1	22 156 611
TECTON T 12500 SET	12340	22,0	22 156 612
TECTON T 13000 SET	12840	23,4	22 156 613
TECTON T 13500 SET	13340	24,0	22 156 614
TECTON T 14000 SET	13840	24,9	22 156 615
TECTON T 14500 SET	14340	25,9	22 156 616
TECTON T 15000 SET	14840	26,5	22 156 617
TECTON T 15500 SET	15340	27,3	22 156 618
TECTON T 16000 SET	15840	28,3	22 156 619
TECTON T 16500 SET	16340	29,1	22 156 620
TECTON T 17000 SET	16840	30,3	22 156 621
TECTON T 17500 SET	17340	31,3	22 156 622
TECTON T 18000 SET	17840	31,9	22 156 623
TECTON T 18500 SET	18340	32,7	22 156 624
TECTON T 19000 SET	18840	33,7	22 156 625
TECTON T 19500 SET	19340	34,3	22 156 626
TECTON T 20000 SET	19840	35,4	22 156 627
TECTON T 20500 SET	20340	36,2	22 156 628
TECTON T 21000 SET	20840	37,3	22 156 629
TECTON T 21500 SET	21340	38,1	22 156 630
TECTON T 22000 SET	21840	39,1	22 156 631
TECTON T 22500 SET	22340	39,7	22 156 632
TECTON T 23000 SET	22840	40,8	22 156 633
TECTON T 23500 SET	23340	41,6	22 156 634
TECTON T 24000 SET	23840	42,2	22 156 635
TECTON T 24500 SET	24340	43,0	22 156 636
TECTON T 25000 SET	24840	44,5	22 156 637
TECTON T 25500 SET	25340	45,1	22 156 638
TECTON T 26000 SET	25840	46,0	22 156 639
TECTON T 26500 SET	26340	47,0	22 156 640
TECTON T 27000 SET	26840	47,8	22 156 641
TECTON T 27500 SET	27340	48,1	22 156 642
TECTON T 28000 SET	27840	49,4	22 156 643
TECTON T 28500 SET	28340	50,0	22 156 644
TECTON T 29000 SET	28840	51,4	22 156 645
TECTON T 29500 SET	29340	52,4	22 156 646

* Las luminarias para tira continua y los componente ópticos correspondientes deben pedirse por separado. En caso de tira continua interrumpida (menos luminarias que la longitud total del carril) pueden pedirse adicionalmente las tapas embellecedoras inferiores del carril.

TECTON Kits carril portante en blanco, líneas continuas 28/54 W

- |...|
- Kits de carril portante para realizar líneas continuas con luminarias equipadas en 28/54 W (Las luminarias ocupan el 100 % de la longitud)
- Unidad de carril portante: suspensión de cadena AK (fijación de techo y cadena en obra), alimentador eléctrico TE con tapas finales y protección contra contacto, carriles portantes T y carril portante sin electrificación T1000 oE recortable a medida
- El final de línea de carril se realiza mediante tramo T 1000 oE (sin electrificación), cortandose a medida en obra

Kits de carril portante, sin luminaria*	L	kg	Ref.
TECTON T 4x28/54 SET long. 4; nº susp. = 3	4700	9,4	22 156 580
TECTON T 5x28/54 SET long. 5; nº susp. = 3	5870	11,5	22 156 581
TECTON T 6x28/54 SET long. 6; nº susp. = 3	7040	13,1	22 156 582
TECTON T 7x28/54 SET long. 7; nº susp. = 4	8210	15,6	22 156 583
TECTON T 8x28/54 SET long. 8; nº susp. = 4	9380	17,7	22 156 584
TECTON T 9x28/54 SET long. 9; nº susp. = 5	10550	20,2	22 156 585
TECTON T 10x28/54 SET paquete de 10 licencias	11730	21,8	22 156 586
TECTON T 11x28/54 SET long. 11, nº susp. = 5	12900	23,4	22 156 587
TECTON T 12x28/54 SET long. 12, nº susp. = 6	14070	26,4	22 156 588
TECTON T 13x28/54 SET long. 13; nº susp. = 6	15240	28,0	22 156 589
TECTON T 14x28/54 SET long. 14; nº susp. = 6	16410	29,7	22 156 590
TECTON T 15x28/54 SET long. 15; nº de susp. = 7	17580	32,6	22 156 591
TECTON T 16x28/54 SET long. 16; nº susp. = 7	18750	34,2	22 156 592
TECTON T 17x28/54 SET long. 17: nº susp. = 8	19920	35,9	22 156 593
TECTON T 18x28/54 SET long. 18; nº susp. = 8	21090	38,8	22 156 594
TECTON T 19x28/54 SET long. 19; nº susp. = 8	22260	40,4	22 156 595
TECTON T 20x28/54 SET long. 20; nº susp. = 9	23440	42,8	22 156 596

* Las luminarias para tira continua y los componente ópticos correspondientes deben pedirse por separado. En caso de tira continua interrumpida (menos luminarias que la longitud total del carril) pueden pedirse adicionalmente las tapas embellecedoras inferiores del carril.

TECTON Kits carril portante en blanco, líneas continuas 35/49/80 W

- |...|
- Kits de carril portante para realizar líneas continuas con luminarias equipadas en 35/49/80 W (Las luminarias ocupan el 100 % de la longitud)
- Unidad de carril portante: suspensión de cadena AK (fijación de techo y cadena en obra), alimentador eléctrico TE con tapas finales y protección contra contacto, carriles portantes T y carril portante sin electrificación T1000 oE recortable a medida
- El final de línea de carril se realiza mediante tramo T 1000 oE (sin electrificación), cortandose a medida en obra

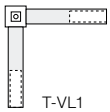
Kits de carril portante, sin luminaria*	L	kg	Ref.
TECTON T 4x35/49/80 SET long. 4; nº susp. = 3	5900	11,5	22 156 563
TECTON T 5x35/49/80 SET long. 5; nº susp. = 3	7370	13,9	22 156 564
TECTON T 6x35/49/80 SET long. 6; nº susp. = 4	8840	16,4	22 156 565
TECTON T 7x35/49/80 SET long. 7; nº susp. = 4	10310	19,3	22 156 566
TECTON T 8x35/49/80 SET long. 8; nº susp. = 5	11780	21,8	22 156 567
TECTON T 9x35/49/80 SET long. 9; nº susp. = 5	13250	24,7	22 156 568
TECTON T 10x35/49/80 SET long. 10, nº susp. = 6	14730	27,2	22 156 569
TECTON T 11x35/49/80 SET long. 11, nº susp. = 6	16200	29,6	22 156 570
TECTON T 12x35/49/80 SET long. 12; nº susp. = 7	17670	32,5	22 156 571
TECTON T 13x35/49/80 SET long. 13, nº susp. = 7	19140	35,0	22 156 572
TECTON T 14x35/49/80 SET long. 14; nº susp. = 8	20610	37,5	22 156 573
TECTON T 15x35/49/80 SET long. 15; nº susp. = 8	22080	39,6	22 156 574
TECTON T 16x35/49/80 SET long. 16; nº susp. = 9	23550	42,1	22 156 575
TECTON T 17x35/49/80 SET long. 17; nº susp. = 9	25020	44,5	22 156 576
TECTON T 18x35/49/80 SET long. 18; nº susp. = 10	26490	47,5	22 156 577
TECTON T 19x35/49/80 SET long. 19; nº susp. = 10	27960	49,9	22 156 578
TECTON T 20x35/49/80 SET long. 20; nº susp. = 11	29440	52,9	22 156 579

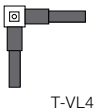
* Las luminarias para tira continua y los componente ópticos correspondientes deben pedirse por separado. En caso de tira continua interrumpida (menos luminarias que la longitud total del carril) pueden pedirse adicionalmente las tapas embellecedoras inferiores del carril.

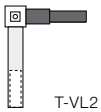
TECTON, conectores nodales

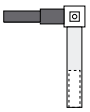
Conectores nodales TECTON

Conector nodal en L

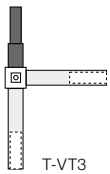


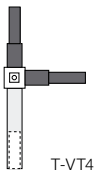


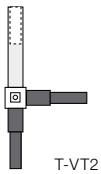


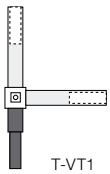


Conector nodal en T

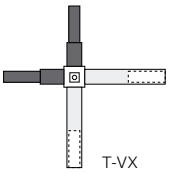


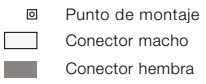


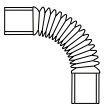




Conector nodal en X



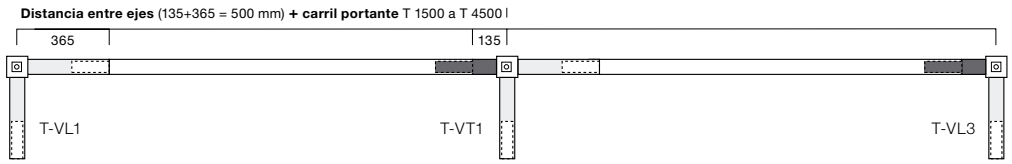




Vista del carril portante

Cálculo de la distancia entre ejes con conectores nodales
La distancia entre ejes se calcula fácilmente: dos conectores juntos equivalen a 0,5 metros. También los carriles portantes están disponibles en incrementos de 0,5 metros La distancia entre ejes es, por ende, siempre la longitud del carril portante más 0,5 metros.

Ejemplo:



Distancia entre ejes (en mm) = longitud del carril portante + 500 mm

TECTON Uniones

- Unión en L, T y X en acero galvanizada en blanco o plata y cubierta de plástico
- Puede suspenderse desde la union con muelle de fijación estándar
- Es posible la alimentación en dichas uniones mediante una clema de 11 polos
- Una unión nodal consta al menos de un alimentador inicial y un alimentador de salida
- Los componentes de entrada y salida de alimentación no están previamente cableados (el cableado debe realizarse en el emplazamiento al hacer la instalación eléctrica)
- Conector flexible, manguito blanco

	kg	Ref.	Ref.
Unión nodal en L		*blanco*	*plata*
TECTON T-VL1	1,4	22 157 273	22 157 281
TECTON T-VL2	1,6	22 157 274	22 157 282
TECTON T-VL3	1,6	22 157 275	22 157 283
TECTON T-VL4	1,9	22 157 276	22 157 284
Unión nodal en T		*blanco*	*plata*
TECTON T-VT1	2,1	22 157 277	22 157 285
TECTON T-VT2	2,4	22 157 278	22 157 286
TECTON T-VT3	2,2	22 157 279	22 157 287
TECTON T-VT4	2,4	22 157 280	22 157 288
Unión nodal en X		*blanco*	*plata*
TECTON T-VX	3,2	22 157 272	22 157 289
Unión nodal flexible			
TECTON V FLEX 500	1,0	22 166 765	

TECTON - Opciones de disposición del alimentador de entrada y de salida

TE Alimentador de entrada
Tapa final carril

T-1000 oE Carril de cierre sin electri-ficar, de corte flexible

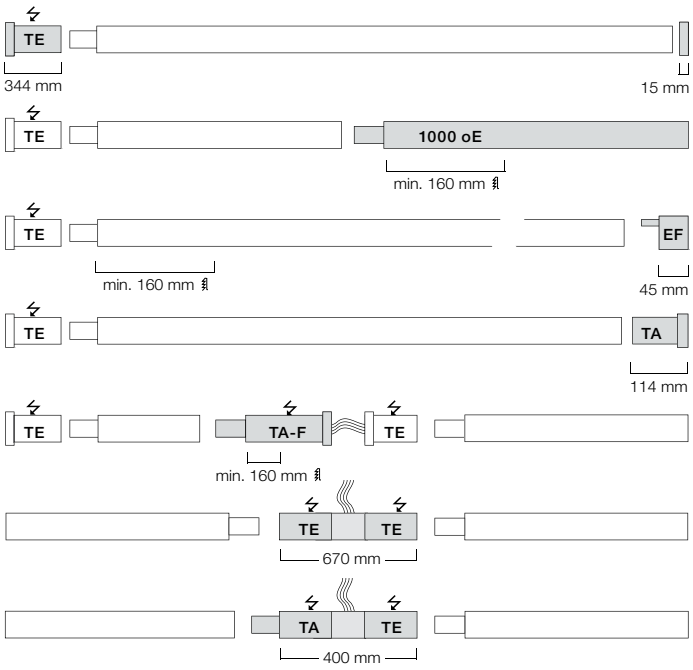
T-EF Tapa final para el cierre conforme a las normas (carril estándar serrado)

T-TA Alimentador de salida

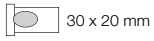
TA-F Alimentador de salida flexible

TM Alimentador central

TM TA-TE Alimentador central



TE Abertura de alimentación



Para las líneas continuas de luz de una longitud mayor a los 50 m se aconseja montar un alimentador central TECTON adicional. Con ello se previene la interrupción óptica de la línea continua de luz.

Indicación: 28/54 W y 35/49/80 W cubren completamente los alimentadores de entrada y de salida (no con luminarias de emergencia ONLITE). Esto no es posible en el caso de 14/24 W, TECTON Tetris y proyectores, debido a al espacio que requieren para su conexión

TECTON alimentación eléctrica blanco/plata

- Fabricado en acero con revestimiento de poliéster esmaltado blanco o en color plata
- Entrada/Salida para la conexión eléctrica del sistema en tira continua
- Sección de protección contra choque eléctrico incluida al final del carril portante
- Casquillo terminal de alimentación (para la alimentación en el inicio y final de línea) y tapas finales de cierre, transparente
- TE/TA: terminales de conexión para 5 cables de red (2,5 mm²), 2 x 2 cables de iluminación de emergencia (1,5 mm²) y 2 cables de control (1,5 mm²)
- TA-F: alimentación de salida para acortado a medida flexible (campo de recorte 850 mm)
- TM: 2 juegos con terminales de conexión para 5 cables de red (2,5 mm²), 2 x 2 cables de iluminación de emergencia (1,5 mm²) y 2 cables de control (1,5 mm²) para toma de corriente intermedia
- Con TECTON TM no se puede colocar unidas las luminarias para línea continua TETRIS
- Los portaequipos TECTON 28/54 W y 35/49/80 W cubren completamente la entrada/salida para la conexión eléctrica. Esto no es posible con los 14/24 W y con módulos de proyector
- No pueden colocarse proyectores, conectores, luminarias de emergencia ONLITE sobre los elementos de alimentación de entrada y salida

	L	kg	Ref.
Entrada y salida de alimentación eléctrica, blanco			
TECTON TA Alimentación de salida blanco	114	0,7	22 128 099
TECTON TA-F Alimentación de salida flexible blanco	1000	2,0	22 065 761
TECTON TE Alimentación blanco	344	0,7	22 128 083
TECTON TM alimentador central blanco	670	1,2	22 064 845
TECTON TM TA/TE alimentador central	400	1,0	22 162 296
Entrada y salida de alimentación eléctrica, plata			
TECTON TA Alimentación de salida plateado RAL9006	114	0,7	22 065 868
TECTON TA-F Alimentación de salida flexible plateado RAL9006	1000	2,0	22 066 679
TECTON TE Alimentación plateado RAL9006	344	0,7	22 065 855
TECTON TM alimentador central plateado RAL9006	670	1,2	22 157 290
TECTON TM TA/TE alimentador central	400	1,0	22 162 295
Dispositivo anti-tracción			
TECTON TZ Dispositivo anti-tracción			22 161 459

TECTON, accesorios

TECTON Carril auxiliar, blanco/plata

- Perfil para cableado adicional, se adapta a la parte superior del perfil TECTON
- 4 componentes laterales (longitud: 1500 mm) de aluminio recubierto por polvo sinterizado blanco o plata
- 6 soportes de policarbonato para el guiado de cables
- Tapas finales de aluminio, con revestimiento de polvo sinterizado en blanco, inclusive tornillos de fijación
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes

	L/A/H	kg	Ref.
Canal de cable			
TECTON KK AL 3000 SET SR	3000/62/47	2,0	22 168 735
TECTON KK AL 3000 SET WH	3000/62/47	2,0	22 168 734
Tapas finales			
TECTON KK ENDCAP SR			22 168 731
TECTON KK ENDCAP WH			22 168 730

Las bandas embellecedoras TECTON T-AK 1476 y TECTON KK ENDCAP deben pedirse por separado.

TECTON Banda embellecedora de plástico blanca/plata

- Banda protectora de plástico de propileno estabilizado para UV (en blanco) o PVC (en plata)
- Longitud adaptada al espacio entre las luminarias en tira continua (35/49/80 W con lámparas 50 %)
- Se puede cortar a medida según se desee a pie de obra
- Bandas embelleceroras de metal en las longitudes 28/54 o 35/49/80 para ambientes aceitosos disponibles bajo pedido

	L/A/H	Ref.
Bandas embellecedoras blancas		
TECTON T-AK 1476	1476/47/1	22 128 113
Bandas embellecedoras en color plata		
TECTON T-AK 1476	1476/47/1	22 065 874

650 °C

TECTON Separador de línea de control

- Separador de líneas de control D1/ D2 para la implementación de las aplicaciones LUXMATE PROFESSIONAL

	Ref.
Separador	
TECTON TT-D1/D2	22 128 393

TECTON IP40 KIT

	Ref.
KIT IP40	
KIT IP40 1/T16 (par)	22 157 885
KIT IP40 2/T16 (par)	22 157 886
KIT IP40 2/T16 WIDE 2 (par)	22 157 887

TECTON Enchufes

- De chapa de acero perfilada recubierta de resina de poliéster blanca
- Selección de fase en la clema de conexión
- Llaves giratorias ergonómicas
- Con conector adosado (con puesta a tierra) / conector integrado (SEV) y fusible (6,3 A) accesible desde el exterior
- Con tapas finales

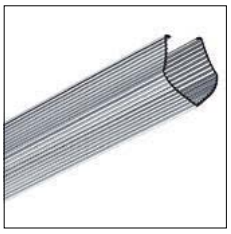
	Ref.
Enchufes	22 169 254

TECTON Difusor

- Perfil de plástico para suprimir el deslumbramiento longitudinal en las luminarias de línea continua TECTON de una lámpara combinada con reflector blanco, reflector blanco ancho, reflector de chapa perforada, óptica de estantería y ópticas especulares..
- Sección de plástico para el control del deslumbramiento longitudinal con lámina contra rayos UV
- De policarbonato
- Se sujeta utilizando tornillos pasantes
- El tubo de control antideslumbrante longitudinal no es adecuado para luminarias en línea continua de 2 lámparas ni para montaje horizontal en paredes
- Solicite las instrucciones de montaje

	L	kg	Ref.
TECTON PK 1/24 UV	564		22 128 104
TECTON PK 1/49/80 UV	1463	0,2	22 128 105
TECTON PK 1/54 UV	1164	0,2	22 128 106

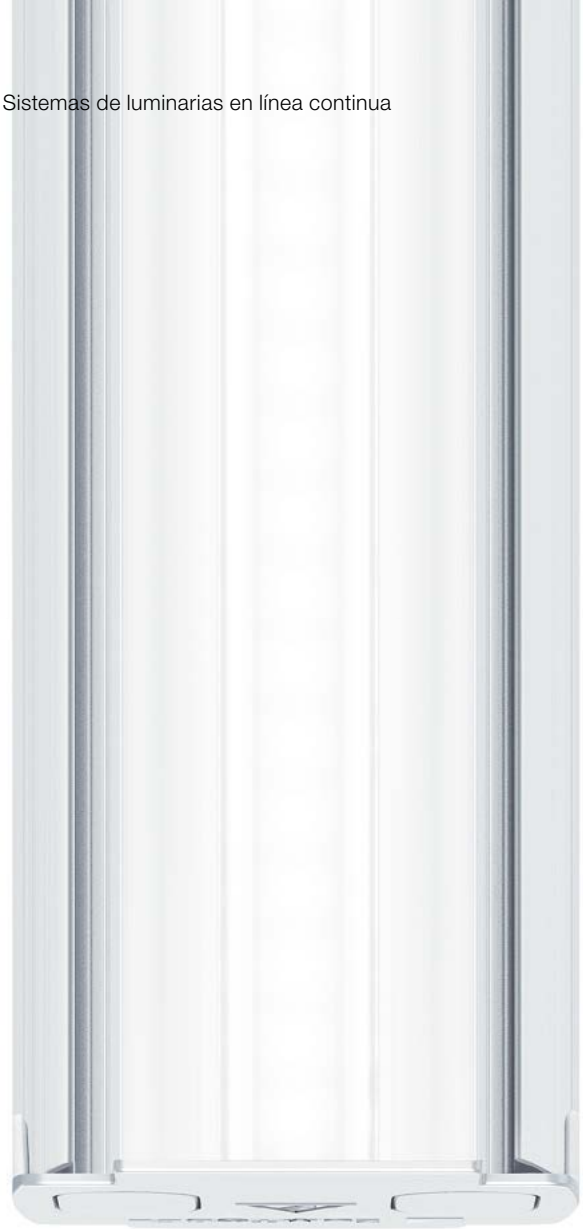
T16 850 °C



TECTON Optimizador Cool Spot

- Casquillo de aluminio que se encaja en la fuente de luz (Marca lámpara = CoolSpot)
- Incrementa el flujo luminoso de las lámparas, optimizándolas para uso en estancias frias
- Para uso en ambientes fríos

Optimizador Cool Spot	Ref.
CSO 28/54/35	22 157 608
CSO 49/80	22 157 612



METRUM

Sistema modular de banda luminosa que conjuga planificación sencilla y montaje rápido con un alto nivel de eficiencia energética

El sistema modular de línea continua de luminarias METRUM supera múltiples tareas de iluminación al tiempo que ahorra costes y reduce las labores de planificación y montaje. Carril portante y luminaria constituyen la unidad básica y, unidos a la óptica LED integrada, componen la luminaria individual. Gracias a sus diversas distribuciones de la luz, METRUM es de versátil aplicación, sea en la industria o en los espacios de venta. El sistema de banda luminosa destaca por tres prácticas propiedades: planificación sencilla, pronta instalación y eficiencia en la operación.

zumtobel.es/metrum

METRUM LED, Ejemplo de ordenar

Nave industrial *El sistema de línea luminosa METRUM LED aporta la perfecta iluminación en naves industriales. Con esta solución de iluminación se alumbran de forma homogénea las zonas de producción y almacenamiento de tal manera de facilitar la máxima flexibilidad para responder a las modificaciones en el esquema de producción.*

Banda luminosa LED METRUM 15 m, completamente equipada

Unidades	Referencia	Designación
4	42181710	**METRUM L3000S 54 W LED840 WB EVG** difusor lateral *METRUM L1500 ABD LED* incluido
1	42181711	**METRUM L3000S 54 W LED840 WB EVG END** difusor lateral *METRUM L1500 ABD LED* incluido
6	22168990	**METRUM ASI5000**
1	22169014	**METRUM Endcap LED (par)**
1	22169009	**METRUM FEED**

|...| Propiedades comunes METRUM LED

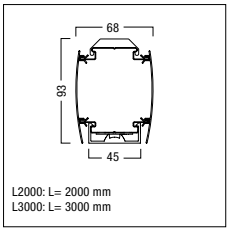
- Luminaria LED para línea continua con LED Mid-Power de alto rendimiento
- Temperatura de color: 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 90 % del valor inicial
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Nivel de regulación para el modo CC preajustado a 15 % para la versión regulable
- La homogénea superficie de la luminaria no es sensible a la suciedad y es fácil de limpiar
- Sin radiaciones ultravioletas ni infrarrojas
- Cableado de la luminaria sin halógenos ni silicona

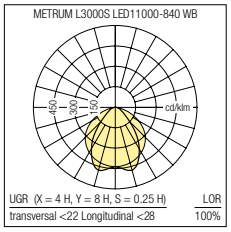
METRUM Módulo LED haz extensivo

- |...|
- Luminaria LED para línea continua, de alto rendimiento energético, con una eficiencia del sistema de hasta 143 lm/W
- Solución modular All-in-one: carril electrificado, listón de luz, fuente de luz y reflector combinados en un solo producto
- Permite realizar líneas continuas LED 100 % sin interrupciones
- Luminaria LED para línea continua de chapa de acero perfilada recubierta de resina blanca de poliéster
- Longitudes del módulo: 2000 mm y 3000 mm
- Aplicación principal: presentación y ventas (iluminación de estantes y superficies), industria y tecnología (iluminación de estantes y superficies)
- Cableado continuo de 2,5 mm² con 7 polos
- Selección de fase en conector posible para tres fases
- Terminación de línea continua con módulos finales
- Mínimo coste de montaje sin herramientas
- Instalación eléctrica y mecánica sin herramientas mediante la técnica CLIX
- Instalación eléctrica por puente de cable con conector (técnica CLIX)
- Posibilidad de conexión eléctrica con METRUM FEED al inicio de la línea o bien en cada módulo a través de los orificios preparados en la parte superior y con los bornes enchufables premontados

	L/A/H	kg	Ref.
Módulo LED 2000 mm			*electrónico*
METRUM L2000 LED4600-840	2000/68/93	5,6	42 182 803
METRUM L2000 LED7400-840	2000/68/93	5,6	42 182 805
Módulo final LED 2000 mm			*electrónico*
METRUM L2000 LED4600-840	2000/68/93	4,7	42 182 804
METRUM L2000 LED7400-840	2000/68/93	4,7	42 182 806
Módulo LED 3000 mm			*electrónico*
METRUM L3000 LED11000-840	3000/68/93	8,3	42 182 799
METRUM L3000 LED6600-840	3000/68/93	8,1	42 182 797
Módulo final LED 3000 mm			*electrónico*
METRUM L3000 LED11000-840	3000/68/93	7,2	42 182 800
METRUM L3000 LED6600-840	3000/68/93	6,9	42 182 798

El juego de tapas finales debe pedirse por separado. Las tapas laterales están incluidas en el suministro.





METRUM, módulo LED

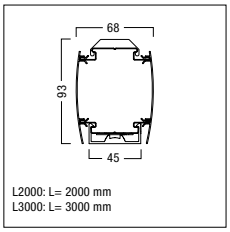
METRUM Módulo LED haz intensivo

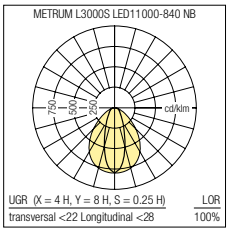
- |...|
- Luminaria LED para línea continua, de alto rendimiento energético, con una eficiencia del sistema de hasta 143 lm/W
- Solución modular All-in-one: carril electrificado, listón de luz, fuente de luz y reflector combinados en un solo producto
- Permite realizar líneas continuas LED 100 % sin interrupciones
- Luminaria LED para línea continua de chapa de acero perfilada recubierta de resina blanca de poliéster
- Longitudes del módulo: 2000 mm y 3000 mm
- Aplicación principal: industria y tecnología (iluminación de estantes)
- Cableado continuo de 2,5 mm² con 7 polos
- Selección de fase en conector posible para tres fases
- Terminación de línea continua con módulos finales
- Mínimo coste de montaje sin herramientas
- Instalación eléctrica y mecánica sin herramientas mediante la técnica CLIX
- Instalación eléctrica por puente de cable con conector (técnica CLIX)
- Posibilidad de conexión eléctrica con METRUM FEED al inicio de la línea o bien en cada módulo a través de los orificios preparados en la parte superior y con los bornes enchufables premontados

	L/A/H	kg	Ref.
Módulo LED 2000 mm			*electrónico*
METRUM L2000 LED7400-840	2000/68/93	5,6	42 182 807
Módulo final LED 2000 mm			*electrónico*
METRUM L2000 LED7400-840	2000/68/93	4,7	42 182 808
Módulo LED 3000 mm			*electrónico*
METRUM L3000 LED11000-840	3000/68/93	8,3	42 182 801
Módulo final LED 3000 mm			*electrónico*
METRUM L3000 LED11000-840	3000/68/93	7,2	42 182 802

El juego de tapas finales debe pedirse por separado. Las tapas laterales están incluidas en el suministro.

halogen incl. LED





METRUM LED Shelf Beam

- |...|
- Luminaria LED para línea continua, de alto rendimiento energético, con una eficiencia del sistema de hasta 143 lm/W
- Solución modular All-in-one: carril electrificado, listón de luz, fuente de luz y reflector combinados en un solo producto
- Permite realizar líneas continuas LED 100 % sin interrupciones
- Luminaria LED para línea continua de chapa de acero perfilada recubierta de resina blanca de poliéster
- Longitudes del módulo: 2000 mm y 3000 mm
- Aplicación principal: industria y tecnología (iluminación de estantes)
- Cableado continuo de 2,5 mm² con 7 polos
- Selección de fase en conector posible para tres fases
- Terminación de línea continua con módulos finales
- Mínimo coste de montaje sin herramientas
- Instalación eléctrica y mecánica sin herramientas mediante la técnica CLIX
- Instalación eléctrica por puente de cable con conector (técnica CLIX)
- Posibilidad de conexión eléctrica con METRUM FEED al inicio de la línea o bien en cada módulo a través de los orificios preparados en la parte superior y con los bornes enchufables premontados.

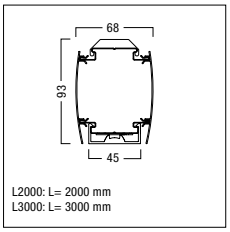
	L/A/H	kg	Ref.
Módulo LED 2000 mm			*electrónico*
METRUM L2000 LED7400-840	2000/68/93	5,6	42 183 429
Módulo final LED 2000 mm			*electrónico*
METRUM L2000 LED7400-840	2000/68/93	4,7	42 183 430
Módulo LED 3000 mm			*electrónico*
METRUM L3000 LED11000-840	3000/68/93	8,3	42 183 424
Módulo final LED 3000 mm			*electrónico*
METRUM L3000 LED11000-840	3000/68/93	7,2	42 183 426

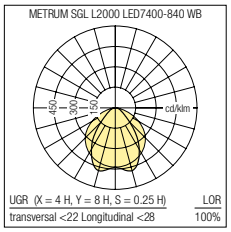
El juego de tapas finales debe pedirse por separado. Las tapas laterales están incluidas en el suministro.

METRUM LED, modulo individual

- |...|
- Luminaria LED individual, de alto rendimiento energético, con una eficiencia del sistema de 108 lm/W
- Luminaria individual LED de chapa de acero perfilada recubierta de resina blanca de poliéster
- Aplicación principal: presentación y ventas (iluminación de estantes y superficies), industria y tecnología (iluminación de estantes y superficies)
- METRUM SGL LED, temperatura ambiente -20 °C a +35 °C – atmósferas no condensantes

	L/A/H	kg	Ref.
Módulo LED 2000 mm			
METRUM SGL L2000 LED7400-840	2000/68/93	5,6	42 183 416
METRUM SGL L2000 LED7400-840	2000/68/93	5,6	42 183 421





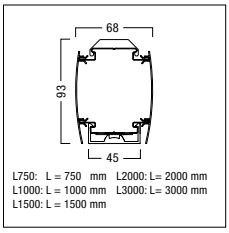
METRUM, módulo LED

METRUM LED Módulo vacío

- Para zonas donde no se requiera iluminación o solo muy reducida
- Módulo vacío sin unidad LED
- Módulos vacíos de 2000 mm y 3000 mm para guardar la distancia
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- Cableado continuo de 2,5 mm² con 7 polos
- Mínimo coste de montaje sin herramientas
- Instalación eléctrica y mecánica sin herramientas mediante la técnica CLIX
- Instalación eléctrica por puente de cable con conector (técnica CLIX)
- Posibilidad de conexión eléctrica con METRUM FEED al inicio de la línea o bien en cada módulo a través de los orificios preparados en la parte superior y con los bornes enchufables premontados.

	kg	Ref.
Módulo vacío		
METRUM LED 750	2,4	22 169 135
METRUM LED 1000	2,9	22 169 137
METRUM LED 1500	4,0	22 169 139
METRUM LED 2000	5,3	22 168 981
METRUM LED 3000	7,7	22 168 983

El juego de tapas finales debe pedirse por separado. La tapa lateral está incluida en el suministro.



METRUM Accesorios modulo LED

- Perfil para cableado adicional, se adapta a la parte superior del perfil TECTON
- Juego de canal para cables compuesto por 6 soportes de policarbonato y 4 piezas laterales de aluminio recubierto en polvo sinterizado blanco
- Tapas finales de plástico
- Montaje sin herramientas mediante la técnica CLIX
- Banda protectora de polipropileno en blanco

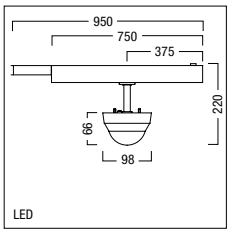
	Ref.
Tapas finales	
METRUM Endcap LED (par)	22 169 014
TECTON KK ENDCAP WH	22 168 730
Difusor LED	
METRUM LED Abd 1000 mm (1 ud.)	22 169 132
METRUM LED Abd 1500 mm (1 uds.)	22 169 012
METRUM LED Abd 2000 mm (1 uds.)	22 169 013
METRUM LED Abd 750 mm (1 uds)	22 169 131
Canal de cable	
TECTON KK AL 3000 SET WH	22 168 734

- Terminación de línea continua con módulos finales
- Cableado continuo de 2,5 mm² con 7 polos
- Selección de fase en conector posible para tres fases
- Mínimo coste de montaje sin herramientas
- Instalación eléctrica y mecánica sin herramientas mediante la técnica CLIX
- Instalación eléctrica por puente de cable con conector (técnica CLIX)
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco

METRUM Sensores de movimiento

- |...|
- Detector de movimiento por infrarrojos para almacenes y naves industriales
- METRUM PST: sensor de infrarrojos pasivo para alturas de montaje hasta 16 m
- Sensor premontado en módulo METRUM
- Para el uso de Tridonic corridorFUNCTION o funciones comparables
- Luz al 100 % al detectar presencia. Sin ninguna presencia la luz se regula a un nivel más bajo u opcionalmente a 0 %
- Terminación de línea continua con módulos finales
- Cableado continuo de 2,5 mm² con 7 polos
- Selección de fase en conector posible para tres fases
- Mínimo coste de montaje sin herramientas
- Instalación eléctrica y mecánica sin herramientas mediante la técnica CLIX
- Instalación eléctrica por puente de cable con conector (técnica CLIX)
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- No se requiere direccionamiento ni puesta en servicio
- Para la ampliación del área de detección pueden instalarse varios sensores en una línea continua de luminarias
- Posibilidad de limitar el área de detección con ayuda de láminas de sombra
- No es posible la conexión a sistemas de bus
- Para el control de uno o varios detectores de movimiento es necesario siempre el mando a distancia METRUM PST RC previsto para ello

	Ref.
Detector de movimiento	
METRUM LED PST	22 169 141
METRUM LED PST END	22 169 142
Accesorios	
PST Remote control	22 169 184



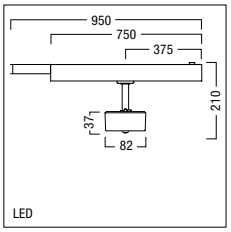
METRUM, módulos adicionales

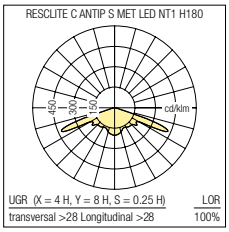
METRUM con RESCLITE antipánico

- |...|
- Conexión al sistema de línea continua METRUM sin herramientas
- Óptica giratoria y enclavable
- Luminaria de seguridad RESCLITE premontada en módulo METRUM
- Longitudes del módulo: versión LED 750 mm, versión T16 735 mm
- Óptima gestión térmica gracias al disipador de calor de gran tamaño de aluminio
- LED de estado (NT1 y NT3) integrado en las tapas finales transparentes
- Terminación de línea continua con módulos finales
- Potencia de conexión de todos los tipos RESCLITE < 5 W; potencia en standby (modo de alerta) < 1,5 W
- Cableado continuo de 2,5 mm² con 7 polos
- Selección de fase en conector posible para tres fases
- Mínimo coste de montaje sin herramientas
- Instalación eléctrica y mecánica sin herramientas mediante la técnica CLIX
- Instalación eléctrica por puente de cable con conector (técnica CLIX)
- Cambio de la batería NiMh sin herramientas en la variante de batería individual NT1
- Todos los tipos de luminarias previstos para el uso con baterías individuales (NT1 y NT3)
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

	Ref. *electrónico*
RESCLITE C ANTIP MET LED NT1 H180 1 hora	42 182 969
RESCLITE C ANTIP MET LED NT1 H180 END 1 hora	42 182 972

halogen T16 incl. LED



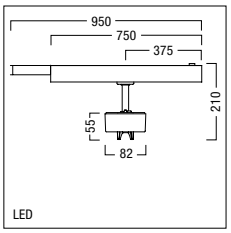


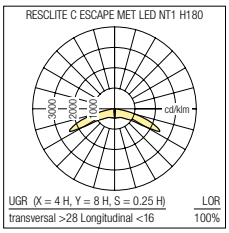
METRUM con RESCLITE escape

- |...|
- Conexión al sistema de línea continua METRUM sin herramientas
- Óptica giratoria y enclavable
- Luminaria de seguridad RESCLITE premontada en módulo METRUM
- Longitudes del módulo: versión LED 750 mm, versión T16 735 mm
- Óptima gestión térmica gracias al disipador de calor de gran tamaño de aluminio
- Reflectores y lentes de PC
- LED de estado (NT1 y NT3) integrado en las tapas finales transparentes
- Potencia de conexión de todos los tipos RESCLITE < 5 W; potencia en standby (modo de alerta) < 1,5 W
- Cambio de la batería NiMh sin herramientas en la variante de batería individual NT1
- Todos los tipos de luminarias previstos para el uso con baterías individuales (NT1 y NT3)
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

	L/A/H	kg	Ref. *electrónico*
RESCLITE C ESCAPE MET LED NT1 H180 1 hora	950/82/210	2,3	42 181 777
RESCLITE C ESCAPE MET LED NT1 H180 END 1 hora	750/82/210	1,8	42 181 778

halogen T16 incl. LED



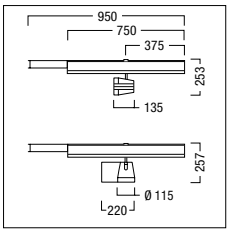


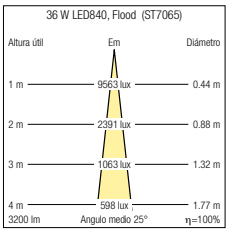
METRUM, proyector FACTOR CONICAL LED

- Proyector LED „Essential stableWhite“ con temperatura de color estable (blanco cálido/blanco neutro)
- Optimizado para la eficiente y potente iluminación de acento en tiendas y espacios de venta
- Proyector premontado en módulo METRUM
- Innovador balance térmico por refrigeración pasiva y la función COOL TOUCH resultante de ello
- Convertidor integrado en la luminaria
- Proyector girable en 360° y orientable en 90°
- Carcasa del proyector de aluminio de inyección
- Color: blanco, laca microestructurada
- Reflector especular de policarbonato, con revestimiento de aluminio pulverizado, de alto brillo, sin irisación
- Duración: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Luz sin radiación UVA ni infrarrojos
- Temperatura de color stableWhite: 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Flujo luminoso de la luminaria: 2300–3200 lm
- Rendimiento de la luminaria: 85–89 lm/W
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- Terminación de línea continua con módulos finales
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Cableado continuo de 2,5 mm² con 7 polos
- Selección de fase en conector posible para tres fases
- Instalación eléctrica y mecánica sin herramientas mediante la técnica CLIX
- Instalación eléctrica por puente de cable con conector (técnica CLIX)
- El proyector no puede montarse sobre el alimentador inicial, central o final del sistema

Más proyectores FACTOR en el capítulo 1, página 72

	L/A/H	kg	Ref.
Proyector con técnica CLIX (METRUM)			*electrónico*
27 W LED840 haz extensivo	950/220/257	3,2	60 713 180
27 W LED840 haz extensivo, terminación de línea continua	750/220/257	2,7	60 713 190
27 W LED840 haz super extensivo	950/220/257	3,2	60 713 181
27 W LED840 haz super extensivo, terminación de línea continua	750/220/257	2,7	60 713 191
36 W LED840 haz extensivo	950/220/257	3,2	60 713 184
36 W LED840 haz extensivo, terminación de línea continua	750/220/257	2,7	60 713 192
36 W LED840 haz super extensivo	950/220/257	3,2	60 713 185
36 W LED840 haz super extensivo, terminación de línea continua	750/220/257	2,7	60 713 193





METRUM, fijación / alimentación

METRUM Elemento de fijación al techo

- Resorte de sujección fabricado en acero inoxidable
- Carga de tracción máxima: 30 kg
- Fijación a la luminaria mediante la técnica CLIX
- Ejecución del montaje únicamente por personal técnico

Elemento de fijación	Ref.
TECTON/METRUM AD	22 169 175

METRUM Elemento de fijación Caddy Clip

- Resorte de sujección fabricado en acero inoxidable
- Caddy Clip integrado para la fijación en sistemas de soporte para techos visibles con una anchura de 24–26 mm y un grosor de 1,5 mm
- Fijación a la luminaria mediante la técnica CLIX
- Carga de tracción máxima: 22 kg
- Ejecución del montaje únicamente por personal técnico

Elemento de fijación	Ref.
TECTON/METRUM AC (Caddy Clip)	22 169 176

METRUM Suspensión por cable

- Resorte de sujección fabricado en acero inoxidable
- Fabricado en acero galvanizado
- Soporte al techo, tres piezas
- Elemento de fijación al techo con Caddy Clip integrado para la fijación en sistemas de soporte para techos visibles con una anchura de 24–26 mm y un grosor de 1,5 mm
- Ajuste continuo en altura
- Carga de tracción máx. suspensión por cable Caddy: 22 kg
- Carga de tracción máx. suspensión por cable: 30 kg
- Fijación mediante la técnica CLIX
- Ejecución del montaje únicamente por personal técnico

	H	Ref.
Suspensión por cable		
TECTON/METRUM ASl1 O-L	1000	22 169 178
TECTON/METRUM ASl2 O-L	2000	22 169 179
TECTON/METRUM ASl5 O-L	5000	22 169 180
Suspensión por cable para Caddy Clip		
TECTON/METRUM ASl1 O-L Caddy Clip		22 169 181
TECTON/METRUM ASl2 O-L Caddy Clip		22 169 182

METRUM Suspensión por cadenas

- Resorte de sujección fabricado en acero inoxidable
- Gancho en S galvanizado con casquillo integrado para un ajuste de la altura sencillo
- Carga de tracción máxima: 30 kg
- Fijación a la luminaria mediante la técnica CLIX
- Ejecución del montaje únicamente por personal técnico

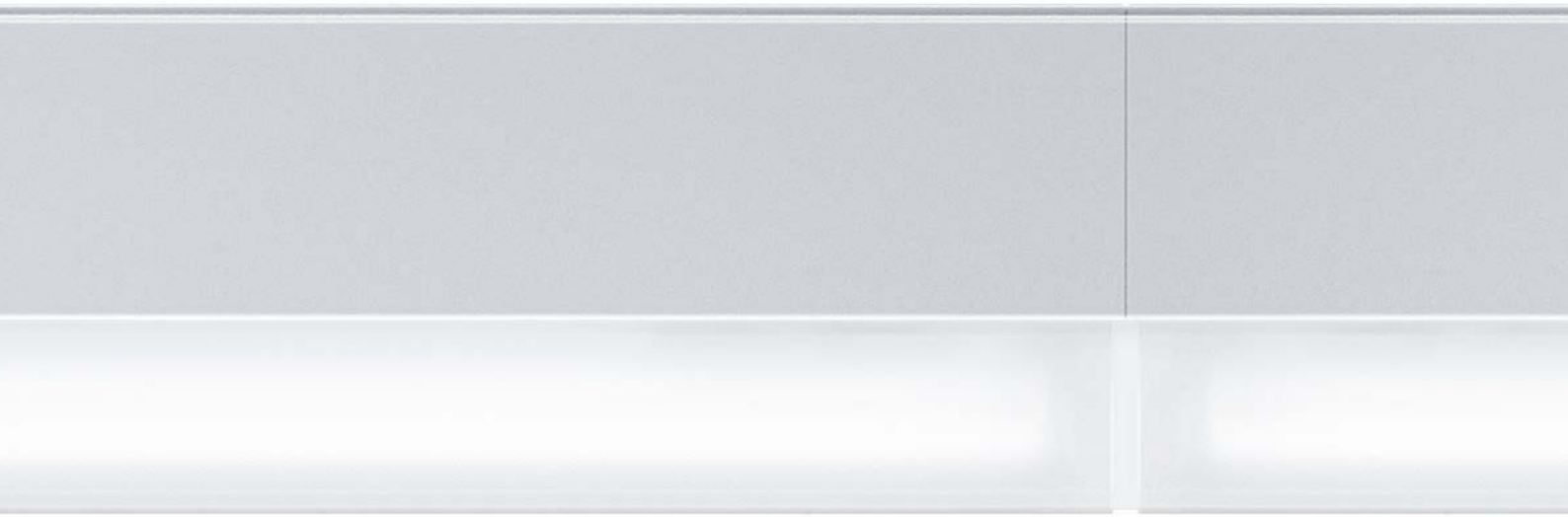
Suspensión de cadena	Ref.
TECTON/METRUM AK	22 169 177
ZAKK Metro lineal de cadena niquelada	20 042 906

METRUM Alimentación

- Alimentación de 7 polos
- Alimentación eléctrica mediante la técnica CLIX
- Para el uso en METRUM LED y METRUM T16

Juego de alimentación	Ref.
METRUM FEED	22 169 009

product design award 2009



LINARIA

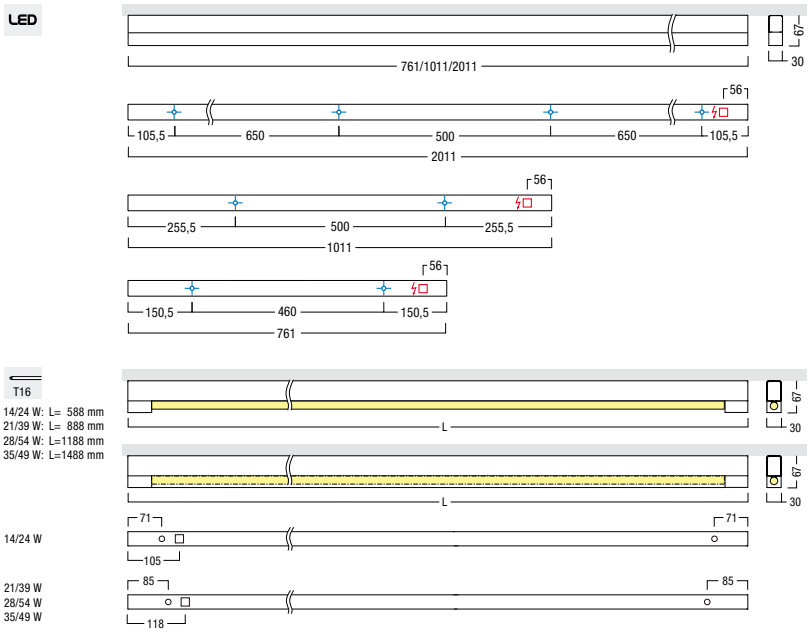
Una línea esbelta que expresamente cede el protagonismo a la arquitectura

Mientras más simple y reducido deba ser un producto, mayor es el desafío para todos los involucrados en su concepción. LINARIA es el fruto de una intensa colaboración entre diseño y desarrollo de lámparas. La luminaria vive de la calidad de los materiales y de unas formas claras – la sobria linealidad es inmune a las modas.

Design: Klaus Adolph – AGLICHT

zumtobel.es/linaria

Montaje LINARIA LED / T16

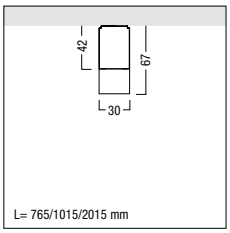


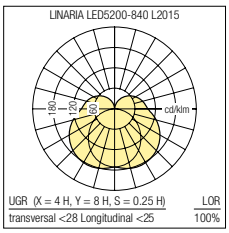
LINARIA LED

- Luminaria lineal de aluminio de alta calidad recubierto de polvo sinterizado en gris plata
- Óptica primaria y secundaria para una completa disolución de los puntos de luz
- Componente de luz indirecta como sustitución adecuada de la variante fluorescente sin modificar el aspecto
- Reproducción del color: Ra > 80
- Temperatura de color: 3000 K (LED830: blanco cálido), 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam
- Piezas de plástico de PMMA
- Sin radiaciones ultravioletas ni infrarrojas
- Montaje opcional en superficie y suspendido
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Luminaria disponible en blanco y plata
- Tensión baja de protección 24 V (SELV)
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	L	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable solo Dali*
LED1800-830 L765	765	1,1	42 182 513
LED2000-840 L765	765	1,1	42 182 357
LED2400-830 L1015	1015	1,4	42 182 514
LED2600-840 L1015	1015	1,4	42 182 358
LED4800-830 L2015	2015	2,1	42 182 515
LED5200-840 L2015	2015	2,1	42 182 359

halogen 650 °C incl. LED



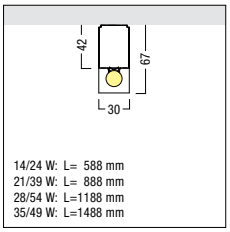


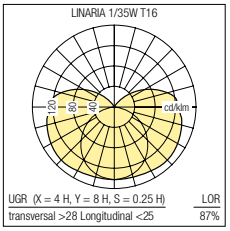
LINARIA T16 Luminaria lineal individual

- Luminaria lineal abierta de aluminio de alta calidad recubierto de polvo sinterizado en gris plata
- Piezas de plástico de PMMA
- Conexión eléctrica mediante clema de conexión de 2/3 polos
- Montaje opcional en superficie y suspendido
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	L	kg	Ref.	Ref.
Luminaria con balasto electrónico			*electrónico*	*regulable Dali*
1/14 W T16	588	0,6	42 177 494	42 177 495
1/21 W T16	888	0,7	42 177 498	42 177 499
1/24 W T16	588	0,6	42 177 496	42 177 497
1/28 W T16	1188	0,9	42 177 502	42 177 503
1/35 W T16	1488	1,1	42 177 506	42 177 507
1/39 W T16	888	0,7	42 177 500	42 177 501
1/49 W T16	1488	1,1	42 177 508	42 177 509
1/54 W T16	1188	0,9	42 177 504	42 177 505

halogen T16 650 °C



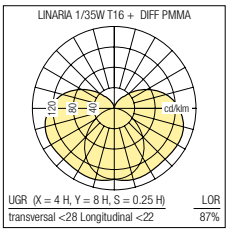


LINARIA T16 Difusor

- El difusor puede ser de polimetilmetacrilato (PMMA) con acabado transparente, difuso o bien provisto de prismas longitudinales
- Montaje sin necesidad de herramientas

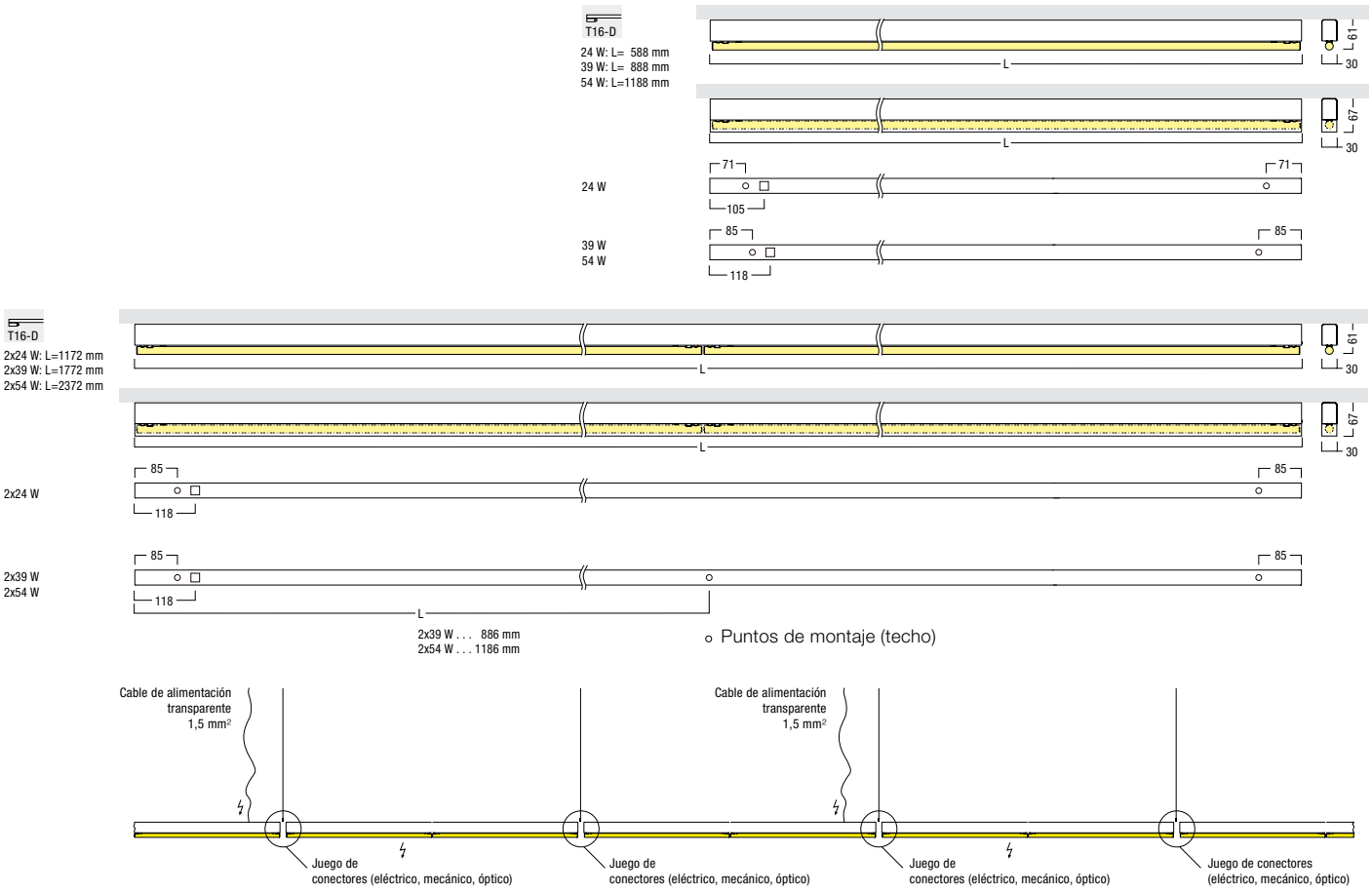
	L	kg	Ref.
Difusor LINARIA T16 difuso			
LINARIA T16 14/24	484	0,1	22 162 141
LINARIA T16 21/39	784	0,2	22 162 147
LINARIA T16 28/54	1084	0,3	22 162 153
LINARIA T16 35/49	1384	0,3	22 162 159

650 °C



LINARIA T16-D Seamless

Montaje LINARIA T16-D SEAMLESS



Las líneas de luz solo pueden formarse luminarias de la misma potencia.
Para una línea de luz compuesta de más de 2 unidades deben pedirse adicionalmente juegos de conectores y cables de alimentación.
Cantidad de suspensiones por cable = cantidad de luminarias más 1.

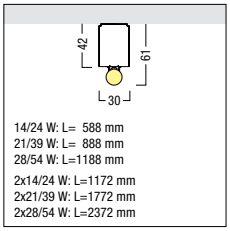
LINARIA T16-D Seamless Luminaria lineal individual

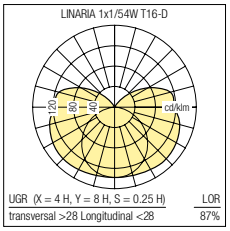
- Luminaria lineal abierta de aluminio de alta calidad recubierto de polvo sinterizado en gris plata
- Piezas de plástico de PMMA
- Luminaria lineal para líneas de luz continuas con un brillo casi homogéneo
- Conexión eléctrica mediante clema de conexión de 2/3 polos
- Montaje opcional en superficie y suspendido
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Sólo se puede garantizar el perfecto funcionamiento de las luminarias lineales Linaria Seamless en combinación con la fuente de luz para Seamless de Osram
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Luminaria con cableado continuo a solicitud

	L	kg	Ref.	Ref.
Luminaria con balasto electrónico High Efficiency			*electrónico*	*regulable Dali*
1 x 1/14 W T16-D	588	0,6	42 181 136	
1 x 1/21 W T16-D	888	0,7	42 181 137	42 924 550
1 x 1/28 W T16-D	1188	0,9	42 181 138	42 924 565
2 x 1/14 W T16-D	1172	1,2	42 181 139	
2 x 1/21 W T16-D	1772	1,4	42 181 140	42 924 549
2 x 1/28 W T16-D	2372	1,8	42 181 141	42 924 547
Luminaria con balasto electrónico High Output			*electrónico*	*regulable Dali*
1 x 1/24 W T16-D	588	0,6	42 177 514	
1 x 1/39 W T16-D	888	0,7	42 177 512	42 177 513
1 x 1/54 W T16-D	1188	0,9	42 177 510	42 177 511
2 x 1/24 W T16-D	1172	1,2	42 177 520	
2 x 1/39 W T16-D	1772	1,4	42 177 518	42 177 519
2 x 1/54 W T16-D	2372	1,8	42 177 516	42 177 517

Para una línea de luz compuesta de 2 unidades debe pedirse 1 juego de conectores adicional. Para una línea de luz compuesta de más de 2 unidades (véase esquema de alimentación). Luminarias con cableado continuo disponibles a solicitud.

halogen T16-D 650 °C



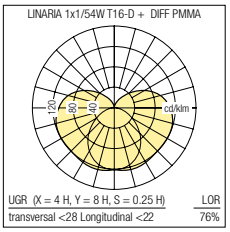


LINARIA T16-D Seamless Difusor

- El difusor puede ser de polimetilmetacrilato (PMMA) con acabado transparente, difuso o bien provisto de prismas longitudinales
- Montaje sin necesidad de herramientas
- Aplicaciones de longitud sencilla y doble

	L	kg	Ref.
Difusor LINARIA T16-D canal perfilado, longitud sencilla			
LINARIA T16-D 1 x 1/14/24	582	1,0	22 162 226
LINARIA T16-D 1 x 1/21/39	882	0,7	22 162 227
LINARIA T16-D 1 x 1/28/54	1182	0,5	22 162 228
Difusor LINARIA T16-D canal perfilado, longitud doble			
LINARIA T16-D 2 x 1/14/24	1166	0,8	22 162 229
LINARIA T16-D 2 x 1/21/39	1764	0,4	22 162 230
LINARIA T16-D 2 x 1/28/54	2364	0,5	22 162 231
Difusor LINARIA T16-D difuso, longitud sencilla			
LINARIA T16-D 1 x 1/14/24	582	0,1	22 162 124
LINARIA T16-D 1 x 1/21/39	882	0,2	22 162 112
LINARIA T16-D 1 x 1/28/54	1182	0,3	22 162 100
Difusor LINARIA T16-D difuso, longitud doble			
LINARIA T16-D 2 x 1/14/24	1166	0,3	22 162 130
LINARIA T16-D 2 x 1/21/39	1764	0,4	22 162 118
LINARIA T16-D 2 x 1/28/54	2364	0,5	22 162 106
Difusor LINARIA T16-D transparente, longitud sencilla			
LINARIA T16-D 1 x 1/14/24	582	0,1	22 162 122
LINARIA T16-D 1 x 1/21/39	882	0,2	22 162 110
LINARIA T16-D 1 x 1/28/54	1182	0,3	22 162 098
Difusor LINARIA T16-D transparente, longitud doble			
LINARIA T16-D 2 x 1/14/24	1166	0,3	22 162 128
LINARIA T16-D 2 x 1/21/39	1764	0,4	22 162 116
LINARIA T16-D 2 x 1/28/54	2364	0,5	22 162 104

650 °C



LINARIA Accesorios

- Florón ovalado
- Suspensión por cable de 2,0 m
- Cable de alimentación transparente
- Juego de conectores para la conexión mecánica, eléctrica y óptica, en PC o PMMA dependiendo del modelo de la cubierta
- Cubierta posterior para el canal del cable en montaje suspendido

	Ref.
Florón	
LINARIA Florón blanco	22 162 243
LINARIA Florón gris	22 162 244
Suspensión por cable	
LINARIA ASI2 1L/2L	22 162 137
Cable de alimentación transparente 0,75 mm²	
3 x 0,75 mm² 2,0 m	22 157 678
5 x 0,75 mm² 2,0 m	22 162 240
Cable de alimentación transparente 1,5 mm²	
3 x 1,5 mm² 2,0 m	22 162 241
5 x 1,5 mm² 2,0 m	22 162 239
Conector	
LINARIA V T16-D PMMA Set	22 162 138
Banda embellecedora en parte posterior	
LINARIA AK-S 14/24	22 162 190
LINARIA AK-S 21/39	22 162 191
LINARIA AK-S 28/54	22 162 192
LINARIA AK-S 35/49	22 162 193
Banda embellecedora de PC de longitud doble en la parte posterior	
LINARIA AK-S 2x24	22 162 305
LINARIA AK-S 2x39	22 162 306
LINARIA AK-S 2x54	22 162 304
Tapas inferior carril	
LINARIA LED AK-S L1015	22 169 227
LINARIA LED AK-S L2015	22 169 228
LINARIA LED AK-S L761	22 169 226

ZE
El clásico listón luminoso sencillo

Las luminarias lineales individuales sirven por lo general de económicos dispensadores de luz, sin pretensión alguna en cuanto a efecto lumínico o diseño. Mediante nuevos accesorios y elegantes ópticas, introducimos un aire fresco en el más bien árido mundo de las luminarias lineales individuales, sin por ello renunciar a la filosofía fundamental consciente de los costes. Este compromiso se manifiesta en la facilidad de montaje y la compatibilidad con las distintas ópticas y rejillas protectoras.

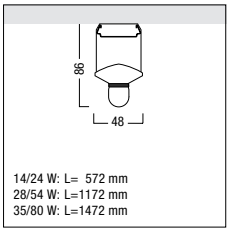
- De chapa de acero perfilada recubierta de resina de poliéster blanca
- Portalámparas con mecanismo para encajar
- Luminaria compuesta de cuerpo y carril de montaje
- Conexión eléctrica con clema de 3 polos
- Carril portante para la integración del cableado por el lado superior
- Con conector incorporado para una conexión rápida eléctrica y mecánica
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

ZE T16 Luminaria lineal individual, con 1 lámparas

- |...|

	L	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
1/24 W T16	572	0,9	42 905 662
1/28 W T16	1172	1,5	42 905 595
1/35 W T16	1472	1,5	42 905 606
1/49 W T16	1472	1,5	42 913 179
1/54 W T16	1172	1,4	42 905 615
1/80 W T16	1472	1,7	42 913 134
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
1/14 W T16	572	0,7	42 179 468
1/24 W T16	572	0,8	42 064 406
1/28 W T16	1172	1,3	42 064 415
1/35 W T16	1472	1,5	42 064 437
1/49 W T16	1472	1,5	42 159 205
1/54 W T16	1172	1,3	42 064 421
1/80 W T16	1472	1,5	42 064 443
Luminarias con balasto electrónico multipotencia			*electrónico*
1/28·54 W T16	1172	1,3	42 179 398
1/35·49·80 W T16	1472	1,5	42 179 397

halogen T16 850 °C

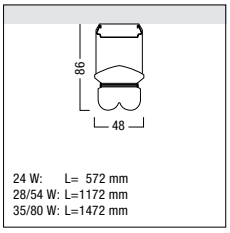


ZE T16 Luminaria lineal individual, con 2 lámparas

- |...|

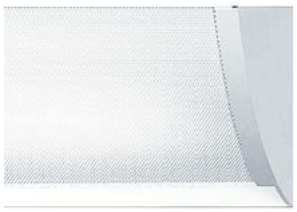
	L	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
2/24 W T16	572	0,9	42 907 444
2/28 W T16	1172	1,4	42 906 576
2/35 W T16	1472	1,7	42 907 300
2/49 W T16	1472	1,6	42 913 615
2/54 W T16	1172	1,5	42 906 315
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
2/24 W T16	572	0,8	42 064 459
2/28 W T16	1172	1,3	42 064 462
2/35 W T16	1472	1,5	42 064 484
2/49 W T16	1472	1,5	42 159 206
2/54 W T16	1172	1,3	42 064 478

halogen T16 850 °C



ZE T16, ópticas

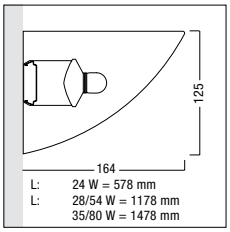
ZE T16 EWM Módulo de óptica „Luz Suave“ T16 para montaje en pared

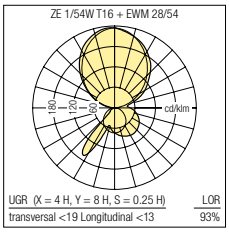


- 2 elementos frontales de fundición inyectada de aluminio, unidos con el perfil extruido de aluminio
- Niveles de luminancia uniformes gracias a una chapa de acero perforada con difusor interior
- Cristal Prismalux colocado en el lado superior
- Fijación de la óptica en la luminaria lineal individual mediante 2 tornillos
- Para luminarias con 1 o 2 lámparas

	L	kg	Ref.
Óptica de pared horizontal			
EWM 24	578	1,0	22 064 619
EWM 28/54	1178	1,8	22 064 625
EWM 35/80	1478	2,3	22 064 631

T16 850 °C



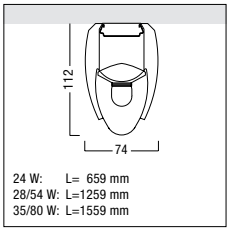


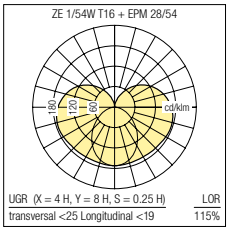
ZE T16 EPM MOON T16 Difusor para encajar

- Difusor opal de perfil de extrusión (difusor de material perlado), con estructura prismática en el interior
- Con 2 tapas finales soldadas por ultrasonido
- Para encajar en 2 aros de fijación
- Para luminarias con 1 o 2 lámparas
- Nota: el difusor encajable EPM no debe utilizarse en combinación con balasto electrónico 2/54 W

	L	kg	Ref.
Difusor para encajar			
EPM 24	659	0,4	22 064 583
EPM 28/54	1259	0,7	22 064 599
EPM 35/80	1559	0,9	22 064 600

T16



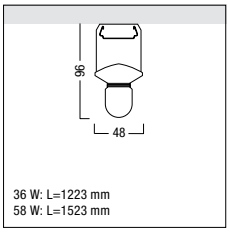


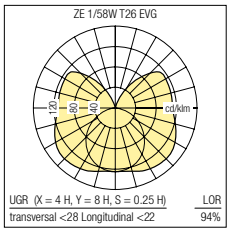
ZE T26 Luminaria lineal individual, con 1 lámpara

- De chapa de acero perfilada recubierta de resina de poliéster blanca
- Portalámparas con mecanismo para encajar
- Luminaria compuesta de cuerpo y carril de montaje
- Conexión eléctrica con clema de 3 polos
- Carril portante para la integración del cableado por el lado superior
- Con conector incorporado para una conexión rápida eléctrica y mecánica
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

Luminaria con balasto electrónico	L	kg	Ref. *electrónico*
1/18 W T26	613	0,8	42 050 807
1/36 W T26	1223	1,3	42 050 822
1/58 W T26	1523	1,5	42 050 917

halogen T26 850 °C



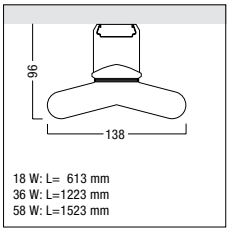


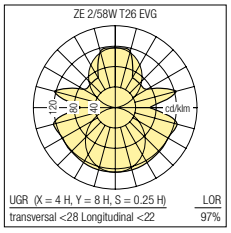
ZE T26 Luminaria lineal individual, con 2 lámparas

- De chapa de acero perfilada recubierta de resina de poliéster blanca
- Portalámparas con mecanismo para encajar
- Luminaria compuesta de cuerpo y carril de montaje
- Conexión eléctrica con clema de 3 polos
- Carril portante para la integración del cableado por el lado superior
- Con conector incorporado para una conexión rápida eléctrica y mecánica
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

Luminaria con balasto electrónico	L	kg	Ref. *electrónico*
2/36 W T26	1223	1,3	42 051 010
2/58 W T26	1523	1,6	42 051 089

halogen T26 850 °C



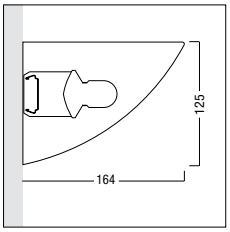


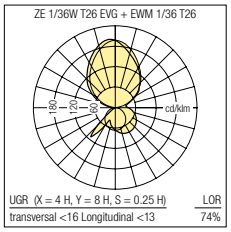
EWM Módulo de óptica „Luz Suave“ T26/TC-L para montaje en pared

- 2 elementos frontales de fundición inyectada de aluminio, unidos con el perfil extruido de aluminio
- Niveles de luminancia uniformes gracias a una chapa de acero perforada con difusor interior
- Cristal Prismalux colocado en el lado superior
- Fijación de la óptica en la luminaria lineal individual mediante 2 tornillos
- Para luminarias lineales individuales con 1 lámpara
- Se recomienda la aplicación de TC-L

Óptica de pared horizontal	L	kg	Ref.
EWM 1/18/55 T26/TC-L	619	1,1	22 051 397
EWM 1/36 T26	1229	2,0	22 051 400
EWM 1/58 T26	1529	2,5	22 053 199

T26 TC-L 850 °C





ZE, accesorios

ZE Suspensión individual por cable

- Ajuste continuo en altura
- Se puede usar la suspensión por cable del programa ZX retirando previamente el muelle de sujeción

	H	Ref.
Suspensión por cable		
ASI05 O-L ZE/ZX2/COPA Suspensión por cable	500	20 350 572
ASI1 O-L ZE/ZX2/COPA Suspensión por cable	1000	20 350 588

ZE ZAKK Suspensión individual por cadena

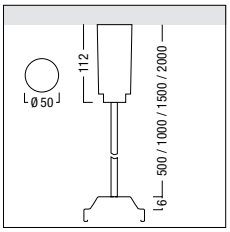
- Cadena nodal ZAKK (por metro) galvanizada brillante
- Eslabón abierto: para la unión de la cadena ZAKK y la argolla
- Argolla con arandela dentada y dos tuercas para la fijación en el carril de montaje (juego = 2 unidades)

	Ref.
Cadena nodal	
ZAKK Metro lineal de cadena niquelada	20 042 906
Argolla con tuercas (juego = 2 unidades)	20 321 473
Eslabón abierto (1 unidad)	02 009 899

ZE Suspensión individual por caña

- Suspensión por caña para carril de montaje (juego = 2 unidades)
- Tubo de suspensión de acero, termoesmaltado en blanco
- Longitud: 200 mm (otras longitudes a solicitud), Ø 13 mm, para el paso de un máximo de 5 x 1,5 mm² como conductores individuales
- Los cables de alimentación no están incluidos en el suministro de las suspensiones

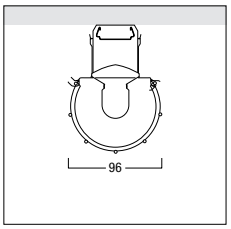
	H	Ref.
Suspensión por caña		
Tubo de suspensión de 200 mm	200	02 121 123
PR2 M13x1 con florón		20 165 350

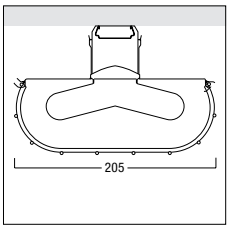


ZE ESG Protector

- Rejilla de protección de acero galvanizado pulido
- Dos soportes de aluminio para la fijación en la luminaria lineal individual
- La rejilla de protección se puede abatir hacia abajo para cambiar la lámpara

	L	kg	Ref.
Rejilla de protección			
ESG 1/18	614	0,6	22 051 334
ESG 1/36	1224	1,2	22 051 340
ESG 1/58	1524	1,4	22 051 356
ESG 2/18	614	1,0	22 051 369
ESG 2/36	1224	1,7	22 051 375
ESG 2/58	1524	2,2	22 051 381

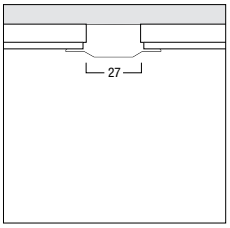


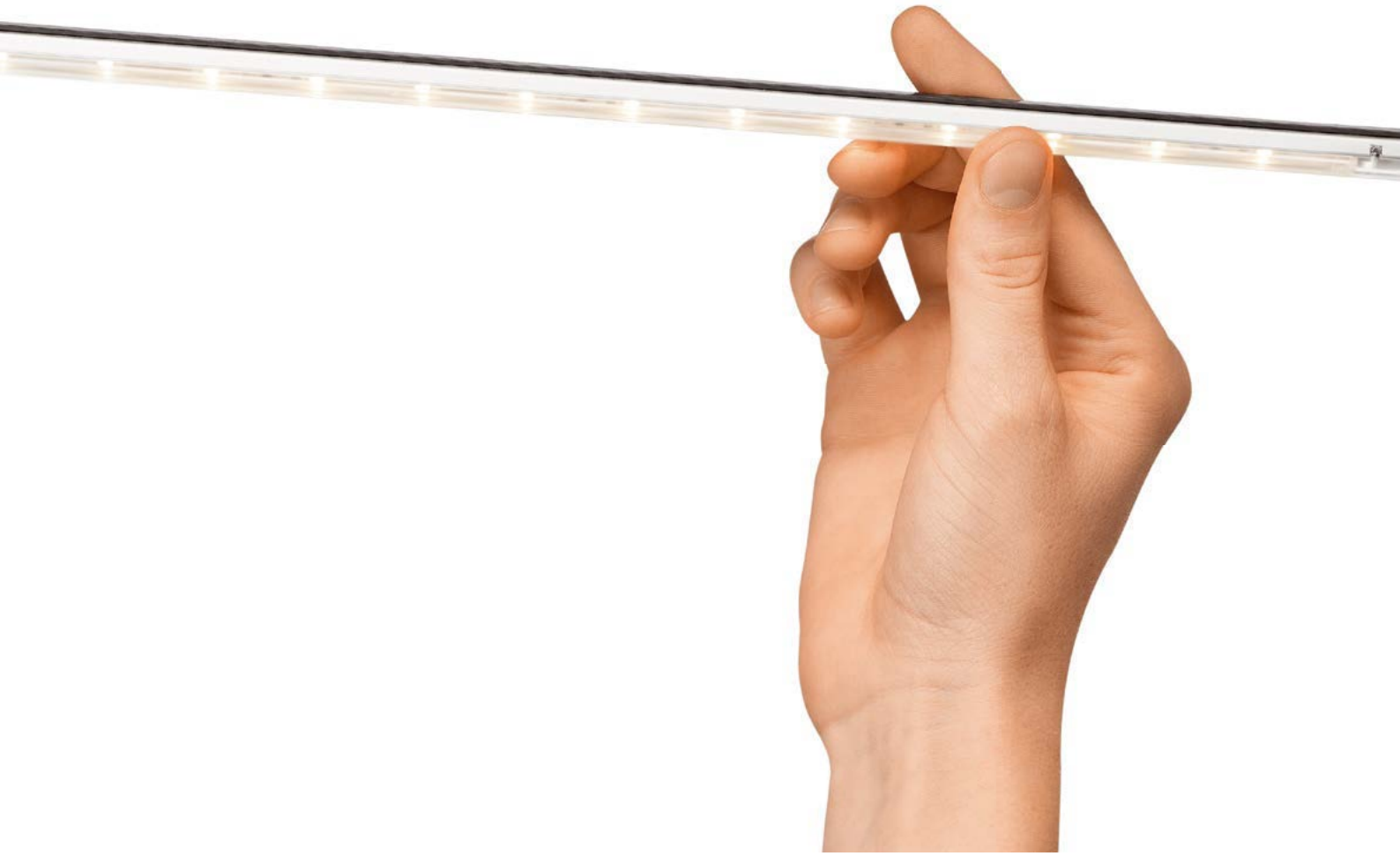


ZE Distanciador

- Distanciador entre los carriles de montaje para la disposición de luminarias de línea

	Ref.
ZE-DS Distanciador	20 928 253





XPO
Iluminación LED de estanterías

Como eficaz alternativa a una iluminación de gran superficie, XPO porciona la luz perfectamente sobre cada estante y, por consiguiente, sobre la mercancía. En combinación con una óptica especial de distribución intensiva, la brillante luz LED presenta con gran efectividad los productos más diversos, realzando su autenticidad con toda una gama de temperaturas de color. La luz exenta de radiación infrarroja y ultravioleta ilumina a los productos más sensibles sin dañarlos, permitiendo que los alimentos permanezcan frescos por más tiempo. Un aspecto más de orden económico: la elevada eficiencia de hasta 79 lúmenes por vatio y la prolongada vida útil de 50 000 horas (con una caída del flujo luminoso máxima de hasta el 80 por ciento) identifican a XPO como una solución de iluminación con bajo impacto ecológico.

zumtobel.es/xpo

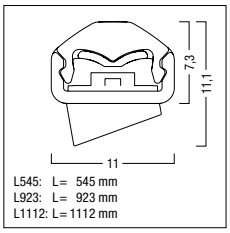
XPO stableWhite

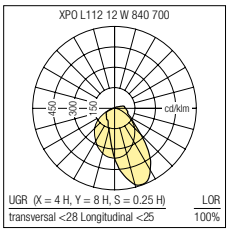
- Sistema de iluminación LED de estanterías para la iluminación profesional y de alta calidad de la mercancía en los anaqueles
- Versiones de 2700 K, 3000 K, 4000 K y 5000 K listas para la conexión, con cable de tres polos blanco de 0,5 mm² y 0,7 m de longitud más conexión de enchufe
- Mínimas dimensiones para la operación en estantes invisible y sin fallos
- Ópticas especiales de haz estrecho (narrow beam) con ángulo de montaje de 20° facilitan 1000 lx sobre la primera hilera de productos
- Longitudes disponibles: 545 mm, 923 mm y 1112 mm
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Montaje sencillo y sin herramientas
- Montaje flexible y rápido por parte personal no especializado, gracias a enchufes protegidos contra inversión de polaridad y tensión baja de protección (24 V)
- Proyectos especiales con soluciones de montaje específicas para cada cliente (por ejemplo, integración directa en la etiqueta del precio) realizables a solicitud

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria de estantería, longitud 545			*electrónico*
L545 6 W 827 700	545/11/7	0,2	42 181 373
L545 6 W 830 700	545/11/7	0,2	42 181 296
L545 6 W 840 700	545/11/7	0,2	42 181 374
L545 6 W 850 700	545/11/7	0,2	42 181 375
Luminaria de estantería, longitud 923			*electrónico*
L923 10 W 827 700	923/11/7	0,3	42 181 357
L923 10 W 830 700	923/11/7	0,3	42 181 130
L923 10 W 840 700	923/11/7	0,3	42 181 358
L923 10 W 850 700	923/11/7	0,3	42 181 359
Luminaria de estantería, longitud 1112			*electrónico*
L112 12 W 827 700	1112/11/7	0,3	42 181 365
L112 12 W 830 700	1112/11/7	0,3	42 181 297
L112 12 W 840 700	1112/11/7	0,3	42 181 376
L112 12 W 850 700	1112/11/7	0,3	42 181 366

El convertidor debe ser pedido por separado.

halogen incl. LED



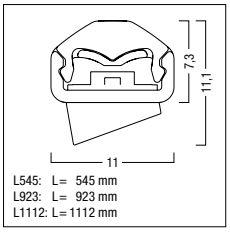


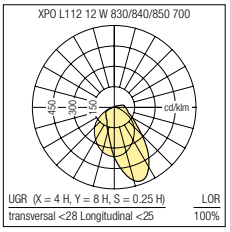
XPO Selectable White

- Sistema de iluminación LED de estanterías para la iluminación profesional y de alta calidad de la mercancía en los anaqueles
- 3 diferente colores de luz en una luminaria (ajuste de fábrica a 3000 K)
- El cable de conexión incorpora una unidad de control que permite el cambio rápido del color de la luz (3000 K, 4000 K, 5000 K) y el consumo (50 % y 100 %)
- Conmutable entre 3000 K, 4000 K y 5000 K, preparado para conectar, con cable de 3 polos, de 0,5 mm² y 0,7 m de longitud, blanco y con conector
- Ópticas especiales de haz estrecho (narrow beam) con ángulo de montaje de 20° facilitan 1000 lx sobre la primera hilera de productos
- Mínimas dimensiones para la operación en estantes invisible y sin fallos
- Longitudes disponibles: 545 mm, 923 mm y 1112 mm
- Duración: 50000 h al 80 % del flujo luminoso
- Montaje sencillo y sin herramientas
- Montaje flexible y rápido por parte personal no especializado, gracias a enchufes protegidos contra inversión de polaridad y tensión baja de protección (24 V)
- Proyectos especiales con soluciones de montaje específicas para cada cliente (por ejemplo, integración directa en la etiqueta del precio) realizables a solicitud

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria de estantería, longitud 545			*electrónico*
L545 6 W 830/840/850 700	545/11/7	0,2	42 181 381
Luminaria de estantería, longitud 923			*electrónico*
L923 10 W 830/840/850 700	923/11/7	0,3	42 181 355
Luminaria de estantería, longitud 1112			*electrónico*
L112 12 W 830/840/850 700	1112/11/7	0,3	42 181 364

El convertidor debe ser pedido por separado.

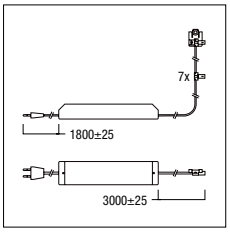


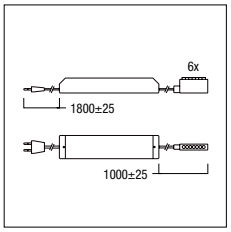


XPO, accesorios

- Sistema de conexión de barra de bus para estantería de metal, con convertidor y cable de red de 1,8 m de longitud
- Sistema de conexión por hub para estanterías metálicas, con convertidor y cable de red de 1,8 m de longitud, con estrecha separación de estante y pared
- 2 tipos de fijación para anaqueles de madera, cristal y rejilla metálica
- Cable de prolongación disponible en 0,5 m y 1 m, en blanco y negro

	Ref.
Juego de montaje	
L1109 Juego de montaje para cristal	22 168 940
L1109 Juego de montaje para madera	22 168 937
L1109 Juego de montaje para rejilla metálica	22 168 943
L542 Juego de montaje para cristal	22 168 942
L542 Juego de montaje para madera	22 168 939
L542 Juego de montaje para rejilla metálica	22 168 950
L920 Juego de montaje para cristal	22 168 941
L920 Juego de montaje para madera	22 168 938
L920 Juego de montaje para rejilla metálica	22 168 949
Convertidor	
100 W / BUSBAR	42 181 368
100 W / HUB	42 181 367
Cable de prolongación	
1000 mm Cable de prolongación, blanco	22 168 944
1000 mm Cable de prolongación, negro	22 168 946
500 mm Cable de prolongación, blanco	22 168 947
500 mm Cable de prolongación, negro	22 168 948





Luminarias para grandes alturas

499 CRAFT

|novedad|LED|

510 COPA luminarias

510 COPA reflectors

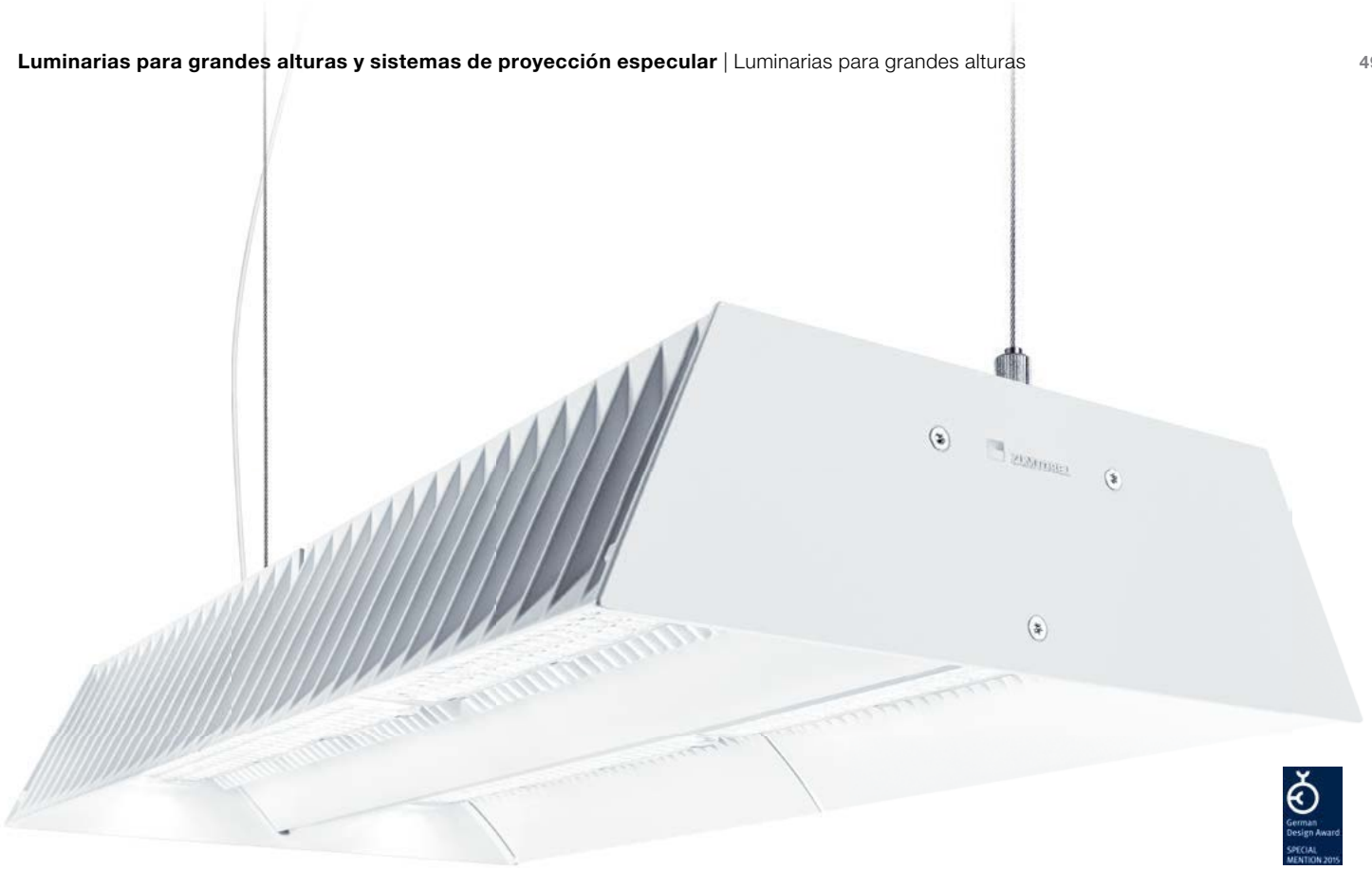
514 VALUEA

Sistema de proyección especular

517 MIROS

	CRAFT	COPA	VALUEA	MIROS
Distribution characteristics				
Haz super intensivo			•	•
Haz intensivo	•		•	•
Haz extensivo	•	•	•	•
Celosías / ópticas				
Reflector especular		•	•	
Reflector prismático		•		
Semitransparente		•		
Montaje				
De superficie	•		•	•
De superficie en pared	•	•		•
Suspendido	•	•	•	
Carril portante	•		•	
Color				
Aluminio		•		
Titanio				•
Plata	•			•
Blanco	•		•	
Lámparas				
LED	•			
Lámparas fluorescentes			•	
Lámparas fluorescentes compactas		•		
Protección contra golpes de balón	•		•	

Hallará más posibilidades de combinación en **myProduct.**
Información detallada en la página 12.



CRAFT

Nunca una luminaria industrial había sido tan potente, tan compacta y tan eficiente

La primera luminaria LED para estanterías elevadas del surtido Zumtobel pone el listón a alturas impresionantes. Tanto la funcionalidad de la luminaria como la óptica se rediseñaron por completo. Sólo así ha podido CRAFT alcanzar este grado de rendimiento. Con un consumo de 183 vatios, la luminaria irradia hasta 26 000 lúmenes. Para lograr el preciso direccionamiento de la luz, a cada diodo luminoso se le asignó una lente. Esto permite iluminar eficientemente tanto estanterías de gran longitud como salas espaciosas.

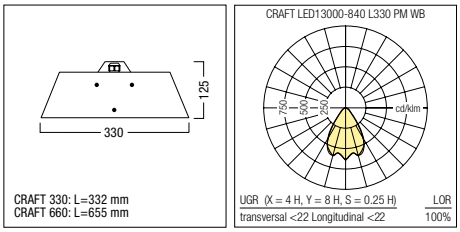
zumtobel.es/craft

- Suspensión por cable y cable de conexión premontado de 1,5 m de longitud incluidos en el suministro
- Reproducción del color: Ra > 80 (4000 K), Ra > 70 (6500 K)
- Temperatura del color: 4000 K (LED840: blanco neutro), 6500 K (LED765: blanco frío)
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam
- Tipo de protección IP65
- Cableado de la luminaria sin halógenos ni silicona
- Equipada en general con convertidor regulable por DALI y apto para corriente de emergencia
- Nivel de corriente de emergencia preajustado a 15% (programable en fábrica entre 10% y 60%)

CRAFT M PM

- |...|
- Luminaria LED compacta para grandes alturas con hasta 13000 lm y una eficiencia de hasta 132 lm/W
- Difusor de PMMA transparente con cubierta adicional de cristal ESG
- Resistente frente atmósferas que contengan aceites
- Óptica de haz extensivo (Wide Beam) especialmente desarrollada para una iluminación cuadrada uniforme sin puntos oscuros (UGR <22)
- Campo de aplicación: naves de producción y montaje, pabellones deportivos, supermercados de herramientas y materiales, salas de recepción
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio en blanco recubierto de polvo sinterizado, con ranuras de refrigeración
- Diseño de la luminaria con ranuras de refrigeración para optimizar la gestión térmica impidiendo la acumulación de polvo
- 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso hasta al menos el 85% (4000 K) o el 90% (6500 K) del valor inicial
- Temperatura ambiente de servicio: -40 °C ... +55 °C

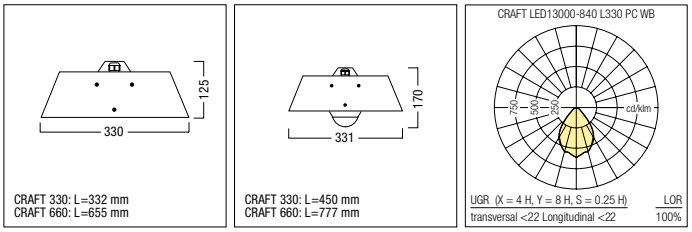
	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED, haz extensivo			*regulable solo Dali*
LED13000-765 L330	332/330/125	5,9	42 183 035
LED13000-840 L330	332/330/125	5,9	**42 183 036**
Luminarias LED, haz intensivo			*regulable solo Dali*
LED13000-765 L330	332/330/125	5,9	42 183 038
LED13000-840 L330	332/330/125	5,9	42 183 037



CRAFT M PC

- |...|
- Luminaria LED compacta para grandes alturas con hasta 13000 lm y una eficiencia de hasta 132 lm/W
- Difusor de policarbonato transparente
- Óptica de haz extensivo (Wide Beam) especialmente desarrollada para una iluminación cuadrada uniforme sin puntos oscuros (UGR <22)
- Campo de aplicación: naves de producción y montaje, pabellones deportivos, supermercados de herramientas y materiales, salas de recepción
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio en blanco recubierto de polvo sinterizado, con ranuras de refrigeración
- Diseño de la luminaria con ranuras de refrigeración para optimizar la gestión térmica impidiendo la acumulación de polvo
- 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso hasta al menos el 85% (4000 K) o el 90% (6500 K) del valor inicial
- Temperatura ambiente de servicio: -40 °C ... +55 °C, para la variante PST +50 °C
- Versión PST: detector de movimiento por infrarrojos pasivo para alturas de hasta 16 m integrado. Luz al 100 % al detectar presencia. Apagado inmediato cuando no hay nadie en la sala o ha transcurrido el tiempo de retardo (10 seg. a 30 min.)
- Versión PST: el alcance puede ser limitado con láminas cobertoras desmontables. Ajuste del tiempo de retardo (10 seg. a 30 min.) y el valor de regulación con mando a distancia por infrarrojos opcional
- Versión PST: no requiere direccionamiento y puesta en servicio (posible sin conexión a sistema de bus)

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED, haz extensivo			*regulable solo Dali*
LED13000-765 L330	332/330/125	5,8	42 182 791
LED13000-840 L330	332/330/125	5,8	42 182 667
Luminarias LED, haz intensivo			*regulable solo Dali*
LED13000-765 L330 eco+	332/330/125	5,8	42 182 794
LED13000-840 L330 eco+	332/330/125	5,8	42 182 793

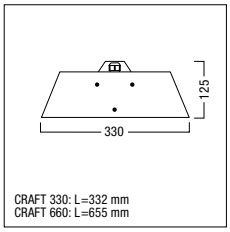


CRAFT M PC PST Motion Sensor

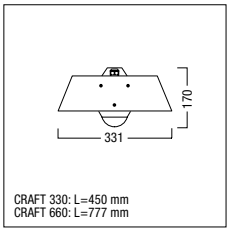
- |...|
- Luminaria LED compacta para grandes alturas con hasta 13000 lm y una eficiencia de hasta 132 lm/W
- Difusor de policarbonato transparente
- Óptica de haz especialmente estrecho para una iluminación eficaz y homogénea
- Aplicación principal: almacenes elevados, supermercados de herramientas y materiales
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio en blanco recubierto de polvo sinterizado, con ranuras de refrigeración
- Diseño de la luminaria con ranuras de refrigeración para optimizar la gestión térmica impidiendo la acumulación de polvo
- 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso hasta al menos el 85% (4000 K) o el 90% (6500 K) del valor inicial
- Temperatura ambiente de servicio: -40 °C ... +55 °C, para la variante PST +50 °C
- Versión PST: detector de movimiento por infrarrojos pasivo para alturas de hasta 16 m integrado. Luz al 100 % al detectar presencia. Apagado inmediato cuando no hay nadie en la sala o ha transcurrido el tiempo de retardo (10 seg. a 30 min.)

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED, haz extensivo			*regulable solo Dali*
LED13000-765 L330 PST Con sensor de movimiento	332/330/125	6,0	42 183 032
LED13000-840 L330 PST Con sensor de movimiento	332/330/125	6,0	42 183 031
Luminarias LED, haz intensivo			*regulable solo Dali*
LED13000-765 L330 eco+	332/330/125	6,0	42 183 074
LED13000-840 L330 eco+	332/330/125	6,0	42 183 073

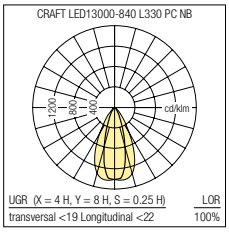
IP54 halógeno incl. LED



CRAFT 330: L=332 mm
CRAFT 660: L=655 mm



CRAFT 330: L=450 mm
CRAFT 660: L=777 mm



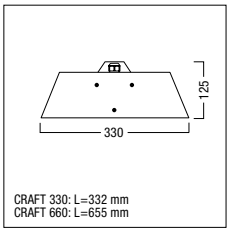
UGR (X = 4 H, Y = 8 H, S = 0.25 H) transversal <19 Longitudinal <22
LOR 100%

CRAFT M PC HT HighTemperature

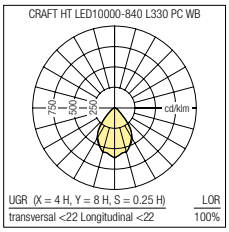
- |...|
- Luminaria LED compacta para grandes alturas con hasta 10000 lm y una eficiencia de hasta 146 lm/W
- Variante HT especial para la aplicación en zonas de altas temperaturas hasta una temperatura ambiente de servicio de +70 °C
- Difusor de policarbonato transparente
- Óptica de haz extensivo (Wide Beam) especialmente desarrollada para una iluminación cuadrada uniforme sin puntos oscuros (UGR <22)
- Campo de aplicación: naves de producción y montaje, pabellones deportivos, supermercados de herramientas y materiales, salas de recepción
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio en blanco recubierto de polvo sinterizado, con ranuras de refrigeración
- Diseño de la luminaria con ranuras de refrigeración para optimizar la gestión térmica impidiendo la acumulación de polvo
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 90 % del valor inicial
- Temperatura ambiente de servicio: -40 °C ... +70 °C

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED, haz extensivo			*regulable solo Dali*
LED10000-765 L330	332/330/125	5,8	42 183 027
LED10000-840 L330	332/330/125	5,8	42 182 669

eco+ IP65 halógeno incl. LED



CRAFT 330: L=332 mm
CRAFT 660: L=655 mm

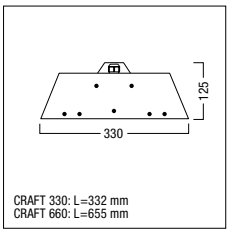


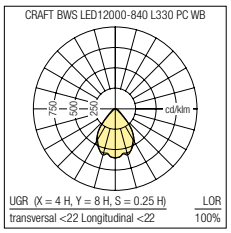
UGR (X = 4 H, Y = 8 H, S = 0.25 H) transversal <22 Longitudinal <22
LOR 100%

CRAFT M PC BWS Sport Halls

- |...|
- Luminaria LED compacta para grandes alturas con hasta 12000 lm y una eficiencia de hasta 136 lm/W
- Difusor de policarbonato transparente
- Óptica de haz extensivo (Wide Beam) especialmente desarrollada para una iluminación cuadrada uniforme sin puntos oscuros (UGR <22)
- Campo de aplicación: pabellones deportivos
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio en blanco, con recubrimiento de polvo sinterizado, ranuras de refrigeración y rejilla de protección contra los golpes de balón
- Diseño de la luminaria con ranuras de refrigeración para optimizar la gestión térmica impidiendo la acumulación de polvo
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 90 % del valor inicial
- Temperatura ambiente de servicio: -40 °C a +45 °C

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED, haz extensivo			*regulable solo Dali*
LED12000-765 L330	332/330/125	6,0	42 183 023
LED12000-840 L330	332/330/125	6,0	42 183 024

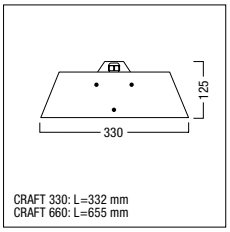


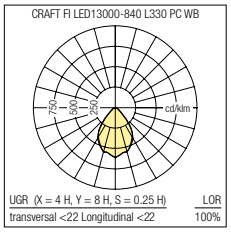


CRAFT M PC FI Food Industry

- |...|
- Luminaria LED compacta para grandes alturas con hasta 13000 lm y una eficiencia de hasta 139 lm/W
- Difusor de policarbonato transparente
- Óptica de haz extensivo (Wide Beam) especialmente desarrollada para una iluminación cuadrada uniforme sin puntos oscuros (UGR <22)
- Una cubierta trasera cierra la carcasa, facilitando la limpieza e impidiendo la acumulación de polvo dentro de la luminaria
- Campos de aplicación: industria de la alimentación, naves de producción, sector de logística y almacenes altos
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio en blanco recubierto de polvo sinterizado, con ranuras de refrigeración
- 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso hasta al menos el 85% (4000 K) o el 90% (6500 K) del valor inicial
- Temperatura ambiente de servicio: -40 °C ... +50 °C

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED, haz extensivo			*regulable solo Dali*
LED13000-765 L330	332/330/125	6,0	42 183 029
LED13000-840 L330	332/330/125	6,0	42 182 494





CRAFT M, accesorios

- Para el control de uno o varios detectores de movimiento es necesario siempre el mando a distancia PST RC previsto para ello
- Adaptador TECTON para el montaje rápido y sencillo de las luminarias en el sistema de línea continua TECTON
- Fijación en techo para CRAFT de chapa de acero de 2,5 mm, revestida de polvo sinterizado en blanco mate
- Soporte de pared para CRAFT, con ajuste del ángulo, de chapa de acero de 2,5 mm con revestimiento de polvo sinterizado en blanco mate
- Juego de suspensión por cadena para el montaje compuesto por 2 cadenas de 1,5 m de longitud y 2 mosquetones para la fijación

	Ref.
Elemento de fijación	
CRAFT AD Fijación de techo	22 169 088
CRAFT ASI2 Suspensión por cable	22 169 117
CRAFT AW Fijación de pared	22 169 089
CRAFT ZAK SET Juego de suspensores de cadena	22 168 979
Adaptador para carril portante TECTON	
CRAFT 330 TECTON 603 mm Adaptador	22 168 957
Accesorios	
PST Remote control	22 169 184

- Suspensión por cable y cable de conexión premontado de 1,5 m de longitud incluidos en el suministro
- Reproducción del color: Ra > 80 (4000 K), Ra > 70 (6500 K)
- Temperatura del color: 4000 K (LED840: blanco neutro), 6500 K (LED765: blanco frío)
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam
- Tipo de protección IP65
- Cableado de la luminaria sin halógenos ni silicona
- Equipada en general con convertidor regulable por DALI y apto para corriente de emergencia
- Nivel de corriente de emergencia preajustado a 15% (programable en fábrica entre 10% y 60%)

CRAFT L PM

- |...|
- Luminaria para grandes alturas LED compacta con hasta 26000 lm y una eficiencia de hasta 141 lm/W
- Difusor de PMMA transparente con cubierta adicional de cristal ESG
- Resistente frente atmósferas que contengan aceites
- Óptica de haz extensivo (Wide Beam) especialmente desarrollada para una iluminación cuadrada uniforme sin puntos oscuros (UGR <22)
- Campo de aplicación: naves de producción y montaje, pabellones deportivos, supermercados de herramientas y materiales, salas de recepción
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio en blanco recubierto de polvo sinterizado, con ranuras de refrigeración
- Diseño de la luminaria con ranuras de refrigeración para optimizar la gestión térmica impidiendo la acumulación de polvo
- 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso hasta al menos el 85% (4000 K) o el 90% (6500 K) del valor inicial
- Temperatura ambiente de servicio: -40 °C ... +55 °C

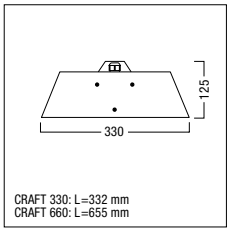
	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED, haz extensivo			*regulable solo Dali*
LED26000-765 L660	655/330/125	9,8	42 183 039
LED26000-840 L660	655/330/125	9,8	42 183 040
Luminarias LED, haz intensivo			*regulable solo Dali*
LED26000-765 L660	655/330/125	9,8	42 183 042
LED26000-840 L660	655/330/125	9,8	42 183 041

CRAFT L PC

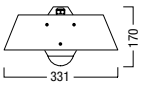
- |...|
- Luminaria para grandes alturas LED compacta con hasta 26000 lm y una eficiencia de hasta 141 lm/W
- Difusor de policarbonato transparente
- Óptica de haz extensivo (Wide Beam) especialmente desarrollada para una iluminación cuadrada uniforme sin puntos oscuros (UGR <22)
- Campo de aplicación: naves de producción y montaje, pabellones deportivos, supermercados de herramientas y materiales, salas de recepción
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio en blanco recubierto de polvo sinterizado, con ranuras de refrigeración
- Diseño de la luminaria con ranuras de refrigeración para optimizar la gestión térmica impidiendo la acumulación de polvo
- 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso hasta al menos el 85% (4000 K) o el 90% (6500 K) del valor inicial
- Temperatura ambiente de servicio: -40 °C ... +55 °C, para la variante PST +50 °C
- Versión PST: detector de movimiento por infrarrojos pasivo para alturas de hasta 16 m integrado. Luz al 100 % al detectar presencia. Apagado inmediato cuando no hay nadie en la sala o ha transcurrido el tiempo de retardo (10 seg. a 30 min.)
- Versión PST: el alcance puede ser limitado con láminas cobertoras desmontables. Ajuste del tiempo de retardo (10 seg. a 30 min.) y el valor de regulación con mando a distancia por infrarrojos opcional
- Versión PST: no requiere direccionamiento y puesta en servicio (posible sin conexión a sistema de bus)

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED, haz extensivo			*regulable solo Dali*
LED26000-765 L660	655/330/125	9,6	42 182 792
LED26000-840 L660	655/330/125	9,6	42 182 668
Luminarias LED, haz intensivo			*regulable solo Dali*
LED26000-765 L660 eco+	655/330/125	9,6	42 182 796
LED26000-840 L660 eco+	655/330/125	9,6	42 182 795

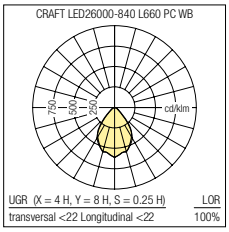
IP65 halogen incl. LED



CRAFT 330: L=332 mm
CRAFT 660: L=655 mm



CRAFT 330: L=450 mm
CRAFT 660: L=777 mm



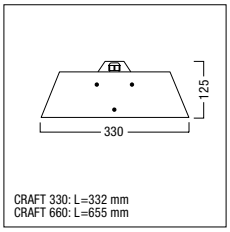
UGR (X = 4 H, Y = 8 H, S = 0.25 H) LOR
transversal <22 Longitudinal <22 100%

CRAFT L PC PST Motion Sensor

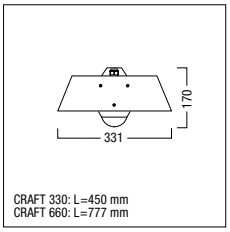
- |...|
- Luminaria para grandes alturas LED compacta con hasta 26000 lm y una eficiencia de hasta 141 lm/W
- Difusor de policarbonato transparente
- Óptica de haz especialmente estrecho para una iluminación eficaz y homogénea
- Aplicación principal: almacenes elevados, supermercados de herramientas y materiales
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio en blanco recubierto de polvo sinterizado, con ranuras de refrigeración
- Diseño de la luminaria con ranuras de refrigeración para optimizar la gestión térmica impidiendo la acumulación de polvo
- 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso hasta al menos el 85% (4000 K) o el 90% (6500 K) del valor inicial
- Temperatura ambiente de servicio: -40 °C ... +55 °C, para la variante PST +50 °C
- Versión PST: detector de movimiento por infrarrojos pasivo para alturas de hasta 16 m integrado. Luz al 100 % al detectar presencia. Apagado inmediato cuando no hay nadie en la sala o ha transcurrido el tiempo de retardo (10 seg. a 30 min.)

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED, haz extensivo			*regulable solo Dali*
LED26000-765 L660 PST Con sensor de movimiento	655/330/125	10,0	42 183 034
LED26000-840 L660 PST Con sensor de movimiento	655/330/125	10,0	42 183 033
Luminarias LED, haz intensivo			*regulable solo Dali*
LED26000-765 L660 eco+	655/330/125	10,0	42 183 076
LED26000-840 L660 eco+	655/330/125	10,0	42 183 075

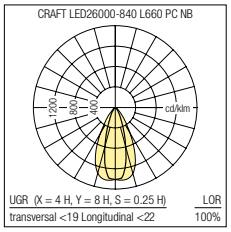
IP54 halogen incl. LED



CRAFT 330: L=332 mm
CRAFT 660: L=655 mm



CRAFT 330: L=450 mm
CRAFT 660: L=777 mm

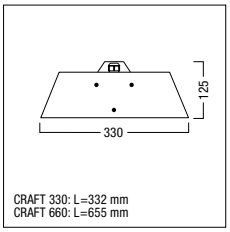


CRAFT L PC HT HighTemperature

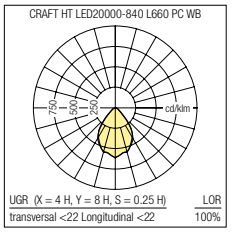
- |...|
- Luminaria para grandes alturas LED compacta con hasta 20000 lm y una eficiencia de hasta 146 lm/W
- Variante HT especial para la aplicación en zonas de altas temperaturas hasta una temperatura ambiente de servicio de +70 °C
- Difusor de policarbonato transparente
- Óptica de haz extensivo (Wide Beam) especialmente desarrollada para una iluminación cuadrada uniforme sin puntos oscuros (UGR <22)
- Campo de aplicación: naves de producción y montaje, pabellones deportivos, supermercados de herramientas y materiales, salas de recepción
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio en blanco recubierto de polvo sinterizado, con ranuras de refrigeración
- Diseño de la luminaria con ranuras de refrigeración para optimizar la gestión térmica impidiendo la acumulación de polvo
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 90 % del valor inicial
- Temperatura ambiente de servicio: -40 °C ... +70 °C

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED, haz extensivo			*regulable solo Dali*
LED20000-765 L660	655/330/125	9,6	42 183 028
LED20000-840 L660	655/330/125	9,6	42 182 670

eco+ IP65 halogen incl. LED



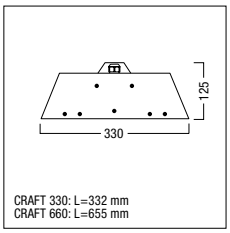
CRAFT 330: L=332 mm
CRAFT 660: L=655 mm

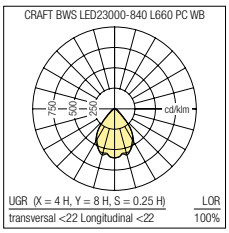


CRAFT L PC BWS Sport Halls

- |...|
- Luminaria para grandes alturas LED compacta con hasta 23000 lm y una eficiencia de hasta 116 lm/W
- Difusor de policarbonato transparente
- Óptica de haz extensivo (Wide Beam) especialmente desarrollada para una iluminación cuadrada uniforme sin puntos oscuros (UGR <22)
- Campo de aplicación: pabellones deportivos
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio en blanco, con recubrimiento de polvo sinterizado, ranuras de refrigeración y rejilla de protección contra los golpes de balón
- Diseño de la luminaria con ranuras de refrigeración para optimizar la gestión térmica impidiendo la acumulación de polvo
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 90 % del valor inicial
- Temperatura ambiente de servicio: -40 °C a +45 °C

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED, haz extensivo			*regulable solo Dali*
LED23000-765 L660	655/330/125	10,0	42 183 025
LED23000-840 L660	655/330/125	10,0	42 183 026

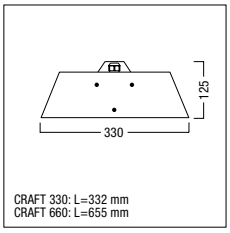


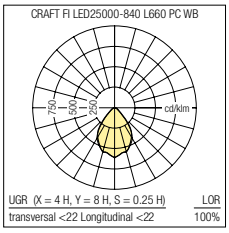


CRAFT L PC FI Food Industry

- |...|
- Luminaria LED compacta para grandes alturas con hasta 25000 lm y una eficiencia de hasta 139 lm/W
- Difusor de policarbonato transparente
- Óptica de haz extensivo (Wide Beam) especialmente desarrollada para una iluminación cuadrada uniforme sin puntos oscuros (UGR <22)
- Una cubierta trasera cierra la carcasa, facilitando la limpieza e impidiendo la acumulación de polvo dentro de la luminaria
- Campos de aplicación: industria de la alimentación, naves de producción, sector de logística y almacenes altos
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio en blanco recubierto de polvo sinterizado, con ranuras de refrigeración
- 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso hasta al menos el 85% (4000 K) o el 90% (6500 K) del valor inicial
- Temperatura ambiente de servicio: -40 °C ... +50 °C

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED, haz extensivo			*regulable solo Dali*
LED25000-765 L660	655/330/125	10,0	42 183 030
LED25000-840 L660	655/330/125	10,0	42 182 495





CRAFT L, accesorios

- Para el control de uno o varios detectores de movimiento es necesario siempre el mando a distancia PST RC previsto para ello
- Adaptador TECTON para el montaje rápido y sencillo de las luminarias en el sistema de línea continua TECTON
- Fijación en techo para CRAFT de chapa de acero de 2,5 mm, revestida de polvo sinterizado en blanco mate
- Soporte de pared para CRAFT, con ajuste del ángulo, de chapa de acero de 2,5 mm con revestimiento de polvo sinterizado en blanco mate
- Juego de suspensión por cadena para el montaje compuesto por 2 cadenas de 1,5 m de longitud y 2 mosquetones para la fijación

	Ref.
Elemento de fijación	
CRAFT AD Fijación de techo	22 169 088
CRAFT ASI2 Suspensión por cable	22 169 117
CRAFT AW Fijación de pared	22 169 089
CRAFT ZAK SET Juego de suspensores de cadena	22 168 979
Adaptador para carril portante TECTON	
CRAFT 660 TECTON 905 mm Adaptador	22 168 958
Accesorios	
PST Remote control	22 169 184

COPA
Robusta elegancia

La característica más notable de estas luminarias de reflector para grandes alturas es la estructura nervada de la parte superior del cuerpo. La técnica, ejecutada en fundición inyectada de aluminio, se integra al diseño como un elemento estilístico. Gracias a la buena disipación del calor es posible reducir el volumen del cuerpo al mínimo. Apta para la aplicación en entornos exigentes, Reflectores semitraslúcidos de plástico de alta calidad dejan adivinar la fuente de luz, aplicando manifiestos acentos en áreas decorativas.

Design: Charles Keller

zumtobel.es/copa

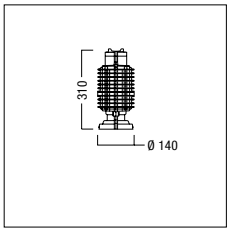
COPA D Luminaria de reflector para grandes alturas IP20

- Cuerpo de aluminio de inyección con una marcada estructura nervada
- Disipación del calor mejorada debido a las aletas periféricas
- Conexión eléctrica a través de un racor atornillado para cables en una clema de 3 polos (no se incluye cable)
- Montaje mediante elementos de fijación bajo pedido
- El cable y la suspensión no se incluyen en el suministro
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Seguro contra los golpes de balón mediante el uso del reflector correspondiente y el cristal de cierre montado con cable (se recomienda el uso de una segunda suspensión auxiliar), cadena o soporte de pared
- Modelo para entornos que contengan cloro u otros elementos químicos bajo pedido
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

Para lámparas TC-TELI	kg	Ref. *electrónico*	Ref. *regulable Dali*
1/42 W TC-TELI	1,9	40 969 233	42 148 584
1/57 W TC-TELI	1,9	42 156 840	42 156 841

En algunos casos, también debe utilizarse un cristal de cierre con las lámparas de halogenuros metálicos de forma elíptica (HIE), (véase información del fabricante de la lámpara). [KSP = inductor de bloqueo + compensado]. [ZUE = Conexión en paralelo durante tiempo de activación]. Arrancador digital bajo pedido

halogen | HIE | HIT G12 | TC-TELI | 1,0 m | 960 °C



Fijación de reflector

Los reflectores de aluminio se fijan con tornillos a través de ranuras.

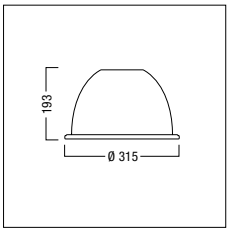
Con las lámparas de halogenuros metálicos con lámparas tubulares (HIT), debe utilizarse siempre un cristal de protección (según las especificaciones del fabricante).

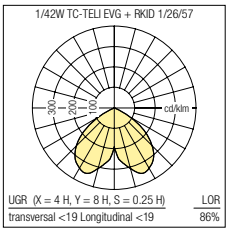
COPA D Reflector RKID

- Reflector para lámparas compactas TC-TELI
- Reflector de policarbonato con estructura facetada
- Vaporizado de aluminio semitransparente
- Técnica de iluminación visible con un componente de luz directa de un 97–98 %
- Fijación al cuerpo base por medio de tornillos pasantes
- Reflector optimizado para lámparas mate

	kg	Ref.
COPA D Refl RKID 1/42-57	0,5	20 968 040

TC-TELI | 850 °C





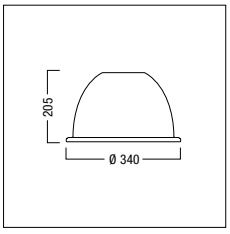
COPA D Reflector RAP

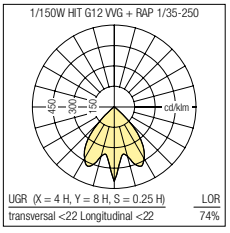
- Reflector de aluminio especular con estructura integral facetada
- Anodizado de alto brillo
- Optimizado para lámparas puntiformes
- Fijación al cuerpo base por medio de tornillos pasantes

	kg	Ref.
COPA D Refl RAP 1/70-150	0,5	20 969 367

ATENCIÓN: para las lámparas de halogenuros tubulares (HIT) debe utilizarse un cristal de cierre. (Siga las instrucciones del fabricante).

HIE | HIT G12 | 1,0 m | 960 °C





Los reflectores especulares con cristal de protección en combinación con la unidad de control IP 54 llevan el símbolo ▽.

Las luminarias de suspensión por cable o cadena o montaje por soporte en pared con reflector especular RAP y cristal de protección son a prueba de balonazos según la norma DIN18032, Secc.2.

COPA D, reflectores

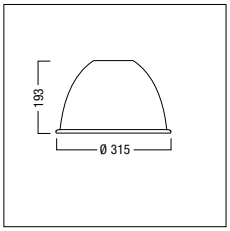
COPA D Reflector RKID PRISM

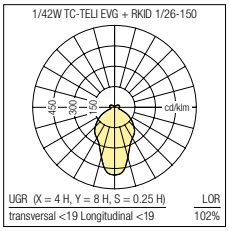
- Reflector prismático de PMMA
- Distribución directa / indirecta
- Fijación al cuerpo base por medio de tornillos pasantes en la placa de montaje
- Difusor de plástico como accesorio
- Atención: no está permitido para modelos HIT

	kg	Ref.
COPA D PRISM RKID 42/57W	0,7	22 055 267

Utilizar únicamente lámparas homologadas para la operación en luminarias abiertas (por ej. lámparas protegidas). Observe las indicaciones del fabricante de las lámparas.

TC-TELI 1,0m



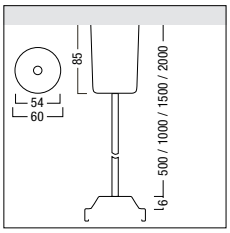


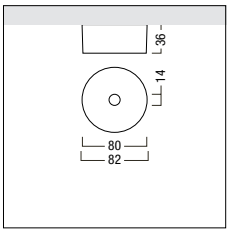
COPA D Montaje

- Elementos para la suspensión individual por cadena, cable, caña, brazo o directamente en el techo
- La suspensión por cadena COPA ZAR está incluida en el suministro de COPA I
- El soporte para techo y la suspensión por caña no son apropiados para carga dinámica o carga por viento

	H	Ref.
Soporte para techo		
ZAD Suspensión en techo	12	20 350 658
Suspensión de cadena, sin cadena		
COPA ZAR	31	20 969 635
Cadena nodal		
ZAKK Metro lineal de cadena niquelada		20 042 906
Suspensión por cable		
ASI1 0-L ZE/ZX2/COPA Suspensión por cable	1000	20 350 588
ASI2 0-L ZE/ZX2/COPA Suspensión por cable	2000	20 350 605
ASI4 0-L ZE/ZX2/COPA Suspensión por cable	4000	20 936 702
Suspensión por caña		
API05 E-L silber	500	20 934 969
API1 E-L silber	1000	20 934 975
API2 E-L silber	2000	20 934 997
Fijación en carril portante ZT/ZTH		
ZTB-HK (para cadena)		20 969 629
ZTB-HS (para cable)		20 969 613
Fijación adicional		
COPA ZB 500		20 969 657
COPA ZB 1500		20 969 660
Florón de alimentación		
PRO FLORÓN		20 668 728

El soporte para techo no es apropiado para carga dinámica o carga por viento.



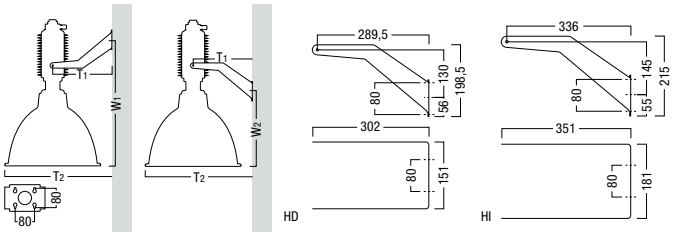


COPA D Soporte de pared

- De chapa de acero de 4 mm, termoesmaltada en RAL 9006
- Dos posiciones de montaje
- Fijación en la pared a través de tornillos pasantes
- Los tornillos de fijación para el montaje en la carcasa base están comprendidos en el suministro
- El material de fijación para pared no está incluido

		kg	Ref.
Soporte de pared			
COPA D-WA		1,3	20 968 196

Instrucc. de medición para montaje en pared



		T_1	T_2	W_1	W_2
COPA I RAN	1/250-400	334	544	580	290
COPA I RAB	1/250-400, T1/250	334	606	665	375
COPA I RAT	1/400	334	606	715	425
COPA D RAP	1/35-250	288	458	470	210
COPA D RKF	1/26-57, 1/85	288	446	458	198
COPA D RKID	1/26-57, 1/85	288	446	458	198

COPA D Cristal de cierre

- Cristal de seguridad templado
- Abatible para el cambio de la lámpara
- Cierres V2A
- Con cierres de V2A
- Zumtobel recomienda utilizar un cristal de protección para lámparas de alta presión
- Nota: la seguridad contra los golpes de balón en combinación con cristales de cierre sólo está garantizada con cable, cadena o soporte de pared
- Cristales especiales protegidos contra fragmentación bajo pedido

		Ø	kg	Ref.
Cristal protector				
COPA D AG 300 para un mayor grado de protección		335	0,9	20 969 445

Nota: la resistencia a balonazos sólo está garantizada cuando se utiliza en combinación con cristal protector y suspensión por cable, cadena o por soporte de pared. Para las lámparas de halogenuros (HIE) en ocasiones debe utilizarse un cristal protector. (Véanse las instrucciones del fabricante).

COPA D Difusor de plástico

- Difusor de plástico de PMMA
- La misma estructura que la del reflector prismático
- Incluye junta de estanqueidad (sin aumento del tipo de protección IP20)

		kg	Ref.
Difusor			
COPA D ABD 312 difusor de plástico prismático		0,4	22 157 544

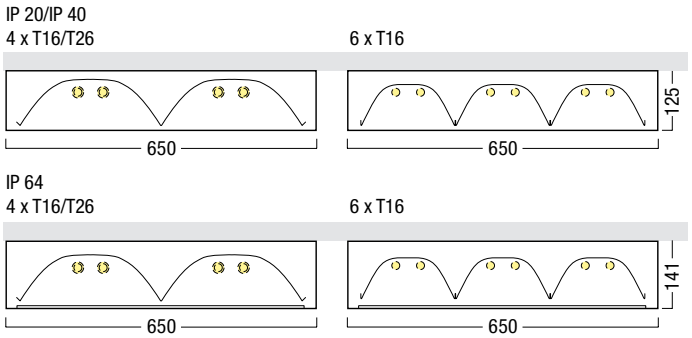
Atención: autorizado únicamente para TC-TELI 42/57 W.

VALUEA
El portento de potencia regulable

La importancia de una buena iluminación de naves ha experimentado un fuerte crecimiento en los últimos años. VALUEA opera con fuentes luminosas modernas y reflectores potentes, Facilita una alta calidad lumínica y dispone de una gama de ópticas que se encargan de suministrar la distribución más adecuada de la luz. En VALUEA, economía y ecología van a la par. Como parte de la nueva iniciativa de ahorro energético de Zumtobel, la luminaria reflectora para grandes alturas viene ya en su versión estándar equipada con la última generación de balastos regulables, diseñados para reducir al mínimo el consumo de electricidad sin mayor inversión. El complemento perfecto es una forma igual de sencilla de conectar las luminarias a sensores y, con ello, capitalizar el potencial de ahorro que ofrece la automatización.

zumtobel.es/valuea

Cotas VALUEA

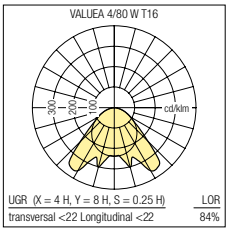


4/36 W: L = 1250 mm
4/49 W: L = 1550 mm
4/54 W: L = 1250 mm
4/58 W: L = 1550 mm
4/80 W: L = 1550 mm
4/120 W: L = 1550 mm
6/80 W: L = 1550 mm

VALUEA IP64 Lineal

- Luminaria de reflector para grandes alturas con tipo de protección IP64 para lámparas fluorescentes
- Encendido y reencendido inmediatos gracias a tecnología de lámparas fluorescentes
- Mejor calidad de luz en comparación con las lámparas de descarga de alta presión
- Cuerpo de chapa de acero, recubierto de polvo sinterizado blanco
- Marco de aluminio recubierto de titanio sinterizado, con difusor de PMMA integrado
- Distribución del haz de luz modificable (haz extensivo, haz intensivo y haz superintensivo)
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Pueden integrarse sensores de presencia y de luz natural
- En caso de fallo de una lámpara, aún quedan operativas por lo menos 2 lámparas (dependiendo del modelo)
- Incluye material de fijación para montaje empotrado en techo. La suspensión alternativa debe pedirse por separado (cadena, cable, carril portante)
- Balasto industrial como opción
- Posibilidad de montaje de iluminación de emergencia en la luminaria
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
4/49 W T16 eco+	1550/650/141	24,0	42 921 239
4/54 W T16 eco+	1250/650/141	18,0	42 921 304
4/80 W T16 eco+	1550/650/141	24,0	42 921 022
Luminaria con balasto electrónico			*electrónico*
4/36 W T26 eco+	1250/650/141	18,0	42 178 403
4/49 W T16 eco+	1550/650/141	24,0	42 178 407
4/54 W T16 eco+	1250/650/141	18,0	42 178 404
4/58 W T26 eco+	1550/650/141	24,0	42 178 406
4/80 W T16 eco+	1550/650/141	24,0	42 178 408
6/80 W T16	1550/650/141	25,0	42 178 409



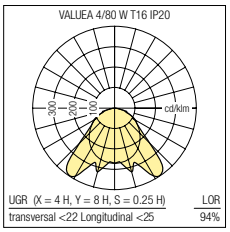
- Luminaria de reflector para grandes alturas con tipo de protección IP20 para lámparas fluorescentes
- Encendido y reencendido inmediatos gracias a tecnología de lámparas fluorescentes
- Mejor calidad de luz en comparación con las lámparas de descarga de alta presión
- Cuerpo de chapa de acero, recubierto de polvo sinterizado blanco
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Distribución del haz de luz modificable (haz extensivo, haz intensivo y haz superintensivo)
- Modelos opcionales a prueba de balonazos (con difusor de PC) disponibles por medio del configurador de productos
- Pueden integrarse sensores de presencia y de luz natural
- En caso de fallo de una lámpara, aún quedan operativas por lo menos 2 lámparas (dependiendo del modelo)
- Incluye material de fijación para montaje empotrado en techo. La suspensión alternativa debe pedirse por separado (cadena, cable, carril portante)
- Balasto industrial como opción
- Posibilidad de montaje de iluminación de emergencia en la luminaria
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

VALUEA IP20 lineal

- |...|

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
4/49 W T16	1550/650/125	12,0	42 921 458
4/54 W T16	1250/650/125	10,0	42 920 707
4/80 W T16	1550/650/125	12,0	42 920 576
6/80 W T16	1550/650/125	13,0	42 920 660
Luminaria con balasto electrónico			*electrónico*
4/36 W T26	1250/650/125	10,0	42 178 390
4/49 W T16	1550/650/125	12,0	42 178 394
4/54 W T16	1250/650/125	10,0	42 178 391
4/58 W T26	1550/650/125	12,0	42 178 393
4/80 W T16	1550/650/125	12,0	42 178 395
4/120 W T16	1550/650/125	24,0	42 178 396
6/80 W T16	1550/650/125	13,0	42 178 397

eco+ halogen T16 T26 850 °C

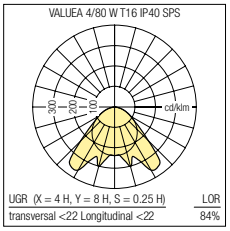


VALUEA IP20 lineal, difusor protector contra fragmentación

- |...|
- Difusor de polimetilmetacrilato resistente a los agentes químicos

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias regulables			*regulable Dali*
4/80 W T16	1550/650/125	19,0	42 921 169
Luminaria con balasto electrónico			*electrónico*
4/80 W T16	1550/650/125	19,0	42 178 784

eco+ halogen T16 650 °C



VALUEA Accesorios

- Suspensión por cadena con gancho en S
- Incluso después del montaje es posible ajustar de forma continua la longitud de la suspensión por cable
- Con cable de acero galvanizado, diámetro de 1,8 mm
- Posibilidad de acortar el cable
- Soporte de montaje galvanizado para carrilles portantes

	Ref.
ASI2 SET Suspensión por cable	22 162 382
ZAK SET Suspensión por cadena	22 162 380
ZTB SET Elemento de fijación	22 162 379

MIROS
La fascinación de la luz dirigida

La arquitectura contemporánea requiere de sistemas de iluminación modernos que satisfagan requisitos tanto estéticos como funcionales. Recintos interiores abiertos de gran altura suponen demandas particularmente elevadas en cuanto a forma y función. La respuesta apropiada a este desafío se denomina tecnología de proyección especular. Enviamos la luz a lugares de difícil acceso para nosotros, para desde allí ponerla a disposición — homogéneamente distribuida — en el recinto. El desarrollo de este sistema estuvo centrado en su atractivo, funcionalidad y eficiencia. La unidad de espejo es de un diseño sumamente plano, pudiendo suministrarse en diversos tamaños, dependiendo de las demandas. Gracias a su forma redonda o cuadrada, el espejo puede integrarse armónicamente en techos de todo tipo. Los indeseables deslumbramientos se previenen gracias a la estructura multicasquete del espejo.

Design: Charles Keller

zumtobel.es/miros

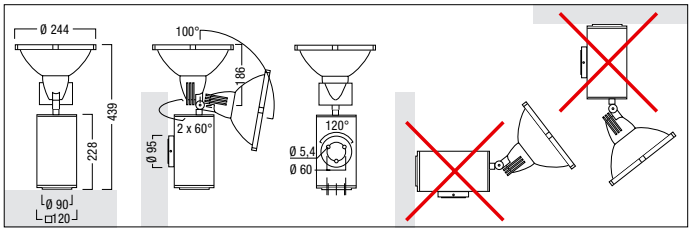
MIROS, proyector

MIROS IP54 Proyector

- Proyector de haz simétrico puntual con reflector de aluminio especular
- Carcasa de sección de aluminio de extrusión, acabado en plata en RAL9006
- Celosía integrada de lamas concentricas antideslumbramiento
- Conexión electrica a caja porta-balastos
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Montaje sencillo
- Versión para piscinas cubiertas y spas bajo pedido

	kg	Ref.
Para lámparas de halogenuros metálicos con balasto electrónico		*electrónico*
1/70 W HIT	4,1	42 122 854
1/150 W HIT	4,2	42 122 867
Para bajo voltaje		
1/150 W QT16	5,5	22 122 780

IP54 | halogen | QT16-ax | HIT G12 | HIT-CE G12 | 960 °C



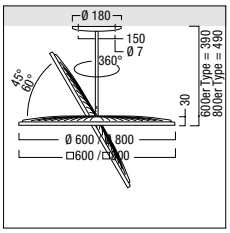
|...| Propiedades comunes MIROS, reflector multiesférico

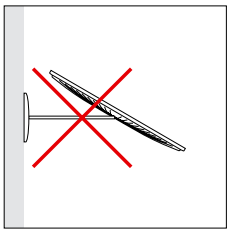
- Alto nivel de uniformidad gracias al uso de superficies multiesféricas
- Ajuste sencillo mediante articulación de rótula y fijación en 1 punto
- Puede girarse 360° e inclinarse 45°/ 60°
- Versión para piscinas cubiertas y spas bajo pedido
- En diversas distribuciones de luz, superficies y tamaños para las distintas tareas de iluminación
- Para el montaje en exteriores debe utilizarse una fijación especial

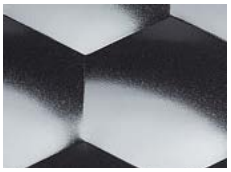
MIROS Reflector especular redondo

- |...|

	Ø	kg	Ref.
Reflector especular de alto brillo			
SRD 600 2x10°	606	2,5	22 119 473
SRD 600 2x20°	606	2,5	22 119 489
SRD 600 2x30°	606	2,5	22 119 495
SRD 800 2x10°	806	3,5	22 119 502
SRD 800 2x20°	806	3,5	22 119 511
SRD 800 2x30°	806	3,5	22 119 527
Reflector especular semimate			
SRC 600 2x10°	606	2,5	22 119 568
SRC 600 2x20°	606	2,5	22 119 574
SRC 600 2x30°	606	2,5	22 119 580
SRC 800 2x10°	806	4,2	22 119 596
SRC 800 2x20°	806	4,2	22 122 405
SRC 800 2x30°	806	4,2	22 122 414



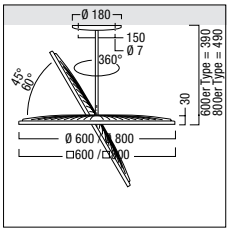


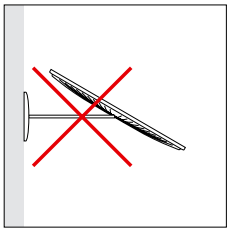


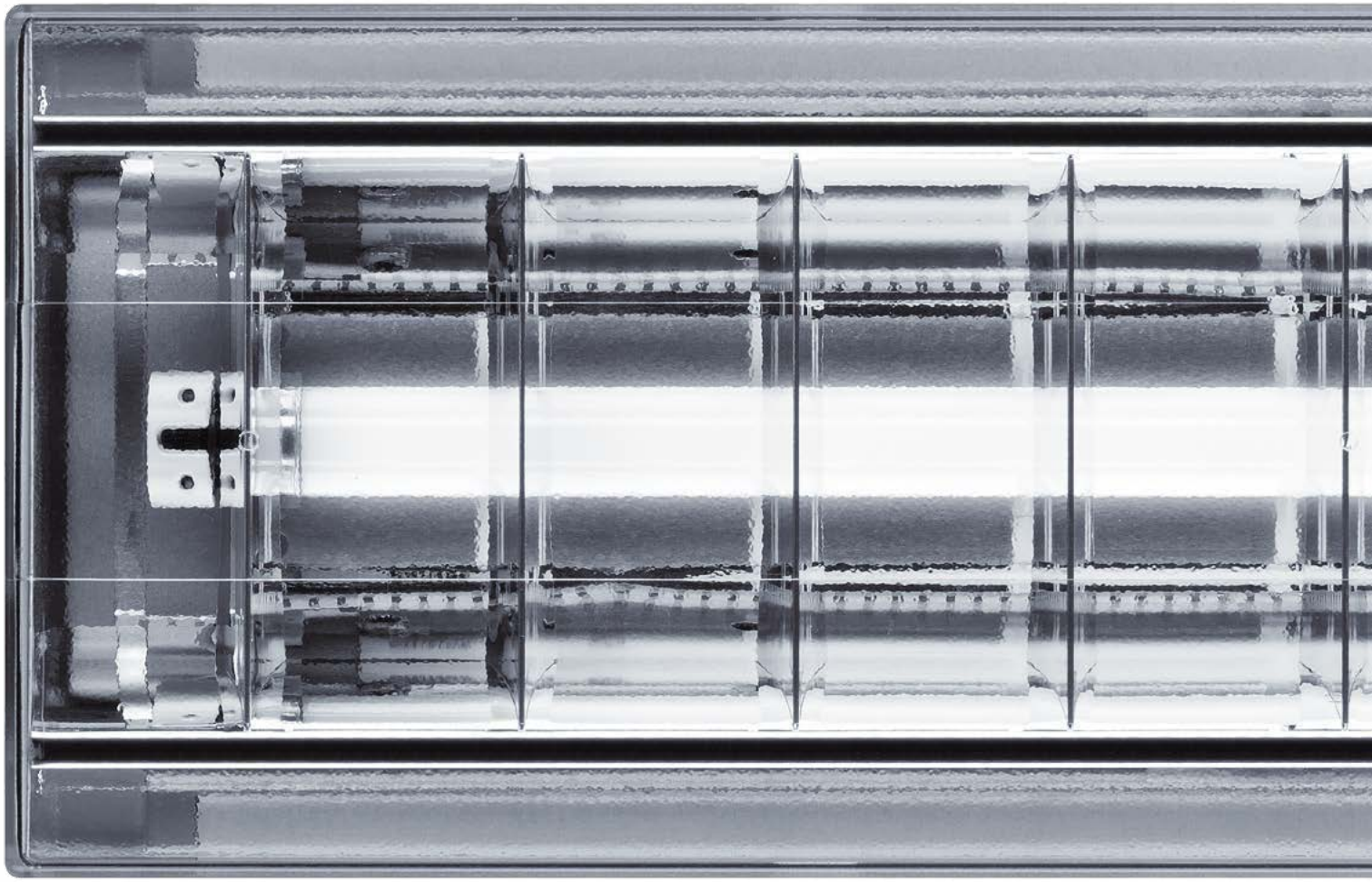
MIROS Reflector especular cuadrado

- |...|

	L/A	kg	Ref.
Reflector especular de alto brillo			
SQD 600 2x10°	606/606	2,8	22 122 543
SQD 600 2x20°	606/606	2,8	22 122 559
SQD 600 2x30°	606/606	2,8	22 122 562
SQD 800 2x10°	806/806	4,2	22 122 578
SQD 800 2x20°	806/806	4,2	22 122 584
SQD 800 2x30°	806/806	4,2	22 122 590
Reflector especular semimate			
SQC 600 2x10°	606/606	2,9	22 122 632
SQC 600 2x20°	606/606	2,9	22 122 648
SQC 600 2x30°	606/606	2,9	22 122 654
SQC 800 2x10°	806/806	4,4	22 122 667
SQC 800 2x20°	806/806	4,4	22 122 673
SQC 800 2x30°	806/806	4,4	22 122 689







Luminarias con difusor a prueba de humedad

523 SCUBA

|LED|

530 PERLUCE

|novedad |LED|

538 CHIARO II

|LED|

542 CHIARO

|LED|

Luminarias lineales individuales

544 RAIN

548 TOL

303 SLOTLIGHT II

|LED| véase capítulo 4/5

Luminarias tubulares

551 TUBILUX

|LED|

Luminarias protegidas contra explosiones

554 KXA-2 / KXB

|LED|

Luminarias para sala blanca

558 CLEAN

|novedad|LED|

	SCUBA	PERLUCE	CHIARO II	RAIN	TOL	TUBILUX	KXA-2 / KXB	CLEAN
Característica de distribución								
Haz intensivo					•	•		
Haz extensivo	•	•	•	•	•	•	•	•
Directa	•	•		•	•	•	•	•
Indirecta / directa			•	•				
Asymétrica		•		•				
Celosías / ópticas								
Reflector	•	•	•	•	•	•	•	•
Celosía especular		•						•
Opalino		•				•		•
Óptica micropiramidal MPO+								•
LRO		•						
Rejilla de protección				•				
Tubo protector				•	•			
Bañador de pared		•		•				
Montaje								
Empotrado								•
De superficie	•	•	•	•	•	•	•	•
Suspendido	•		•	•	•	•		
Carril portante	•	•	•	•	•		•	
Clase de protección								
IP50		•						
IP54		•						•
IP65	•		•	•	•			•
IP66							•	
IP68						•		
Color								
Aluminio								•
Blanco		•			•	•		•
Gris	•	•		•			•	
Transparente			•			•		
Lámparas								
LED	•	•	•			•	•	•
Lámparas fluorescentes	•	•	•	•	•	•	•	•
Lámparas fluorescentes compactas		•						•

Hallará más posibilidades de combinación en **myProduct.**
Información detallada en la página 12.

SCUBA

Una luminaria que resiste mucho y rinde aún más

La interacción de sus propiedades convierte a SCUBA en toda una pionera de la innovación entre las luminarias para zonas húmedas. Además de que su montaje, mantenimiento y limpieza son sumamente sencillos, suministra en todo momento una óptima iluminación y una fiable protección contra las influencias exteriores y los agentes químicos, incluso en los entornos con las condiciones más exigentes. Duraderas, casi libres de mantenimiento y eficientes, las sofisticadas luminarias LED son una fiable herramienta de iluminación para reducir de forma duradera los costes de operación. En SCUBA, estas cualidades económicas han sido combinadas con estética, rendimiento y resistencia, lo cual queda sintetizado en el homogéneo exterior cimentado por una óptica primaria.

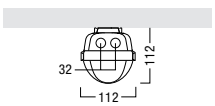
Las luminarias SCUBA cuentan con una excelente y duradera estanqueidad. Una combinación efectiva de goterón y labio obturador circundante previene que el agua penetre al interior de la luminaria. La innovadora composición del material asegura la elasticidad y estabilidad dimensional del sellado a largo plazo. Una junta especial de dilatación compensa la diferente expansión de los materiales de la carcasa y difusores, garantizando de este modo el tipo de protección IP 65 en todos los modelos.

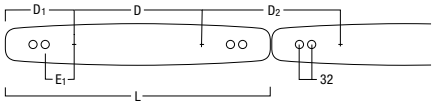
Design: Massimo Iosa Ghini

zumtobel.es/scuba

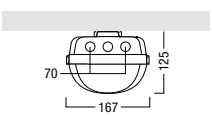
Montaje SCUBA

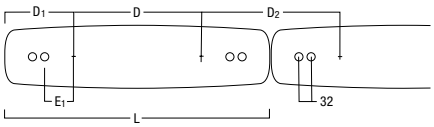
LED/T16/T26 1 lámpara





T16/T26 2 lámparas



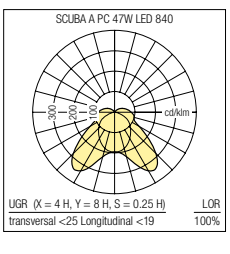


	L	D	D_1	D_2	E_1
28/54 W T16, 36 W T26	1294	720	287	576	124
LED, 35/49/80 W T16, 58 W T26	1594	900	347	696	184
18 W T26	684	330	177	354	74

SCUBA LED, luminaria para zonas húmedas

- Cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, libre de halógenos (GRP)
- Difusores de molde de inyección de una sola pieza; PC: con estructura prismática interior; PMMA: resistente a UV con estructura prismática interior; CHEMO: con estructura prismática interior
- Versión para temperaturas ambiente extremas: Scuba LED XT
- SCUBA se suministra con cierres
- Reflector fabricado en chapa de acero galvanizada, pintado en blanco
- Montaje con pinzas de montaje V2A en techos, paredes o carriles portantes (ver accesorios SCUBA)
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Versión DV con cableado pasante integrado: 5 x 2,5 mm² + 2 x 1,5 mm²
- Sistema óptico cerrado, fijo al cuerpo de la luminaria sin necesidad de herramientas
- Óptica primaria optimizada para tecnología LED
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 90 % del valor inicial
- Elevado rendimiento de la luminaria de 141 lm/W (6500 K) y reproducción del color de Ra > 70
- Elevado rendimiento de la luminaria de 134 lm/W (4000 K) y reproducción del color de Ra > 80
- Nivel de regulación para el modo CC preajustado a 15 %
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Homologado para el uso en interiores o en zonas exteriores techadas (véase instrucciones de montaje)
- Con difusores de PC: no utilice sustancias ácidas o alcalinas medias o fuertes, ni tampoco productos de limpieza o disolventes que puedan dañar el plástico (PC). Consulte la tabla de resistencias químicas en el folleto de SCUBA
- Cumple las especificaciones de los estándares internacionales de la industria de la alimentación
- Las luminarias regulables por DALI incorporan un convertidor regulable Dali

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable con difusor de PC			*regulable solo Dali*
LED4400-840 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 630
LED4400-840 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 749
LED4600-765 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 743
LED4600-765 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 752
LED5600-840 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 987
LED5600-840 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 990
LED6000-765 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 993
LED6000-765 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 996
LED6600-840 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 633
LED6600-840 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 967
LED6800-765 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 746
LED6800-765 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 756
Luminaria regulable con difusor de PMMA			*regulable solo Dali*
LED4400-840 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 631
LED4400-840 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 750
LED4600-765 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 744
LED4600-765 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 753
LED5600-840 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 988
LED5600-840 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 991
LED6000-765 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 994
LED6000-765 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 997
LED6600-765	1594/112/112	3,5	42 182 747
LED6600-765 Cableado continuo	1594/112/112	3,5	42 182 757
LED6600-840	1594/112/112	3,5	42 182 634
LED6600-840 Cableado continuo	1594/112/112	3,5	42 182 968
Luminaria regulable con difusor de CHEMO			*regulable solo Dali*
LED4400-840 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 632
LED4400-840 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 751
LED4600-765 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 745
LED4600-765 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 754
LED5600-840 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 989
LED5600-840 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 992
LED6000-765 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 995
LED6000-765 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 998
LED6600-840 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 635
LED6600-840 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 755
LED6800-765 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 748
LED6800-765 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 182 758
Luminaria regulable con difusor de PC para temperaturas extremas			*regulable Dali*
LED4400-840 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 729
LED4400-840 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 183 007
LED4600-765 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 732
LED4600-765 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 183 010
Luminaria regulable con difusor de PMMA para temperaturas extremas			*regulable Dali*
LED4400-840 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 728
LED4400-840 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 183 006
LED4600-765 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 731
LED4600-765 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 183 009
Luminaria regulable con difusor de CHEMO para temperaturas extremas			*regulable Dali*
LED4400-840 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 727
LED4400-840 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 183 005
LED4600-765 eco+	1594/112/112	3,5	42 182 730
LED4600-765 Cableado continuo eco+	1594/112/112	3,5	42 183 008

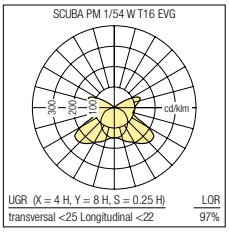


- Cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, libre de halógenos (GRP)
- Difusores de molde de inyección de una sola pieza; PC: con estructura prismática interior; PMMA: resistente a UV con estructura prismática interior; CHEMO: con estructura prismática interior
- Cableado continuo para balasto electrónico con difusor de PM, solo cables individuales resistentes al calor (v. accesorios, no con NYM); o cableado unilateral ENTRADA-SALIDA (peligro rotura, adherencia del difusor de PM). V. anexo técnico del catálogo
- Cableado continuo: en luminarias con balasto electrónico, ya sea con difusor PC o difusor CHEMO, mediante cables estándar (NYM) o o bien a través de cableado Entrada/Salida
- Reflector fabricado en chapa de acero galvanizada, pintado en blanco
- SCUBA se suministra con cierres de acero inoxidable V2A (cierres de plástico resistentes a productos químicos previa solicitud)
- Montaje con pinzas de montaje V2A en techos, paredes o carriles portantes (ver accesorios SCUBA)
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Versiones para altas y bajas temperaturas ambiente así como modelos regulables y de iluminación de emergencia disponibles a solicitud
- Con luminarias con balastos electrónicos regulables debe realizarse toma a tierra para obtener una protección de clase II
- Homologado para el uso en interiores o en zonas exteriores techadas (véase instrucciones de montaje)
- Con difusores de PC: no utilice sustancias ácidas o alcalinas medias o fuertes, ni tampoco productos de limpieza o disolventes que puedan dañar el plástico (PC). Consulte la tabla de resistencias químicas en el folleto de SCUBA
- Modelos de 35 W y 49 W disponibles opcionalmente con detector de movimiento en balasto electrónico y con regulable Dali (LDE)
- Cumple las especificaciones de IFS (International Food Standards) y BRC (British Retail Consortium)
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

SCUBA T16 Luminaria resistente a la humedad 1 lámpara

- |...|
- Versiones multivataje a través del configurador de productos

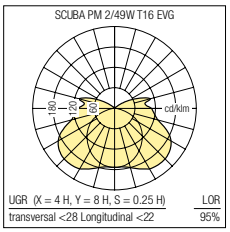
	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias con difusor PC, regulables, 1 lámpara			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1294/112/112	2,3	42 915 303
1/35 W T16 eco+	1594/112/112	2,0	42 915 010
1/49 W T16 eco+	1594/112/112	2,7	42 915 392
1/54 W T16 eco+	1294/112/112	2,1	42 914 919
1/80 W T16 eco+	1594/112/112	2,8	42 915 097
Luminarias con difusor PC, balasto electrónico, 1 lámpara			*electrónico*
1/28 W T16 eco+	1294/112/112	1,9	42 174 374
1/35 W T16 eco+	1594/112/112	2,3	42 174 377
1/49 W T16 eco+	1594/112/112	2,3	42 174 378
1/54 W T16 eco+	1294/112/112	1,9	42 174 379
1/80 W T16	1594/112/112	1,9	42 174 380
Luminarias con difusor PM, regulables, 1 lámpara			*regulable Dali*
1/28 W T16 eco+	1294/112/112	2,3	42 915 370
1/35 W T16 eco+	1594/112/112	2,7	42 915 156
1/49 W T16 eco+	1594/112/112	2,7	42 915 146
1/54 W T16 eco+	1294/112/112	2,2	42 914 891
1/80 W T16 eco+	1594/112/112	2,9	42 915 474
Luminarias con difusor PM, balasto electrónico, 1 lámpara			*electrónico*
1/28 W T16 eco+	1294/112/112	1,9	42 174 375
1/35 W T16 eco+	1594/112/112	2,3	42 174 384
1/49 W T16 eco+	1594/112/112	2,3	42 174 385
1/54 W T16 eco+	1294/112/112	1,9	42 174 386
1/80 W T16	1594/112/112	2,3	42 174 387
Luminarias con difusor CH, balasto electrónico, 1 lámpara			*electrónico*
1/28 W T16 eco+	1294/112/112	1,9	42 174 376
1/35 W T16 eco+	1594/112/112	2,3	42 174 391
1/49 W T16 eco+	1594/112/112	2,3	42 174 392
1/54 W T16 eco+	1294/112/112	1,9	42 174 393
1/80 W T16	1594/112/112	2,3	42 174 394



SCUBA T16 Luminaria resistente a la humedad, 2 lámparas

- |...|

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias con difusor PC, regulables, 2 lámparas			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1294/167/125	3,0	42 915 940
2/35 W T16 eco+	1594/167/125	3,0	42 914 674
2/49 W T16	1594/167/125	4,6	42 914 934
Luminarias con difusor PC, balasto electrónico, 2 lámparas			*electrónico*
2/28 W T16 eco+	1294/167/125	2,6	42 174 381
2/35 W T16 eco+	1594/167/125	3,2	42 174 382
2/49 W T16	1594/167/125	3,2	42 174 383
Luminarias con difusor PM, regulables, 2 lámparas			*regulable Dali*
2/28 W T16 eco+	1294/167/125	3,0	42 915 709
2/35 W T16 eco+	1594/167/125	3,7	42 915 278
2/49 W T16	1594/167/125	3,9	42 914 769
Luminarias con difusor PM, balasto electrónico, 2 lámparas			*electrónico*
2/28 W T16 eco+	1294/167/125	2,6	42 174 388
2/35 W T16 eco+	1594/167/125	3,2	42 174 389
2/49 W T16	1594/167/125	3,2	42 174 390
Luminarias con difusor CH, balasto electrónico, 2 lámparas			*electrónico*
2/28 W T16 eco+	1294/167/125	2,6	42 174 395
2/35 W T16 eco+	1594/167/125	3,2	42 174 396
2/49 W T16	1594/167/125	3,2	42 174 397



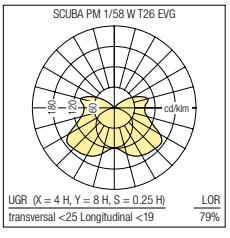
- Cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, libre de halógenos (GRP)
- Difusores de molde de inyección de una sola pieza; PC: con estructura prismática interior; PMMA: resistente a UV con estructura prismática interior; CHEMO: con estructura prismática interior
- Cableado continuo para balasto electrónico con difusor de PM, solo cables individuales resistentes al calor (v. accesorios, no con NYM); o cableado unilateral ENTRADA-SALIDA (peligro rotura, adherencia del difusor de PM). V. anexo técnico del catálogo
- Reflector fabricado en chapa de acero galvanizada, pintado en blanco
- SCUBA se suministra con cierres de acero inoxidable V2A (cierres de plástico resistentes a productos químicos previa solicitud)
- Cableado continuo: en luminarias con balasto electrónico, ya sea con difusor PC o difusor CHEMO, mediante cables estándar (NYM) o o bien a través de cableado Entrada/Salida
- Montaje con pinzas de montaje V2A en techos, paredes o carriles portantes (ver accesorios SCUBA)
- Difusor CHEMO: extra resistente a los efectos de los productos químicos, elevada resistencia a los golpes y a aprueba de rayos UV
- Versiones para altas y bajas temperaturas ambiente así como modelos regulables y de iluminación de emergencia disponibles a solicitud
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Con luminarias con balastos electrónicos regulables debe realizarse toma a tierra para obtener una protección de clase II
- Homologado para el uso en interiores o en zonas exteriores techadas (véase instrucciones de montaje)
- Con difusores de PC: no utilice sustancias ácidas o alcalinas medias o fuertes, ni tampoco productos de limpieza o disolventes que puedan dañar el plástico (PC). Consulte la tabla de resistencias químicas en el folleto de SCUBA
- Cumple las especificaciones de IFS (International Food Standards) y BRC (British Retail Consortium)

SCUBA T26 Luminaria resistente a la humedad, 1 lámpara

- |...|

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con difusor PM, con balasto electrónico			*electrónico*
1/18 W T26	684/112/112	0,9	42 174 406
1/36 W T26 eco⁺	1294/112/112	1,9	42 174 407
1/36 W T26 NT1 Alimentación por batería sencilla, 1 hora, con supervisión eco⁺	1294/112/112	2,2	42 920 729
1/58 W T26 eco⁺	1594/112/112	2,5	42 174 408
1/58 W T26 NT1 Alimentación por batería sencilla, 1 hora, con supervisión eco⁺	1594/112/112	2,6	42 919 123
Luminaria con difusor PC, con balasto electrónico			*electrónico*
1/18 W T26	684/112/112	0,9	42 174 398
1/36 W T26 eco⁺	1294/112/112	1,9	42 174 400
1/36 W T26 NT1 Alimentación por batería sencilla, 1 hora, con supervisión eco⁺	1294/112/112	2,3	42 918 928
1/58 W T26 eco⁺	1594/112/112	2,5	42 174 402
1/58 W T26 NT1 Alimentación por batería sencilla, 1 hora, con supervisión eco⁺	1594/112/112	2,8	42 918 863
Luminaria con difusor PM con balasto electrónico, clase II			*electrónico*
1/36 W T26 eco⁺	1294/112/112	1,9	42 174 412
1/58 W T26 eco⁺	1594/112/112	2,5	42 174 413
Luminaria con difusor PC con balasto electrónico, clase II			*electrónico*
1/36 W T26 eco⁺	1294/112/112	1,9	42 174 404
1/58 W T26 eco⁺	1594/112/112	2,5	42 174 405
Luminarias con difusor de PC e IVG (balasto para temperaturas ambiente extremas)			*electrónico*
1/36 W T26 TA -30°C/+10°C eco⁺	1294/112/112	1,9	42 914 607
1/58 W T26 TA -30°C/+10°C eco⁺	1594/112/112	2,5	42 914 605
Luminarias con difusor de PC e IVG (balasto para temperaturas ambiente extremas en carcasa de 2 lámparas)			*electrónico*
1/36 W T26 TA +65°C	1294/167/125	1,9	42 914 735
1/58 W T26 TA +55°C eco⁺	1594/167/125	2,5	42 914 565
Luminaria con difusor CH con balasto electrónico			*electrónico*
1/18 W T26	684/112/112	0,9	42 174 414
1/36 W T26 eco⁺	1294/112/112	1,9	42 174 415
1/58 W T26 eco⁺	1594/112/112	2,5	42 174 416
Luminaria con difusor CH, con balasto electrónico, clase II			*electrónico*
1/36 W T26 eco⁺	1294/112/112	1,9	42 174 420
1/58 W T26 eco⁺	1594/112/112	2,5	42 174 421

IP65 | halogen | T26 | PMMA 650 °C | CHEMO 850 °C | PC 850 °C



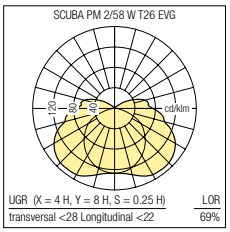
SCUBA T26

SCUBA T26 Luminaria resistente a la humedad, 2 lámparas

- |...|

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con difusor PM, con balasto electrónico			*electrónico*
2/18 W T26 eco+	684/167/125	1,6	42 174 430
2/36 W T26	1294/167/125	2,6	42 174 431
2/58 W T26	1594/167/125	3,2	42 174 432
Luminaria con difusor PM con balasto electrónico, clase II			*electrónico*
2/36 W T26	1294/167/125	2,6	42 174 436
2/58 W T26	1594/167/125	3,2	42 174 437
Luminaria con difusor PC, con balasto electrónico			*electrónico*
2/18 W T26	684/167/125	1,6	42 174 422
2/36 W T26 eco+	1294/167/125	2,6	42 174 423
2/58 W T26	1594/167/125	3,2	42 174 424
Luminaria con difusor PC con balasto electrónico, clase II			*electrónico*
2/36 W T26 eco+	1294/167/125	2,6	42 174 428
2/58 W T26	1594/167/125	3,2	42 174 429
Luminaria con difusor CH con balasto electrónico			*electrónico*
2/18 W T26	684/167/125	1,6	42 174 438
2/36 W T26	1294/167/125	2,6	42 174 439
2/58 W T26	1594/167/125	3,2	42 174 440
Luminaria con difusor CH, con balasto electrónico, clase II			*electrónico*
2/36 W T26	1294/167/125	2,6	42 174 444
2/58 W T26	1594/167/125	3,2	42 174 445
Luminarias TT con difusor de PC e IVG (balasto para temperaturas ambiente extremas)			*electrónico*
2/36 W T26 TA -30°C/+10°C eco+	1294/167/125	2,6	42 914 717
2/58 W T26 TA -30°C/+10°C	1594/167/125	3,2	42 914 570

IP65 halogen T26 PMMA 650 °C CHEMO 850 °C PC 850 °C



SCUBA T16 Optimizador Cool Spot

- Casquillo de aluminio que se encaja en la fuente de luz (Marca lámpara = CoolSpot)
- Incrementa el flujo luminoso de las lámparas, optimizándolas para uso en estancias frias
- Para uso en ambientes fríos

	L/A/H	kg	Ref.
Optimizador Cool Spot			
CSO 28/54/35	22/22/35		22 157 608
CSO 49/80	22/22/40		22 157 612

SCUBA accesorios

- Soporte de cables para el cableado continuo NYM (para cada luminaria se requieren 3 soportes de cables)
- Con cableado en el carril portante debe considerarse un manguito estanco adicional por luminaria

	Ref.
Para montaje en carriles electrificados en acabado galvanizado o blanco	
ZAK Suspensión por cadena blanco	20 350 553
ZX2 T 3240 G Cinc	22 157 859
ZX2 T 3240 WH blanco	22 157 860
ZX2 T-V unión recta	22 157 756
Banda embellecedora T16	
ZX2 T-AK 28/54 Banda embellecedora de plástico	22 157 794
ZX2 T-AK 35/49/80 Banda embellecedora de plástico	22 157 795
Banda embellecedora T26	
ZX2 T-AK 36 Banda embellecedora de plástico	20 351 143
ZX2 T-AK 58 Banda embellecedora de plástico	20 351 159
Para montaje en carriles portantes de acero Inoxidable V2A	
ZAK V2A Suspensión para cadena inoxidable	20 350 803
ZX2 T 3240 V2A inoxidable	22 157 858
ZX2 T-V V2A	22 157 861
Tapas finales	
ZX2 T-E	22 157 793
Cadena nodal	
ZAKK Metro lineal de cadena niquelada	20 042 906
Suspensiones	
Triangle 10	22 157 561
Triangle 50	22 157 562
Soportes pasacables	
VKT Soporte pasacables	20 351 714
Cableado continuo de 5 polos (no apto para SCUBA LED)	
DV 5x1,5mm² 28/36	22 161 542
DV 5x1,5mm² 35/49/58/80	22 161 543
DV 5x2,5mm² 28/36	22 161 540
DV 5x2,5mm² 35/49/58/80	22 161 541
Dispositivo anti-tracción	
M20x1,5 Compl Cable roscado	22 157 607
Reflectores especulares con accesorios para la fijación (sólo para luminarias de clase de protección 1)	
R 1/28/36/54	22 157 888
R 1/35/49/58/80	22 157 889
R 2/28/36	22 157 890
R 2/35/49/58	22 157 891
Accesorios	
Manguito estanco (50 piezas)	22 157 839
NYM DV Soporte pasacables (50 unidades)	22 157 892
ZASP SCUBA	22 168 741

Atención: la unión para carriles portantes debe pedirse por separado.

product design award 2005

PERLUCE

La resistencia y la pericia tecnológica se conjugan en una extensa gama de productos

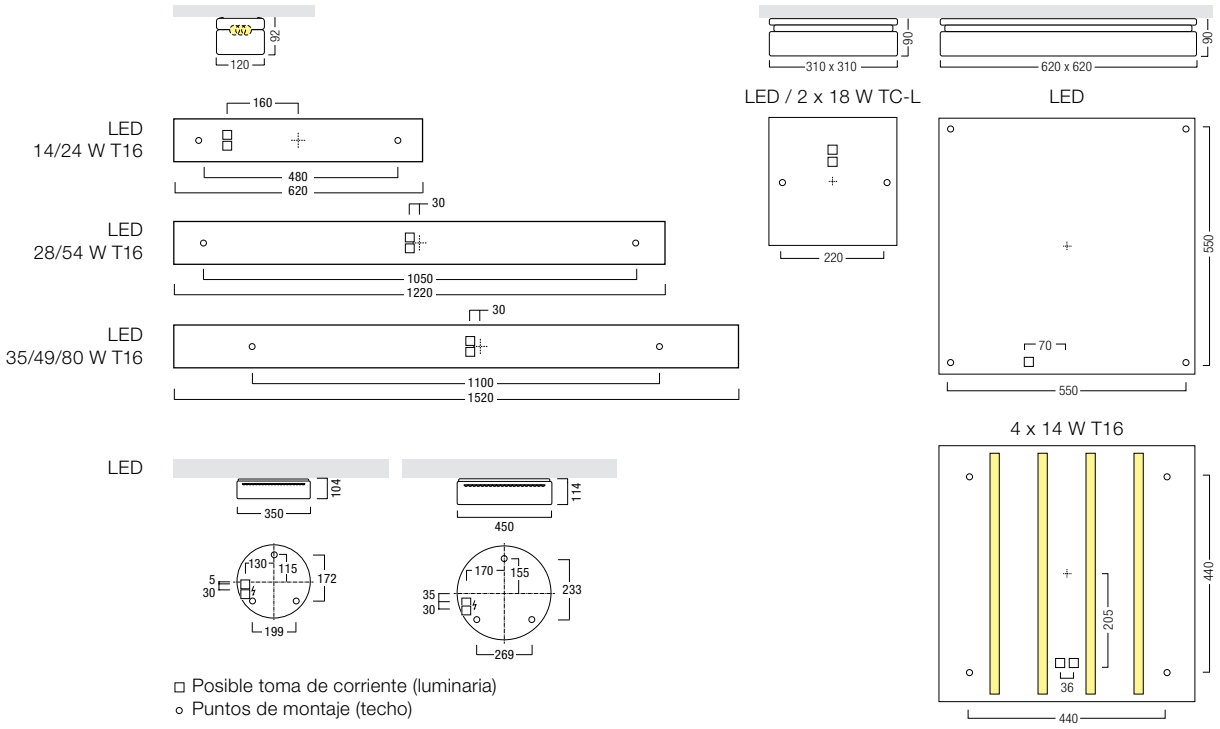
Las luminarias de mayor tipo de protección encuentran aplicación allí donde los criterios principales de una solución de iluminación funcional son un alto grado de alta protección y un mantenimiento sencillo. En su calidad de sistema cerrado, PERLUCE se convierte en referencia para la utilidad práctica, enlazando ésta con una variedad de ópticas, los tipos de protección IP50 y IP54 así como diferentes formatos. La consciente y pragmática selección de materiales responde a la funcionalidad del diseño. El austero diseño se subordina a la arquitectura interior: no la luminaria, sino la luz, ocupa el primer plano.

La combinación de tecnología LED con una óptica reductora de la iluminancia (LRO) es el resultado del constante perfeccionamiento de la gama de luminarias PERLUCE. La luminaria lineal LED, provista de óptica LRO, hace su introducción en oficinas, centros de formación y escuelas, brindando una iluminación uniforme y libre de deslumbramientos para las labores ante la pantalla del ordenador y, por consiguiente, ofreciendo una alto grado de personalización del puesto de trabajo y de libertad para la disposición de los escritorios. Con un rendimiento de luminoso de 90 lm/W, PERLUCE LED reduce significativamente tanto costes como emisiones de CO^2.

Design: Studio Ambrozus

zumtobel.es/perluce

Montaje PERLUCE



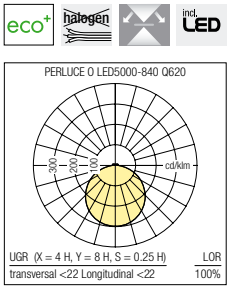
|...| Propiedades comunes PERLUCE LED

- Luminaria de superficie LED para techo y pared
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam
- Temperatura del color 4000 K, opcional 3000 K
- Reproducción del color: Ra > 80
- Módulo LED con protección ESD integrada
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

PERLUCE LED cuadrada opalina

- |...|
- Difusor opal de PMMA de molde de inyección
- Junta hidrofobizada de alta calidad, de gomaespuma de poliuretano, en todo el contorno para tipos de protección más elevados
- Disponible con los tipos de protección IP50 e IP54
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Rendimiento de la luminaria: mínimo 96 lm/W
- Tipo de protección IP54 con guía de cables especial
- Fijación con las arandelas ranuradas adjuntas
- No puede montarse en carriles portantes
- La luminaria (versión Q620) cumple la norma DIN EN 60598-2-22 y puede ser utilizada como luminaria de seguridad en instalaciones de iluminación de emergencia con suministro centralizado

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable con tipo de protección IP50			*regulable Dali*
LED2000-830 Q310 IP50	310/310/90	1,9	42 182 936
LED2200-840 Q310 IP50	310/310/90	1,9	42 182 930
LED5000-830 Q620 IP50	620/620/90	7,5	42 182 939
LED5200-840 Q620 IP50	620/620/90	7,5	42 182 932
Luminaria regulable con tipo de protección IP54			*electrónico*
LED2000-830 Q310 IP54	310/310/90	1,9	42 182 979
LED2200-840 Q310 IP54	310/310/90	1,9	42 182 929
LED5000-830 Q620 IP54	620/620/90	7,5	42 182 981
LED5200-840 Q620 IP54	620/620/90	7,5	42 182 933
Luminaria con balasto electrónico, tipo de protección IP50			*electrónico*
LED2000-830 Q310 IP50	310/310/90	1,9	42 182 857
LED2200-840 Q310 IP50	310/310/90	1,9	42 182 672
LED5000-830 Q620 IP50	620/620/90	7,5	42 182 858
LED5200-840 Q620 IP50	620/620/90	7,5	42 182 671
Luminaria con balasto electrónico, tipo de protección IP54			*electrónico*
LED2000-830 Q310 IP54	310/310/90	1,9	42 182 980
LED2200-840 Q310 IP54	310/310/90	1,9	42 182 928
LED5000-830 Q620 IP54	620/620/90	7,5	42 182 938
LED5200-840 Q620 IP54	620/620/90	7,5	42 182 931

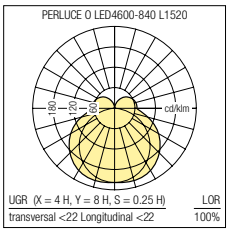


PERLUCE LED lineal LRO/opalina

- |...|
- Difusor extruido de PMMA (LRO) opalino o transparente
- Carcasa de chapa de acero pintada en blanco
- Junta hidrofobizada de alta calidad, de gomaespuma de poliuretano, en todo el contorno para tipos de protección más elevados
- Disponible en el tipo de protección IP50 y IP54 (excepto versión LRO)
- Versión L1220/L1520: duración del LED 50000 h hasta la reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso hasta al menos el 75% del valor inicial
- Rendimiento de la luminaria: mínimo 90 lm/W
- Tipo de protección IP54 con guía de cables especial
- Fijación con las arandelas ranuradas y el distanciador adjuntos
- Posibilidad de montaje en carril portante
- Espacio para cableado continuo
- La luminaria cumple la norma DIN EN 60598-2-22 y puede ser utilizada como luminaria de seguridad en instalaciones de iluminación de emergencia con suministro centralizado

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable con difusor opalino en IP50			*regulable Dali*
LED1800-830 L620 eco+ IP50	620/120/91	2,0	42 182 942
LED2000-840 L620 IP50	620/120/91	2,0	42 182 760
LED3600-830 L1220 eco+ IP50	1220/120/91	2,5	42 182 940
LED3800-840 L1220 IP50	1220/120/91	2,5	42 182 763
LED4400-830 L1520 eco+ IP50	1520/120/91	4,1	42 182 941
LED4600-840 L1520 IP50	1520/120/91	4,1	42 182 766
Luminaria regulable con difusor opalino en IP54			*regulable Dali*
LED2000-840 L620 IP54	620/120/91	2,0	42 182 761
LED3800-840 L1220 IP54	1220/120/91	2,5	42 182 764
LED4600-840 L1520 IP54	1520/120/91	4,1	42 182 767
Luminaria con balasto electrónico y con difusor opalino en IP50			*electrónico*
LED1800-830 L620 eco+ IP50	620/120/91	2,0	42 182 923
LED2000-840 L620 IP50	620/120/91	2,0	42 182 636
LED3600-830 L1220 eco+ IP50	1220/120/91	2,5	42 182 924
LED3800-840 L1220 IP50	1220/120/91	2,5	42 182 637
LED4400-830 L1520 eco+ IP50	1520/120/91	4,1	42 182 925
LED4600-840 L1520 IP50	1520/120/91	4,1	42 182 638
Luminaria con balasto electrónico y con difusor opalino en IP54			*electrónico*
LED2000-840 L620 IP54	620/120/91	2,0	42 182 759
LED3800-840 L1220 IP54	1220/120/91	2,5	42 182 762
LED4600-840 L1520 IP54	1520/120/91	4,1	42 182 765
Luminaria con balasto electrónico y con difusor LRO en IP50			*electrónico*
LED3400-830 L1220 eco+ IP50	1220/120/91	2,5	42 182 926
LED3600-840 L1220 eco+ IP50	1220/120/91	2,5	42 182 641
LED4200-830 L1520 eco+ IP50	1520/120/91	4,1	42 182 927
LED4400-840 L1520 eco+ IP50	1520/120/91	4,1	42 182 642

halogen incl. LED

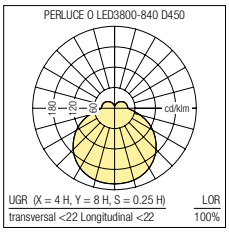


PERLUCE LED circular opalina

- |...|
- Difusor de PMMA opalino
- Junta gomaespuma de poliuretano para requerimientos más exigentes en el tipo de protección IP50
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Rendimiento de la luminaria: mínimo 74 lm/W
- No puede montarse en carriles portantes

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable con tipo de protección IP50			*regulable Dali*
LED2000-830 D350	350/350/104	1,3	42 182 937
LED2200-840 D350	350/350/104	1,3	42 182 978
LED3600-830 D450	450/450/114	2,5	42 182 934
LED3800-840 D450	450/450/114	2,5	42 182 768
Luminaria con balasto electrónico, tipo de protección IP50			*electrónico*
LED2000-830 D350	350/350/104	1,3	42 182 859
LED2200-840 D350	350/350/104	1,3	42 182 639
LED3600-830 D450	450/450/114	2,5	42 182 770
LED3800-840 D450	450/450/114	2,5	42 182 640

eco+ IP50 halogen incl. LED

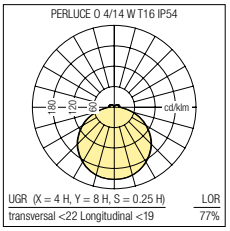


- Luminaria de superficie para techo y pared
- Junta hidrofobizada de alta calidad, de gomaespuma de poliuretano, en todo el contorno para tipos de protección más elevados
- Disponible con los tipos de protección IP50 e IP54
- Tipo de protección IP54 con guía de cables especial
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

PERLUCE cuadrada opalina

- |...|
- Difusor opal de PMMA de molde de inyección
- Fijación con las arandelas ranuradas adjuntas
- No puede montarse en carriles portantes

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable con tipo de protección IP50			*regulable Dali*
2/18 W TC-L IP50	310/310/90	1,6	42 921 373
4/14 W T16 eco+ IP50	620/620/90	4,6	42 159 070
Luminaria regulable con tipo de protección IP54			*regulable Dali*
2/18 W TC-L IP54	310/310/90	1,6	42 921 375
4/14 W T16 eco+ IP54	620/620/90	4,6	42 911 696
Luminaria con balasto electrónico, tipo de protección IP50			*electrónico*
1/22 W T16-R IP50	310/310/90	1,5	42 179 899
2/18 W TC-L IP50	310/310/90	1,6	42 179 900
4/14 W T16 IP50	620/620/90	4,6	42 159 046
Luminaria con balasto electrónico, tipo de protección IP54			*electrónico*
2/18 W TC-L IP54	310/310/90	1,6	42 921 374
4/14 W T16 IP54	620/620/90	4,6	42 159 305



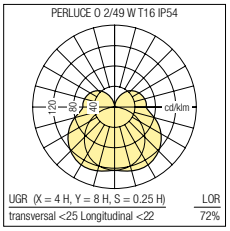
PERLUCE T16 / TC-L

PERLUCE lineal opalina

- |...|
- Cuerpo de chapa de acero perfilado prelacado en blanco
- Difusor opal de PMMA de molde de inyección
- Espacio para cableado continuo
- Montaje mediante discos ranurados o pieza distanciadora incluidos en el suministro
- Posibilidad de montaje en carril portante
- Versiones multivataje a través del configurador de productos

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable con tipo de protección IP50			*regulable Dali*
1/14 W T16 eco+ IP50	620/120/91	1,5	42 159 058
1/24 W T16 IP50	620/120/91	1,5	42 159 060
1/28 W T16 eco+ IP50	1220/120/91	2,6	42 159 061
1/35 W T16 eco+ IP50	1520/120/91	3,3	42 159 064
1/49 W T16 eco+ IP50	1520/120/91	3,3	42 174 566
1/54 W T16 IP50	1220/120/91	2,6	42 159 063
1/80 W T16 IP50	1520/120/91	3,3	42 913 087
2/14 W T16 IP50	620/120/91	1,5	42 159 059
2/28 W T16 IP50	1220/120/91	2,6	42 159 062
2/35 W T16 IP50	1520/120/91	3,3	42 159 065
2/49 W T16 IP50	1520/120/91	3,3	42 174 568
Luminaria regulable con tipo de protección IP54			*regulable Dali*
1/14 W T16 eco+ IP54	620/120/91	1,5	42 912 211
1/24 W T16 IP54	620/120/91	1,5	42 912 212
1/28 W T16 eco+ IP54	1220/120/91	2,6	42 912 214
1/35 W T16 eco+ IP54	1520/120/91	3,3	42 912 215
1/49 W T16 eco+ IP54	1520/120/91	3,3	42 174 567
1/54 W T16 IP54	1220/120/91	2,6	42 911 671
1/80 W T16 IP54	1520/120/91	3,3	42 913 088
2/14 W T16 IP54	620/120/91	1,5	42 912 217
2/28 W T16 IP54	1220/120/91	2,6	42 912 218
2/35 W T16 IP54	1520/120/91	3,3	42 912 219
2/49 W T16 IP54	1520/120/91	3,3	42 174 569
Luminaria con balasto electrónico, tipo de protección IP50			*electrónico*
1/14 W T16 IP50	620/120/91	1,5	42 159 034
1/28 W T16 eco+ IP50	1220/120/91	2,6	42 159 037
1/35 W T16 eco+ IP50	1520/120/91	3,3	42 159 040
1/49 W T16 eco+ IP50	1520/120/91	3,3	42 159 042
1/54 W T16 IP50	1220/120/91	2,6	42 159 039
1/80 W T16 IP50	1520/120/91	3,3	42 159 044
2/14 W T16 IP50	620/120/91	1,5	42 159 035
2/28 W T16 IP50	1220/120/91	2,6	42 159 038
2/35 W T16 IP50	1520/120/91	3,3	42 159 041
2/49 W T16 IP50	1520/120/91	3,3	42 159 043
Luminaria con balasto electrónico, tipo de protección IP54			*electrónico*
1/14 W T16 electrónico IP54	620/120/91	1,5	42 910 747
1/24 W T16 electrónico	620/120/91	1,5	42 159 036
1/24 W T16 electrónico	620/120/91	1,5	42 911 385
1/28 W T16 electrónico eco+ IP54	1220/120/91	2,6	42 910 653
1/35 W T16 electrónico eco+ IP54	1520/120/91	3,3	42 910 671
1/49 W T16 electrónico eco+ IP54	1520/120/91	3,3	42 159 378
1/54 W T16 electrónico IP54	1220/120/91	2,6	42 159 276
1/80 W T16 electrónico IP54	1520/120/91	3,3	42 159 379
2/14 W T16 electrónico IP54	620/120/91	1,5	42 910 746
2/28 W T16 electrónico IP54	1220/120/91	2,6	42 910 549
2/35 W T16 electrónico IP54	1520/120/91	3,3	42 910 569
2/49 W T16 electrónico IP54	1520/120/91	3,3	42 159 275

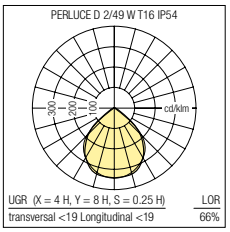
halogen T16



PERLUCE lineal con celosía Darklight

- |...|
- Cuerpo de chapa de acero perfilado prelacado en color gris
- Difusor de PMMA transparente inyectado con óptica Darklight especular Bivergenz plus®. El techo se ilumina a través de las perforaciones laterales del cabezal del reflector
- Espacio para cableado continuo
- Montaje mediante discos ranurados o pieza distanciadora incluidos en el suministro
- Cómodo sistema de seguridad en la suspensión para el montaje
- Posibilidad de montaje en carril portante
- Versiones multivataje a través del configurador de productos

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable con tipo de protección IP50			*regulable Dali*
1/14 W T16 IP50	620/120/91	1,6	42 921 316
1/24 W T16 IP50	620/120/91	1,6	42 921 321
1/28 W T16 eco⁺ IP50	1220/120/91	2,9	42 921 326
1/35 W T16 eco⁺ IP50	1520/120/91	3,6	42 921 331
1/49 W T16 eco⁺ IP50	1520/120/91	3,6	42 921 336
1/54 W T16 eco⁺ IP50	1220/120/91	2,9	42 921 342
1/80 W T16 IP50	1520/120/91	3,6	42 921 348
2/14 W T16 IP50	620/120/91	1,6	42 921 350
2/28 W T16 IP50	1220/120/91	2,9	42 921 355
2/35 W T16 IP50	1520/120/91	3,6	42 921 360
2/49 W T16 IP50	1520/120/91	3,6	42 921 365
Luminaria regulable con tipo de protección IP54			*regulable Dali*
1/14 W T16 IP54	620/120/91	1,6	42 921 319
1/24 W T16 IP54	620/120/91	1,6	42 921 324
1/28 W T16 eco⁺ IP54	1220/120/91	2,9	42 921 329
1/35 W T16 eco⁺ IP54	1520/120/91	3,6	42 921 334
1/49 W T16 eco⁺ IP54	1520/120/91	3,6	42 921 337
1/54 W T16 eco⁺ IP54	1220/120/91	2,9	42 921 344
1/80 W T16 IP54	1520/120/91	3,6	42 921 371
2/14 W T16 IP54	620/120/91	1,6	42 921 352
2/28 W T16 IP54	1220/120/91	2,9	42 921 357
2/35 W T16 IP54	1520/120/91	3,6	42 921 362
2/49 W T16 IP54	1520/120/91	3,6	42 921 367
Luminaria con balasto electrónico, tipo de protección IP50			*electrónico*
1/28·54 W T16 IP50	1220/120/91	2,9	42 921 340
1/35·49·80 W T16 IP50	1520/120/91	3,6	42 921 346
1/14 W T16 IP50	620/120/91	1,6	42 179 887
1/24 W T16 IP50	620/120/91	1,6	42 179 888
1/28 W T16 IP50	1220/120/91	2,9	42 179 889
1/35 W T16 IP50	1520/120/91	3,6	42 179 891
1/49 W T16 IP50	1520/120/91	3,6	42 179 892
1/54 W T16 IP50	1220/120/91	2,9	42 179 893
1/80 W T16 IP50	1520/120/91	3,6	42 179 894
2/14 W T16 IP50	620/120/91	1,6	42 179 895
2/28 W T16 IP50	1220/120/91	2,9	42 179 896
2/35 W T16 IP50	1520/120/91	3,6	42 179 897
2/49 W T16 IP50	1520/120/91	3,6	42 179 898
Luminaria con balasto electrónico, tipo de protección IP54			*electrónico*
1/14 W T16 IP54	620/120/91	1,6	42 921 317
1/24 W T16 IP54	620/120/91	1,6	42 921 322
1/28 W T16 IP54	1220/120/91	2,9	42 921 327
1/35 W T16 IP54	1520/120/91	3,6	42 921 332
1/49 W T16 IP54	1520/120/91	3,6	42 921 339
1/54 W T16 IP54	1220/120/91	2,9	42 921 343
1/80 W T16 IP54	1520/120/91	3,6	42 921 369
2/14 W T16 IP54	620/120/91	1,6	42 921 351
2/28 W T16 IP54	1220/120/91	2,9	42 921 356
2/35 W T16 IP54	1520/120/91	3,6	42 921 361
2/49 W T16 IP54	1520/120/91	3,6	42 921 366

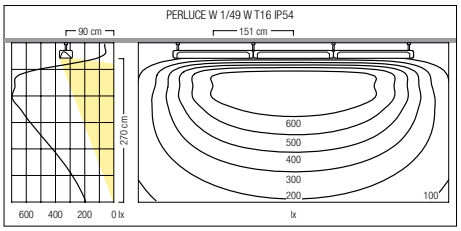


PERLUCE T16 / TC-L

PERLUCE lineal, bañador de pared

- |...|
- Cuerpo de chapa de acero perfilado prelacado en color gris
- Difusor de PMMA de inyección con reflector de aluminio asimétrico
- Espacio para cableado continuo
- Montaje mediante discos ranurados o pieza distanciadora incluidos en el suministro
- Posibilidad de montaje en carril portante

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria regulable con tipo de protección IP54			
1/35 W T16 regulable Dali eco+	1520/120/91	3,6	42 159 365
1/49 W T16 regulable Dali eco+	1520/120/91	3,6	42 174 570
1/54 W T16 regulable solo Dali eco+	1220/120/91	3,6	42 173 947
1/80 W T16 regulable Dali eco+	1520/120/91	3,6	42 913 089
2/35 W T16 regulable Dali eco+	1520/120/91	3,6	42 159 371
2/49 W T16 regulable Dali eco+	1520/120/91	3,6	42 174 571
Luminaria con balasto electrónico, tipo de protección IP54			*electrónico*
1/35 W T16 eco+	1520/120/91	3,6	42 159 364
1/49 W T16 eco+	1520/120/91	3,6	42 159 366
1/54 W T16 eco+	1220/120/91	3,6	42 159 462
1/80 W T16	1520/120/91	3,6	42 159 368
2/35 W T16 eco+	1520/120/91	3,6	42 159 370
2/49 W T16	1520/120/91	3,6	42 159 372



PERLUCE Optimizador Cool Spot T16

- Casquillo de aluminio que se encaja en la fuente de luz (Marca lámpara = CoolSpot)
- Incrementa el flujo luminoso de las lámparas, optimizándolas para uso en estancias frias
- Para uso en ambientes fríos

	Ref.
Optimizador Cool Spot	
CSO 28/54/35	22 157 608
CSO 49/80	22 157 612

PERLUCE Accesorios

- El montaje en carril portante sólo es posible en luminarias PERLUCE lineal
- Accesorios para el montaje en carril portante
- Juego de limpieza para la óptica PMMA

	Ref.
Suspensión por cable para carril portante	
ASI1 O-L ZE/ZX2/COPA Suspensión por cable	20 350 588
ASI2 O-L ZE/ZX2/COPA Suspensión por cable	20 350 605
Tapas finales para carril portante	
ZX2 T-E	22 157 793
Elementos de sujección	
ZTB 30	20 351 219
Adaptador para carril portante TECTON	
PERLUCE TEC 14/24	22 157 836
PERLUCE TEC 28/54	22 157 835
PERLUCE TEC 35/49/80	22 157 834
Para montaje en carriles electrificados en acabado galvanizado o blanco	
ZAK Suspensión por cadena blanco	20 350 553
ZX2 T 3240 G Cinc	22 157 859
ZX2 T 3240 WH blanco	22 157 860
ZX2 T-V unión recta	22 157 756
Para montaje en carriles portantes de acero Inoxidable V2A	
ZAK V2A Suspensión para cadena inoxidable	20 350 803
ZX2 T 3240 V2A inoxidable	22 157 858
ZX2 T-V V2A	22 157 861
Banda embellecedora T16	
ZX2 T-AK 28/54 Banda embellecedora de plástico	22 157 794
ZX2 T-AK 35/49/80 Banda embellecedora de plástico	22 157 795
Banda embellecedora T26	
ZX2 T-AK 36 Banda embellecedora de plástico	20 351 143
ZX2 T-AK 58 Banda embellecedora de plástico	20 351 159
Accesorios	
PMMA OPTICS Kit de limpieza	22 166 921

CHIARO II

Brillante distribución panorámica de la luz

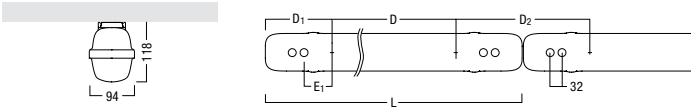
Gracias a su avanzada tecnología LED, la luminaria lineal CHIARO II LED y la luminaria circular CHIARO II FTR LED equiparan la calidad y funcionalidad de luminarias para zonas húmedas provistas de lámparas fluorescentes convencionales. Sus ventajas adicionales incluyen la capacidad general de regulación de las luminarias así como los sustancialmente menores costes de mantenimiento y electricidad. La óptica primaria interior de materiales PMMA de alta calidad facilita una iluminación uniforme e intensifica el homogéneo exterior.

Como luminaria de luz directa e indirecta con cuerpo de policarbonato, CHIARO II aventaja por mucho a la luminaria para zonas húmedas tradicional. Difunde una absolutamente placentera atmósfera lumínica, interpretada, por clientes y empleados por igual, como un indicativo de seguridad. Con una tecnología especializada en la iluminación de aparcamientos y plantas industriales, CHIARO II expresa sus cualidades incluso en espacios de de poca altura, sea como esbelta luminaria lineal o como luminaria circular.

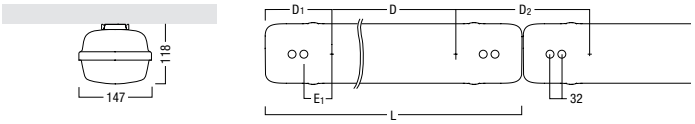
zumtobel.es/chiaro

Montaje CHIARO II

LED/T16/T26 1 lámpara



T16/T26 2 lámparas



	L	D	D_1	D_2	E_1
28/54 W T16, 36 W T26	1300	720	290	576	94
LED, 35/49/80 W T16, 58 W T26	1600	900	350	696	154

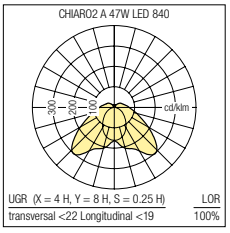
|...| Propiedades comunes CHIARO II, luminaria con difusor a prueba de humedad

- Cuerpo de policarbonato transparente, resistente a los golpes
- Difusor de PC: resistente a los golpes y estable a los rayos UV
- Chiaro II se suministra con cierre de plástico transparente (opcionalmente con juego de cierre para V2A)
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Sistema óptico cerrado, fijo al cuerpo de la luminaria sin necesidad de herramientas
- Montaje con pinzas de montaje V2A en techos, paredes o carriles portantes (ver accesorios CHIARO II)
- Homologado para el uso en interiores o en zonas exteriores techadas (véase instrucciones de montaje)
- No utilice sustancias ácidas o alcalinas medias o fuertes, ni tampoco productos de limpieza o disolventes que puedan dañar el plástico. En caso de duda consulte con nosotros

CHIARO II LED, luminaria con difusor transparente

- |...|
- Sofisticado concepto de luz directa/indirecta como solución óptima para la iluminación de garajes y aplicaciones industriales
- Reflector blanco poroso
- Versión para temperaturas ambiente extremas: CHIAROII LED XT
- Difusor de policarbonato irrompible inyectado de una sola pieza, con estructura prismática interior
- Óptica primaria optimizada para tecnología LED
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 90 % del valor inicial
- Elevado rendimiento de la luminaria de 135 lm/W con temperatura de color de 4000 K y reproducción del color de Ra > 80
- Elevado rendimiento de la luminaria de 142 lm/W con temperatura de color de 6500 K y reproducción del color de Ra > 70
- Nivel de regulación para el modo CC preajustado a 15 %
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Versión DV con cableado pasante integrado: 5 x 2,5 mm^2 + 2 x 1,5 mm^2
- Las luminarias regulables por DALI incorporan un convertidor regulable Dali

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED			*regulable solo Dali*
LED4600-840	1600/94/118	3,5	42 182 974
LED4600-840 Cableado continuo	1600/94/118	3,5	42 182 985
LED5000-765	1600/94/118	3,5	42 182 975
LED5000-765 Cableado continuo	1600/94/118	3,5	42 182 986
LED6000-840	1600/94/118	3,5	42 182 999
LED6000-840 Cableado continuo	1600/94/118	3,5	42 183 001
LED6400-765	1600/94/118	3,5	42 183 000
LED6400-765 Cableado continuo	1600/94/118	3,5	42 183 002
LED7000-840	1600/94/118	3,5	42 182 976
LED7000-840 Cableado continuo	1600/94/118	3,5	42 183 003
LED7200-765	1600/94/118	3,5	42 182 977
LED7200-765 Cableado continuo	1600/94/118	3,5	42 183 004
Luminarias LED para temperaturas extremas			*regulable Dali*
LED4800-840	1600/94/118	3,5	42 182 965
LED4800-840 Cableado continuo	1600/94/118	3,5	42 183 011
LED5000-765	1600/94/118	3,5	42 182 966
LED5000-765 Cableado continuo	1600/94/118	3,5	42 183 012
Accesorios			
V2A SET Cierre			22 166 920

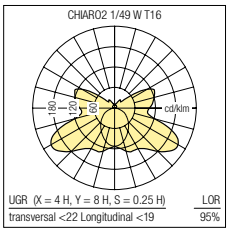


CHIARO II T16, luminaria con difusor transparente, 1 lámpara

- |...|
- Sofisticado concepto de luz directa/indirecta como solución óptima para la iluminación de garajes y aplicaciones industriales
- Difusor de policarbonato irrompible inyectado de una sola pieza, con estructura prismática interior
- Reflector blanco poroso
- Posibilidad de cableado continuo (salvo con 1/54 W)
- Modelos de 35 W y 49 W disponibles opcionalmente con detector de movimiento en balasto electrónico y con regulable Dali (LDE)

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
1/28 W T16	1300/94/118	2,0	42 180 650
1/35 W T16	1600/94/118	2,3	42 180 651
1/49 W T16	1600/94/118	2,3	42 180 652
1/54 W T16	1300/94/118	2,0	42 180 653
1/80 W T16	1600/94/118	2,3	42 180 654
Luminarias regulables			*regulable Dali*
1/28 W T16	1300/94/118	2,0	42 923 179
1/35 W T16	1600/94/118	2,3	42 923 390
1/49 W T16	1600/94/118	2,3	42 923 112
1/54 W T16	1300/94/118	2,0	42 923 025
1/80 W T16	1600/94/118	2,3	42 923 240
Accesorios			
V2A SET Cierre			22 166 920

eco+ | IP65 | halogen | IK08 | T16 | 850 °C | 6 Nm

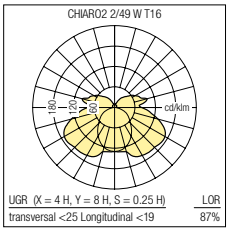


CHIARO II T16, luminaria con difusor transparente, 2 lámparas

- |...|
- Sofisticado concepto de luz directa/indirecta como solución óptima para la iluminación de garajes y aplicaciones industriales
- Difusor de policarbonato irrompible inyectado de una sola pieza, con estructura prismática interior
- Reflector blanco poroso
- Durchgangsverdrahtung möglich
- Modelos de 35 W y 49 W disponibles opcionalmente con detector de movimiento en balasto electrónico y con regulable Dali (LDE)

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
2/28 W T16	1300/147/118	2,7	42 180 657
2/35 W T16	1600/147/118	3,3	42 180 658
2/49 W T16	1600/147/118	3,3	42 180 659
Luminarias regulables			*regulable Dali*
2/28 W T16	1300/147/118	2,7	42 923 109
2/35 W T16	1600/147/118	3,3	42 923 062
2/49 W T16	1600/147/118	3,3	42 923 111
Accesorios			
V2A SET Cierre			22 166 920

eco+ | IP65 | halogen | IK08 | T16 | 850 °C | 6 Nm

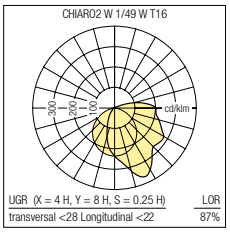


CHIARO II T16, luminaria con difusor transparente tipo bañador de pared

- |...|
- Concepto de iluminación asimétrica para la iluminación óptima en garajes de aparcamiento y aplicaciones industriales
- Las luminarias „regulables DALI“ incluyen balasto electrónico regulable por señal DALI

	Ref.
Luminarias con balasto electrónico	*electrónico*
1/35 W T16	42 181 099
1/49 W T16	42 181 100
1/80 W T16	42 181 101
Luminarias regulables	*regulable Dali*
1/35 W T16	42 181 102
1/49 W T16	42 181 103
1/80 W T16	42 181 104
Accesorios	
V2A SET Cierre	22 166 920

IP65 | halogen | IK08 | T16 | 850 °C | 6 Nm

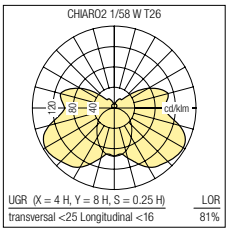


CHIARO II T26, luminaria con difusor transparente, 1 lámpara

- |...|
- Sofisticado concepto de luz directa/indirecta como solución óptima para la iluminación de garajes y aplicaciones industriales
- Difusor de policarbonato irrompible inyectado de una sola pieza, con estructura prismática interior
- Reflector blanco poroso
- Posibilidad de cableado continuo

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias con balasto electrónico			*electrónico*
1/36 W T26	1300/94/118	2,0	42 180 655
1/58 W T26	1600/94/118	2,3	42 180 656
Luminarias regulables			*regulable Dali*
1/36 W T26	1300/94/118	2,0	42 923 023
1/58 W T26	1600/94/118	2,3	42 922 964
Accesorios			
V2A SET Cierre			22 166 920

eco+ | IP65 | halogen | IK08 | T26 | 850 °C | 6 Nm

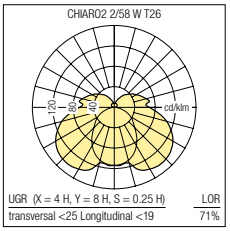


CHIARO II T26, luminaria con difusor transparente, 2 lámparas

- |...|
- Sofisticado concepto de luz directa/indirecta como solución óptima para la iluminación de garajes y aplicaciones industriales
- Difusor de policarbonato irrompible inyectado de una sola pieza, con estructura prismática interior
- Reflector blanco poroso
- Posibilidad de cableado continuo

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias con balasto electrónico			
2/36 W T26 electrónico	1300/147/118	2,7	42 180 660
2/58 W T26 transparente	1600/147/118	3,3	42 180 661
Luminarias regulables			*regulable Dali*
2/36 W T26	1300/147/118	2,7	42 923 930
2/58 W T26	1600/147/118	3,3	42 923 387
Accesorios			
V2A SET Cierre			22 166 920

eco+ | IP65 | halogen | IK08 | T26 | 850 °C | 6 Nm



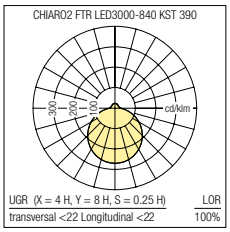
- Reflector blanco poroso
- Homologado para el uso en interiores o en zonas exteriores techadas (véase instrucciones de montaje)
- No utilice sustancias ácidas o alcalinas medias o fuertes, ni tampoco productos de limpieza o disolventes que puedan dañar el plástico. En caso de duda consulte con nosotros.
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

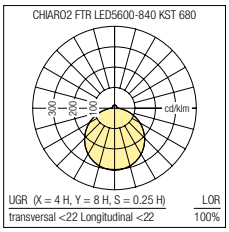
CHIARO II FTR LED, luminaria con difusor transparente

- |...|
- Luminaria LED resistente a la humedad, circular
- Cuerpo de policarbonato transparente, resistente a los golpes
- Difusor de PC: resistente a los golpes y estable a los rayos UV
- Sofisticado concepto de luz directa/indirecta como solución óptima para la iluminación de garajes y aplicaciones industriales
- Difusor opalino de policarbonato (PC), estable a los rayos UV con prismas interiores
- Montaje en techo o pared mediante muelles de sujeción estándar V2A
- Cierres de acero (V2A) inoxidable u opcionalmente de material sintético (PC)
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 90 % del valor inicial
- Nivel de regulación para el modo CC preajustado a 15 %
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Las luminarias regulables por DALI incorporan un convertidor regulable Dali

	H/Ø	kg	Ref.
Luminaria con cierre de plástico			
LED2800-830 KST	125/390	1,8	42 182 696
LED3000-840 KST	125/390	1,8	42 182 627
LED3200-765 KST	125/390	1,8	42 182 700
LED5200-830 KST	142/680	5,5	42 182 697
LED5600-840 KST	142/680	5,5	42 182 628
LED5800-765 KST	142/680	5,5	42 182 701
Luminaria con cierre de acero inoxidable V2A			
LED2800-830 V2A	125/390	1,8	42 182 698
LED3000-840 V2A	125/390	1,8	42 182 694
LED3200-765 V2A	125/390	1,8	42 182 702
LED5200-830 V2A	142/680	5,5	42 182 699
LED5600-840 V2A	142/680	5,5	42 182 695
LED5800-765 V2A	142/680	5,5	42 182 703

IP65 halogen IK08 850 °C 6,5 Nm 5 Nm incl. LED



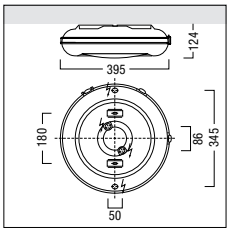


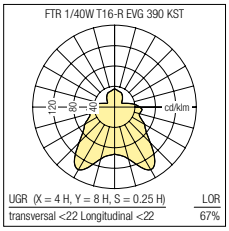
CHIARO II FTR T16-R 390, luminaria con difusor transparent

- |...|
- Cuerpo circular de policarbonato transparente a prueba de golpes con estructura interior prismática
- Montaje en techo o pared mediante muelles de sujeción estándar V2A

	H/Ø	kg	Ref.
Luminaria con cierre de plástico			*electrónico*
1/22 + 1/40 W T16-R KST	125/390	1,6	42 157 264
1/40 W T16-R KST	125/390	1,7	42 157 260
1/55 W T16-R KST	125/390	1,7	42 157 262
Luminaria con cierre de acero inoxidable V2A			*electrónico*
1/22 + 1/40 W T16-R V2A	125/390	1,6	42 157 263
1/40 W T16-R V2A	125/390	1,7	42 157 259
1/55 W T16-R V2A	125/390	1,7	42 157 261

IP65 halogen IK08 T16-R 850 °C 6,5 Nm

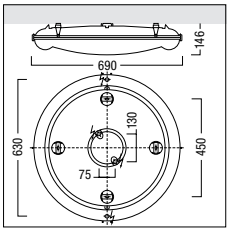


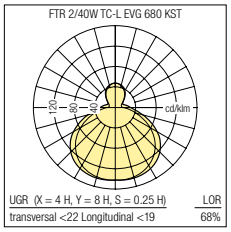


CHIARO II FTR TC-L 680, luminaria con difusor transparente

- |...|
- Cuerpo circular de policarbonato transparente a prueba de golpes con estructura interior prismática mateada
- Montaje con abrazaderas de acero inoxidable V2A

	H/Ø	kg	Ref.
Luminaria con cierre de plástico			*electrónico*
2/40 W TC-L KST	142/680	5,5	42 157 266
2/55 W TC-L KST	142/680	5,4	42 157 268
Luminaria con cierre de acero inoxidable V2A			*electrónico*
2/40 W TC-L V2A	142/680	5,5	42 157 265
2/55 W TC-L V2A	142/680	5,4	42 157 267





CHIARO II T16 Optimizador Cool Spot

- Casquillo de aluminio que se encaja en la fuente de luz (Marca lámpara = CoolSpot)
- Incrementa el flujo luminoso de las lámparas, optimizándolas para uso en estancias frias
- Para uso en ambientes fríos

	L/A/H	kg	Ref.
Optimizador Cool Spot			
CSO 28/54/35	22/22/35		22 157 608
CSO 49/80	22/22/40		22 157 612

CHIARO II, accesorios

	Ref.
Para montaje en carriles electrificados en acabado galvanizado o blanco	
ZAK Suspensión por cadena blanco	20 350 553
ZX2 T 3240 G Cinc	22 157 859
ZX2 T 3240 WH blanco	22 157 860
ZX2 T-V unión recta	22 157 756
Para montaje en carriles portantes de acero Inoxidable V2A	
ZAK V2A Suspensión para cadena inoxidable	20 350 803
ZX2 T 3240 V2A inoxidable	22 157 858
ZX2 T-V V2A	22 157 861
Banda embellecedora T16	
ZX2 T-AK 28/54 Banda embellecedora de plástico	22 157 794
ZX2 T-AK 35/49/80 Banda embellecedora de plástico	22 157 795
Banda embellecedora T26	
ZX2 T-AK 36 Banda embellecedora de plástico	20 351 143
ZX2 T-AK 58 Banda embellecedora de plástico	20 351 159
Tapas finales	
ZX2 T-E	22 157 793
Suspensiones	
FTS05 SET Juego de suspensión por cable sencillo	20 938 902
FTS2 SET Juego de suspensión por cable sencillo	22 065 604
Triangle 10 inoxidable	22 157 561
Triangle 50 inoxidable	22 157 562
Accesorios	
Manguito estanco (50 piezas)	22 157 839
NYM DV Soporte pasacables (50 unidades)	22 157 892
Dispositivo anti-tracción	
M20x1,5 Compl Cable roscado	22 157 607

RAIN / TOL

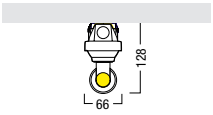
Luminarias lineales para zonas húmedas – las polifacéticas

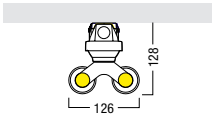
Una óptima relación calidad/precio, un acabado de superior calidad y el montaje sencillo y rápido convierten a RAIN y TOL en las soluciones ideales de iluminación para ambientes húmedos. Donde la humedad y el polvo son cotidianos, ambos tipos de luminarias estancas son unos "todo terreno" indiscutibles.

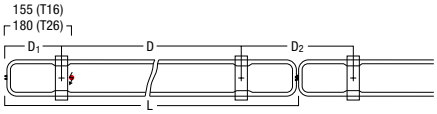
zumtobel.es/rain

zumtobel.es/tol

Montaje RAIN







T16	L	D	D_1	D_2
28/54 W	1227	1000	113,5	223
35/49/80 W	1527	1300	133,5	223

T26	L	D	D_1	D_2
36 W	1278	1000	139	274
58 W	1578	1300	139	274

|...| Propiedades comunes RAIN, luminaria lineal para zonas húmedas

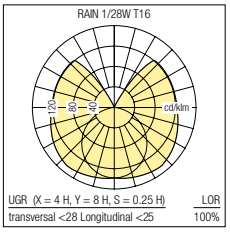
- Luminaria de dos piezas
- Poliéster gris reforzado con fibra de vidrio
- Tipo de protección IP65
- Montaje mediante 2 flejes de acero, para un perfecto ajuste (incluidos en el suministro)
- Cierre sin clips
- Con luminarias con balastos electrónicos regulables debe realizarse toma a tierra para obtener una protección de clase II
- Con el cableado continuo debe utilizarse el juego DV por razones térmicas (véase accesorios RAIN)
- El marcado „D“ para el uso de balastos electrónicos y tubo protector
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Montaje en pared con kit de accesorios para la fijación en pared
- Homologado para el uso en interiores o en zonas exteriores techadas (véase instrucciones de montaje)
- Otras variantes de iluminación de emergencia bajo pedido

RAIN Luminaria resistente a la humedad, 1 lámpara

- |...|

Luminaria con balasto electrónico	L	kg	Ref. *electrónico*
1/28 W T16	1227	1,2	42 156 551
1/35 W T16	1527	1,3	42 156 552
1/36 W T26	1278	1,2	42 156 547
1/49 W T16	1527	1,3	42 156 553
1/54 W T16	1227	1,3	42 156 554
1/58 W T26	1578	1,3	42 156 548
1/80 W T16	1527	1,3	42 156 555

IP65 | halogen | T16 | T26 | 850 °C

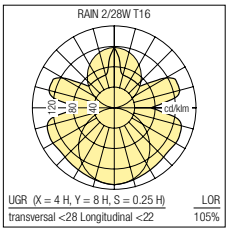


RAIN Luminaria resistente a la humedad, 2 lámparas

- |...|

Luminaria con balasto electrónico	L	kg	Ref. *electrónico*
2/28 W T16	1227	1,3	42 156 556
2/35 W T16	1527	1,5	42 156 558
2/36 W T26	1278	1,3	42 156 549
2/49 W T16	1527	1,5	42 156 559
2/54 W T16	1227	1,3	42 156 557
2/58 W T26	1578	1,5	42 156 550

IP65 | halogen | T16 | T26 | 850 °C

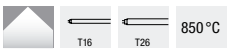


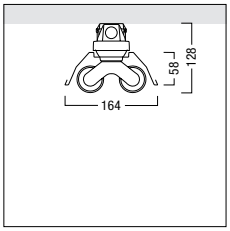
RAIN, reflectores

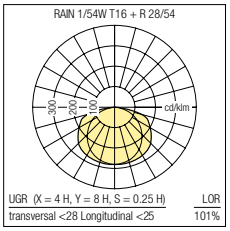
RAIN Reflector

- Reflector de chapa de acero galvanizada con doble capa de pintura
- Fijación mediante tornillos

	L	kg	Ref.
Reflectores			
R 28/54	1221	1,5	22 156 652
R 35/49/80	1521	1,8	22 156 653
R 36	1272	1,5	22 156 650
R 58	1572	1,9	22 156 651
Tapas finales de reflector			
ZX2 R-E1 (par)			22 157 808
Unión de reflectores			
ZX2 R-V1 (par)			22 157 806



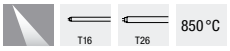


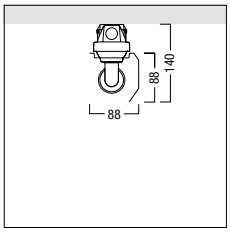


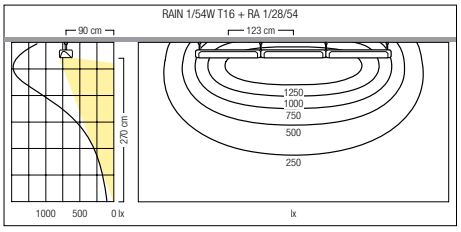
RAIN Reflectores asimétricos

- Reflector de chapa de acero galvanizada con doble capa de pintura
- Fijación mediante tornillos
- Apto también para el montaje en pared mediante la fijación especial AW

	L	kg	Ref.
Reflectores laterales			
RA 1/28/54	1221	1,0	22 156 656
RA 1/35/49/80	1521	1,3	22 156 657
RA 1/36	1272	1,1	22 156 654
RA 1/58	1572	1,3	22 156 655
Tapas finales de reflector			
ZX2 RA-E (par)			22 157 810



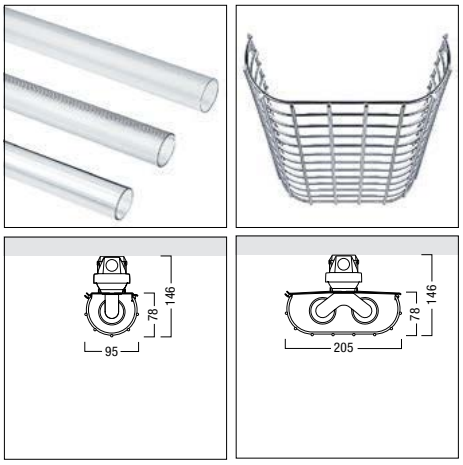




RAIN Accesorios

	Ref.
Tubos de protección	
SR PC 28/54 prismático Policarbonato (PC) transparente	24 134 146
SR PC 35/49/80 prismático Policarbonato (PC) transparente	24 134 147
SR PC 36 transparente Policarbonato (PC) transparente	24 134 144
SR PC 58 transparente Policarbonato (PC) transparente	24 134 145
SR PM 28/54 opalino Cristal acrílico (PMMA), satén	24 134 148
SR PM 35/49 opalino Cristal acrílico (PMMA), satén	24 134 149
Rosca de protección	
Anillo roscado IP65/38 T16 (1 u.)	00 070 417
Anillo roscado IP65/38 T26 (1 u.)	00 070 411
Rejilla de protección	
SG 1/36/28/54	22 156 658
SG 1/58/35/49/80	22 156 659
SG 2/36/28/54	22 156 660
SG 2/58/35/49	22 156 661
Para montaje en carriles electrificados en acabado galvanizado o blanco	
ZAK Suspensión por cadena blanco	20 350 553
ZX2 T 3240 G Cinc	22 157 859
ZX2 T 3240 WH blanco	22 157 860
ZX2 T-V unión recta	22 157 756
Para montaje en carriles portantes de acero Inoxidable V2A	
ZAK V2A Suspensión para cadena inoxidable	20 350 803
ZX2 T 3240 V2A inoxidable	22 157 858
ZX2 T-V V2A	22 157 861
Tapas finales para carril portante	
ZX2 T-E	22 157 793
Banda embellecedora T16	
ZX2 T-AK 28/54 Banda embellecedora de plástico	22 157 794
ZX2 T-AK 35/49/80 Banda embellecedora de plástico	22 157 795
Banda embellecedora T26	
ZX2 T-AK 36 Banda embellecedora de plástico	20 351 143
ZX2 T-AK 58 Banda embellecedora de plástico	20 351 159
Suspensiones	
Triangle 10	22 157 561
Triangle 50	22 157 562
Cableado interior	
DV 4x1,5mm² 36W	04 784 487
DV 4x1,5mm² 58W	04 784 488
Soporte de pared	
AW (par)	22 156 680

Para el uso de tubos protectores deben pedirse las roscas de protección Ø 38 mm por separado.



- Carcasa de poliéster extruido, reforzado con fibra de vidrio, de una sola pieza, libre de halógenos, no inflamable
- Incluye cableado continuo
- Junto con la luminaria TOL se incluyen las roscas de protección de 38 mm de diámetro
- Montaje mediante 2 flejes de acero, para un perfecto ajuste (incluidos en el suministro)
- Apto para el montaje en el carril portante ZX2 con ayuda del elemento de fijación ZTB-TOL (debe pedirse por separado)
- Sólo se puede pedir la luminaria con tubos protectores (de PC o PMMA)
- Con luminarias con balastos electrónicos regulables debe realizarse toma a tierra para obtener una protección de clase II
- Homologado para el uso en interiores o en zonas exteriores techadas (véase instrucciones de montaje)
- Luminaria con balasto electrónico regulable y módulo de iluminación de emergencia bajo pedido
- Opcionalmente se puede aplicar una capa de pintura protectora para las abrazaderas de sujeción

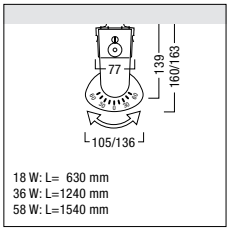
TOL T26 Luminaria resistente a humedad, 1 lámp.

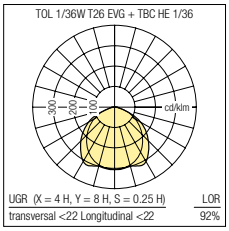
- |...|

	L/A/H	kg	Ref.
Con balasto electrónico y anillo roscado de 38 mm de diámetro			*electrónico*
1/18 W T26	630/77/139	1,9	42 050 412
1/36 W T26	1240/77/139	2,4	42 050 428
1/58 W T26	1540/77/139	2,6	42 050 456

El tubo protector debe pedirse por separado.

IP65 | T26 | 850 °C





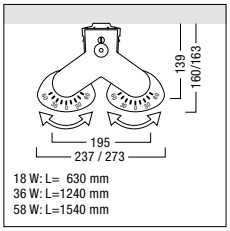
TOL T26 Luminaria resistente a humedad, 2 lámp.

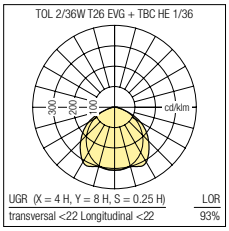
- |...|

	L/A/H	kg	Ref.
Con balasto electrónico y anillo roscado de 38 mm de diámetro			*electrónico*
2/18 W T26	630/195/139	1,9	42 050 481
2/36 W T26	1240/195/139	2,6	42 050 497
2/58 W T26	1540/195/139	2,9	42 050 513

Los tubos protectores deben pedirse por separado. Las luminarias con 2 lámparas se equipan con dos tubos individuales (solicite 2 unidades de cada referencia).

IP65 | T26 | 850 °C





- Carcasa de poliéster extruido, reforzado con fibra de vidrio, de una sola pieza, libre de halógenos, no inflamable
- Tapa de portalámparas a presión
- Incluye cableado continuo
- Montaje mediante 2 flejes de acero, para un perfecto ajuste (incluidos en el suministro)
- Apto para el montaje en el carril portante ZX2 con ayuda del elemento de fijación ZTB-TOL T16 (debe pedirse por separado)
- Sólo se puede pedir la luminaria con tubos protectores (de PC o PMMA)
- Con luminarias con balastos electrónicos regulables debe realizarse toma a tierra para obtener una protección de clase II
- Homologado para el uso en interiores o en zonas exteriores techadas (véase instrucciones de montaje)
- Luminaria con balasto electrónico regulable y módulo de iluminación de emergencia bajo pedido
- Opcionalmente se puede aplicar una capa de pintura protectora para las abrazaderas de sujeción

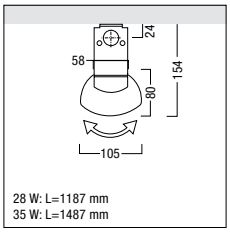
TOL T16 Luminaria lineal resistente a humedad, 1 lámp.

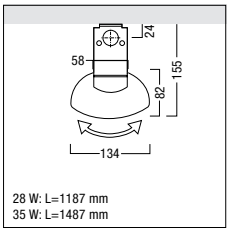
- |...|

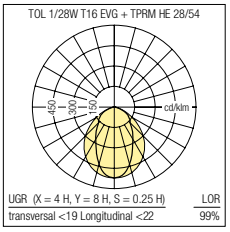
Luminaria con balasto electrónico	L/A/H	kg	Ref. *electrónico*
1/28 W T16	1187/57/117	1,7	42 159 970
1/35 W T16	1487/57/117	3,7	42 159 971
1/49 W T16	1487/57/117	3,7	42 177 597
1/54 W T16	1187/57/117	1,7	42 159 972
1/80 W T16	1487/57/117	3,7	42 159 973

El tubo protector debe pedirse por separado.

IP65 T16 850 °C







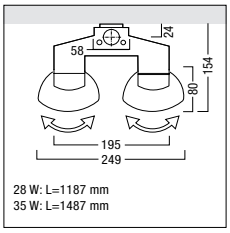
TOL T16 Luminaria lineal resistente a humedad 2 lámp.

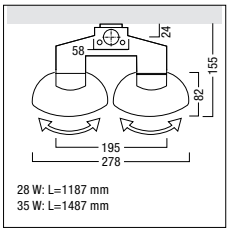
- |...|

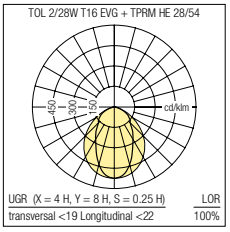
Luminaria con balasto electrónico	L/A/H	kg	Ref. *electrónico*
2/28 W T16	1187/200/117	2,2	42 159 974
2/35 W T16	1487/200/117	4,6	42 159 975
2/54 W T16	1187/200/117	2,2	42 159 976
2/80 W T16	1487/200/117	4,6	42 159 977

Los tubos protectores deben pedirse por separado. Las luminarias con 2 lámparas se equipan con dos tubos individuales (solicite 2 unidades de cada referencia).

IP65 T16 850 °C







TOL, accesorios

TOL T26 Tubos de protección

- Tubo lumínico ovalado de policarbonato transparente, de polimetilmetacrilato (PMMA) transparente o de plástico opalino
- Moldeado de inyección de una sola pieza
- Puede bascularse hasta 40° a la izquierda y a la derecha, con escala graduada grabada
- Opcionalmente reflector especular parabólico de haz intensivo o de haz extensivo, con estructura prismática longitudinal interna o celosía de lamas transversales blanca

	L/A/H	kg	Ref.
Tubos de protección de policarbonato			
TBC 18 transparente	580/136/82	0,8	22 166 313
TBC 36 transparente	1190/136/82	1,4	22 166 314
TBC 58 transparente	1490/136/82	1,7	22 166 315
TPRC 18 con estructura prismática	580/105/80	0,6	22 166 304
TPRC 36 con estructura prismática	1190/105/80	1,1	22 166 305
TPRC 58 con estructura prismática	1490/105/80	1,3	22 166 306
TTC 18 transparente difuso	580/136/82	0,5	22 166 310
TTC 36 transparente difuso	1190/136/82	1,0	22 166 311
TTC 58 transparente difuso	1490/136/82	1,7	22 166 312
Tubos de protección de polimetacrilato			
TBM 18 transparente	580/136/82	0,6	22 166 316
TBM 36 transparente	1190/136/82	1,1	22 166 317
TBM 58 transparente	1490/136/82	1,7	22 166 318
TPRM 18 con estructura prismática	580/105/80	0,4	22 166 322
TPRM 36 con estructura prismática	1190/105/80	0,8	22 166 323
TPRM 58 con estructura prismática	1490/105/80	1,3	22 166 324
TTM 18 transparente difuso	580/136/82	0,5	22 166 319
TTM 36 transparente difuso	1190/136/82	1,0	22 166 320
TTM 58 transparente difuso	1490/136/82	1,7	22 166 321

TOL T26 Accesorios

	Ref.
BEF TOL Accesorio de fijación para la protección contra actos vandálicos (par) inoxidable	22 052 939
BEF TOL Accesorio de fijación para la protección contra choques (par) inoxidable	22 052 945
TOL AR Tornillo de cáncamo para suspensión por cable o cadena (1 par)	22 166 369
ZTB-TOL Accesorio de fijación para montaje de carriles portantes (par) inoxidable	20 969 063

TOL T16 Ópticas de protección

- Tubo lumínico ovalado de policarbonato transparente, de polimetilmetacrilato (PMMA) transparente o de plástico opalino
- Moldeado de inyección de una sola pieza
- Puede bascularse hasta 40° a la izquierda y a la derecha, con escala graduada grabada

	L/A/H	kg	Ref.
Tubos de protección de policarbonato			
TPRC 28/54 con estructura prismática	1120/113/78	1,1	22 166 333
TPRC 35/80 con estructura prismática	1420/113/78	1,7	22 166 334
Tubos de protección de polimetacrilato			
TBOM 28/54 Opal, ancho	1120/135/83	1,4	22 166 339
TBOM 35/80 Opal, ancho	1420/135/83	1,7	22 166 340
TPRM 28/54 con estructura prismática	1120/113/78	1,1	22 166 331
TPRM 35/80 con estructura prismática	1420/113/78	1,8	22 166 332
TROM 28/54 Opal, normal	1120/113/78	1,2	22 166 335
TROM 35/80 Opal, normal	1420/113/78	1,8	22 166 336
TTOM 28/54 Opal estrecho	1120/135/83	1,4	22 166 337
TTOM 35/80 Opal estrecho	1420/135/83	1,7	22 166 338

TOL T16 Accesorios

	Ref.
TOL AR Tornillo de cáncamo para suspensión por cable o cadena (1 par)	22 166 369
ZTB-TOL T16 Accesorio de fijación para montaje de carriles portantes (par) inoxidable	22 160 140

TUBILUX

Solución innovadora con tipo de protección IP68 para aplicaciones exigentes.

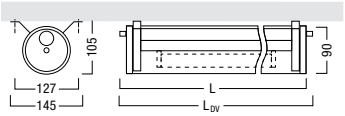
TUBILUX, la delgada luminaria tubular de 90 mm, resiste las más duras condiciones climáticas y ambientales. Con sus materiales de primera calidad, cortos tramos estancos y formas compactas, la luminaria ofrece máxima protección, siendo totalmente inmune a la acción de agentes químicos, al vandalismo, al polvo y a la humedad.
En TUBILUX PM con tubo en PMMA opalino, el tubo resistente a los agentes químicos y a los rayos UV reduce el deslumbramiento y aporta un exterior homogéneo. TUBILUX PC, con tubo de policarbonato transparente irrompible, permite la salida de luz en abundancia, pero impidiendo la entrada la humedad.

TUBILUX LED está como hecha para los entornos con bajas temperaturas ambiente (hasta -20 °C, opcionalmente hasta -35 °C). Las ya familiares características las completa TUBILUX LED con bajos costes de mantenimiento y una larga vida útil (50 000 horas con una reducción del flujo luminoso al 70 % del nivel original).
"Todo en uno": el balasto electrónico y el sistema de refrigeración pasivo garantizan un rendimiento óptimo en una carcasa IP 68. TUBILUX LED es particularmente indicada para los entornos con bajas temperaturas, como almacenes frigoríficos y laboratorios.

zumtobel.es/tubilux

TUBILUX LED, luminarias tubulares

Montaje TUBILUX



LED	L	L_{DV}
23 W	700	725
46 W	1260	1285
57 W	1540	1565
69 W	980	1005
92 W	1260	1285

T16	L	L_{DV}
49 W	1655	1680
54 W	1355	1380
80 W	1655	1680

T26	L	L_{DV}
18 W	745	770
36 W	1355	1380
58 W	1655	1680

|...| Propiedades comunes TUBILUX, luminaria tubular

- Reflector, portaequipos y embellecedor de chapa de acero galvanizado, pintada en color blanco
- Junta de silicona resistente al envejecimiento
- Alto tipo de protección IP68
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 70 % del valor inicial
- Color de luz blanco 4000 K con reproducción de color Ra > 80
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam
- Fijación mediante abrazaderas de acero inoxidable V2A de montaje flexible, con articulación (las abrazaderas pueden posicionarse individualmente por todo lo largo)
- Montaje mediante cierre rápido con limitación del par para evitar el sobreapriete
- Cumple los requisitos de IFS (International Food Standards)
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

TUBILUX LED PM Luminaria tubular

- |...|
- Tubo completamente cerrado, opalino, de polimetilmetacrilato (PMMA) resistente a los golpes

Luminaria tubular, polimetilmetacrilato PM	kg	Ref. *electrónico*
LED2000-840	5,8	42 183 285
LED2000-840 Cableado continuo	5,8	42 183 334
LED4000-840	6,9	42 183 286
LED4000-840 Cableado continuo	6,9	42 183 335
LED5000-840	7,2	42 183 287
LED5000-840 Cableado continuo	7,2	42 183 336
LED6000-840	6,5	42 183 288
LED6000-840 Cableado continuo	6,5	42 183 337
LED8000-840	7,0	42 183 289
LED8000-840 Cableado continuo	7,0	42 183 338

halogen 650 °C

TUBILUX LED PC Luminaria tubular

- |...|
- Tubo completamente cerrado, transparente, de policarbonato resistente a los golpes
- Atención en caso de uso de difusores de PC: no utilice sustancias ácidas o alcalinas medias o fuertes, así como tampoco productos de limpieza ni disolventes que puedan dañar el plástico (PC)

Luminaria tubular, policarbonato PC	kg	Ref. *electrónico*
LED2000-840	5,8	42 183 279
LED2000-840 Cableado continuo	5,8	42 183 329
LED4000-840	6,9	42 183 280
LED4000-840 Cableado continuo	6,9	42 183 330
LED5000-840	7,2	42 183 281
LED5000-840 Cableado continuo	7,2	42 183 331
LED6000-840	6,5	42 183 283
LED6000-840 Cableado continuo	6,5	42 183 332
LED8000-840	7,0	42 183 284
LED8000-840 Cableado continuo	7,0	42 183 333

halogen 850 °C

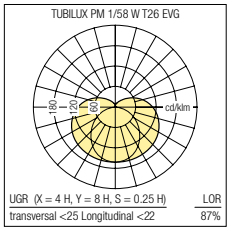
- Reflector, portaequipos y embellecedor de chapa de acero galvanizado, pintada en color blanco
- Junta de silicona resistente al envejecimiento
- Alto tipo de protección IP68
- Cableado continuo 5 x 1,5 mm²
- Fijación mediante abrazaderas de acero inoxidable V2A de montaje flexible, con articulación (las abrazaderas pueden posicionarse individualmente por todo lo largo)
- Montaje mediante cierre rápido con limitación del par para evitar el sobreapriete
- Cumple los requisitos de IFS (International Food Standards)

TUBILUX Luminaria tubular PM, 1 lámpara

- |...|
- Tubo opalino completamente cerrado, de polimetilmetacrilato resistente a los agentes químicos
- Reflector fabricado en chapa de acero galvanizada, pintado en blanco RAL 9010

	kg	Ref.
Luminaria tubular T16, polimetilmetacrilato PM		*electrónico*
1/49 W T16	4,8	42 174 636
1/54 W T16	3,9	42 174 637
1/80 W T16	4,8	42 174 638
Luminaria tubular T26, polimetilmetacrilato PM		*electrónico*
1/18 W T26	2,5	42 174 632
1/36 W T26	4,0	42 174 633
1/58 W T26	4,8	42 174 634
Luminaria tubular T16, polimetilmetacrilato PM, con cableado continuo		*electrónico*
1/49 W T16	4,8	42 174 646
1/54 W T16	3,9	42 174 647
1/80 W T16	4,8	42 174 648
Luminaria tubular T26, polimetilmetacrilato PM, con cableado continuo		*electrónico*
1/18 W T26	2,5	42 174 642
1/36 W T26	4,0	42 174 643
1/58 W T26	4,8	42 174 644

IP68 T16 T26 650 °C

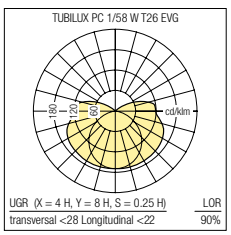


TUBILUX Luminaria tubular PC, 1 lámpara

- |...|
- Tubo completamente cerrado, transparente, de policarbonato resistente a los golpes
- Reflector de chapa de acero galvanizada con doble capa de pintura
- Atención en caso de uso de difusores de PC: no utilice sustancias ácidas o alcalinas medias o fuertes, así como tampoco productos de limpieza ni disolventes que puedan dañar el plástico (PC)

	kg	Ref.
Luminaria tubular T16, policarbonato PC		*electrónico*
1/49 W T16	4,8	42 174 616
1/54 W T16	4,0	42 174 617
1/80 W T16	4,8	42 174 618
Luminaria tubular T26, policarbonato PC		*electrónico*
1/18 W T26	2,5	42 174 612
1/36 W T26	4,0	42 174 613
1/58 W T26	4,8	42 174 614
Luminaria tubular T16, policarbonato PC, con cableado continuo		*electrónico*
1/49 W T16	4,8	42 174 626
1/54 W T16	4,0	42 174 627
1/80 W T16	4,8	42 174 628
Luminaria tubular T26, policarbonato PC, con cableado continuo		*electrónico*
1/18 W T26	2,4	42 174 622
1/36 W T26	4,0	42 174 623
1/58 W T26	4,8	42 174 624

IP68 T16 T26 850 °C



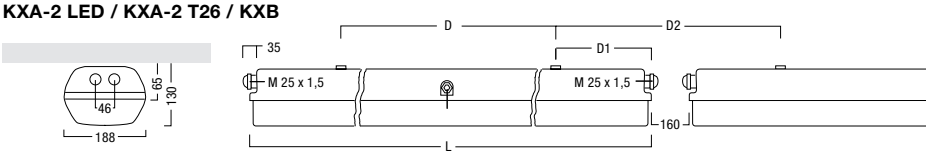
KXA-2, KXB

La protección contra las explosiones facilita una seguridad óptima

Con protección contra explosiones según ATEX para zonas 1/21 y 2/22. Balasto electrónico de dos canales con control de fin de vida y cableado pasante unilateral de serie. LED: luminarias protegidas contra explosiones con un revolucionario módulo LED y reflector de diseño especial con salida de luz indirecta para una distribución de la luz sin sombras ni dispersión luminosa. Con el módulo LED lineal pueden reconvertirse también luminarias KXA-2 ya en operación (versiones de 18 W y 36 W) sin necesidad de cambiar el balasto.

Montaje KXA-2 / KXB

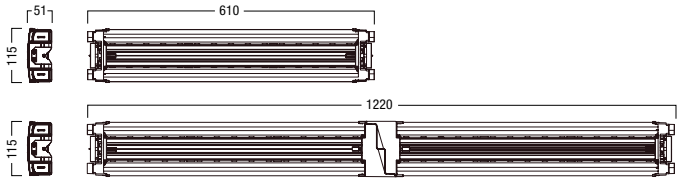
KXA-2 LED / KXA-2 T26 / KXB



	L	D	D_1	D_2
KXA-2 26 W LED DV	760	400	180	520
KXA-2 52 W LED DV	1360	700	330	820
KXA-2 1/36 W DV	1360	700	330	820
KXA-2 1/58 W DV	1660	700	480	1120
KXA-2 2/18 W DV	760	400	180	520
KXA-2 2/36 W DV	1360	700	330	820
KXA-2 2/58 W DV	1660	700	480	1120

Cableado continuo estándar 5 x 2,5 mm².

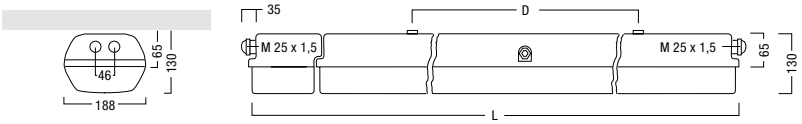
LED-Módulos



KXA-2 26 W LED Light Engine Set

KXA-2 52 W LED Light Engine Set

KXA-2 / KXB con módulo de alimentación para iluminación de emergencia



	L	D
KXA-2 2/18 W + e-ex 3h DV	900	400
KXA-2 2/36 W + e-ex 3h DV	1500	700

	L	D
KXB 2/18 W + e-ex 3h DV	760	400
KXB 2/36 W + e-ex 3h DV	1360	700

Cableado continuo estándar 6 x 2,5 mm² para cables de Ø 8–17 mm.

|...| Propiedades comunes KXA-2/KXB

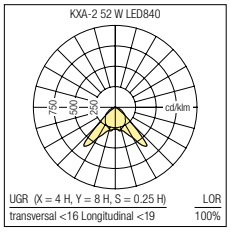
- Adecuada para interiores y exteriores
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Homologado para el uso en interiores o en zonas exteriores techadas (véase instrucciones de montaje)

KXA-2 LED para ZONA 1/21

- |...|
- Luminaria LED protegida contra explosiones para requisitos muy adversos
- Apto para el uso en las zonas potencialmente explosivas 1/21
- Duración del LED: 60000 h con una reducción del flujo luminoso al 70 %
- Reproducción del color: Ra > 70
- Certificado del modelo de producción PTB 01 ATEX 2172
- Cuerpo de poliéster de alta calidad reforzado con fibra de vidrio con reflector blanco de plástico
- Difusor de policarbonato rígido e irrompible
- Cableado continuo interno
- Protección contra explosiones garantizada en una gama de temperaturas de -25 °C ... +50 °C
- Montaje: fijación externa mediante tuerca M8 empotrada
- Juego de reequipamiento para módulo LED, sin cambio del convertidor, para luminarias KXA-2 (2/18 W y 2/36 W con balasto electrónico)

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED			*electrónico*
26 W LED 740 DV IP66 T4	760/188/130	6,9	42 181 566
52 W LED 740 DV IP66 T4	1360/188/130	10,7	42 181 567
Módulo LED, juego de reequipamiento			
26 W LED 740 Light Engine Set	610/115/51	1,7	42 181 568
52 W LED 740 Light Engine Set	1220/115/51	3,3	42 181 569

IP66 | halogen | 850 °C | T_a -25 +50 | incl. LED

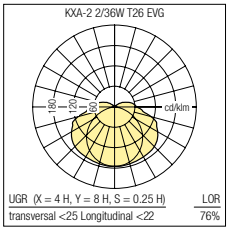


KXA-2 para ZONA 1/21

- |...|
- Certificado del modelo de producción PTB 01 ATEX 2172
- Cuerpo de poliéster de alta calidad reforzado con fibra de vidrio con reflector blanco de plástico
- Difusor de policarbonato rígido e irrompible
- Cableado continuo interno
- Protección contra explosiones garantizada en una gama de temperaturas de -25 °C ... +50 °C
- Montaje: fijación externa mediante tuerca M8 empotrada

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico			*electrónico*
1/36 W T26 DV 5 x 2,5 mm² IP66 T4 eco⁺	1360/188/130	8,5	40 932 106
1/58 W T26 DV 5 x 2,5 mm² IP66 T4 eco⁺	1660/188/130	8,5	40 932 121
2/18 W T26 DV 5 x 2,5 mm² IP66 T4	760/188/130	5,8	40 932 091
2/36 W T26 DV 5 x 2,5 mm² IP66 T4 eco⁺	1360/188/130	7,6	40 932 115
2/58 W T26 DV 5 x 2,5 mm² IP66 T4	1660/188/130	9,6	40 932 137

IP66 | halogen | T26 | 850 °C | T_a -25 +50

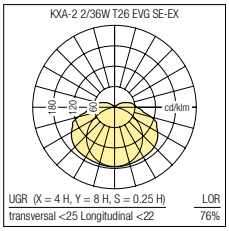


KXA-2 con unidad de iluminación de emergencia

- |...|
- Certificado del modelo de producción PTB 01 ATEX 2172
- Bloque de baterías dispuesto en la cara frontal
- Se puede seleccionar a pie de obra la duración de funcionamiento de la iluminación de emergencia (1,5 h ó 3 h)
- El dispositivo de carga controlado por microprocesador impide el “efecto memoria” y aumenta la duración de vida útil de la batería
- Indicación de todas las funciones de carga y descarga mediante LED, información sobre fallos y actividades de mantenimiento requeridas
- Incluye cableado continuo

	L/A/H	kg	Ref.
para lámparas T26 con unidad de iluminación de emergencia			*electrónico*
2/18 W T26 3h DV 6x2,5 IP66	900/188/130	7,0	40 932 143
2/36 W T26 3h DV 6x2,5 IP66 eco⁺	1500/188/130	12,9	40 932 159

IP66 | halogen | T26 | 850 °C

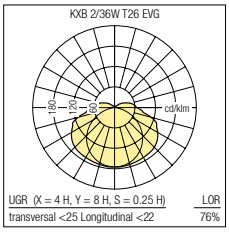


KXB para ZONA 2/22

- |...|
- Cuerpo de poliéster de alta calidad reforzado con fibra de vidrio con reflector blanco de plástico
- Difusor de policarbonato rígido e irrompible
- Junta resistente al envejecimiento
- Cierre central accesible por los dos lados
- Protección contra explosiones garantizada en una gama de temperaturas de -20 °C ... +40 °C
- Montaje en techo o en paredes

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico			*electrónico*
1/36 W T26 Z02 IP66 EEx nA II 3G T4 / 3D T80°C eco⁺	1360/188/130	6,7	42 175 950
1/58 W T26 Z02 IP66 EEx nA II 3G T4 / 3D T80°C eco⁺	1660/188/130	7,3	42 175 952
2/18 W T26 Z02 IP66 EEx nA II 3G T4 / 3D T80°C	900/188/130	4,0	42 175 953
2/36 W T26 Z02 IP66 EEx nA II 3G T4 / 3D T80°C eco⁺	1500/188/130	6,7	42 175 949
2/58 W T26 Z02 IP66 EEx nA II 3G T4 / 3D T80°C	1660/188/130	7,3	42 175 951
Luminarias con balasto electrónico y cableado interno			*electrónico*
1/36 W T26 Z02 IP66 DV EEx nA II 3G T4 / 3D T80°C eco⁺	1360/188/130	6,7	42 175 955
1/58 W T26 Z02 IP66 DV EEx nA II 3G T4 / 3D T80°C eco⁺	1660/188/130	7,3	42 175 957
2/18 W T26 Z02 IP66 DV EEx nA II 3G T4 / 3D T80°C	900/188/130	4,0	42 175 958
2/36 W T26 Z02 IP66 DV EEx nA II 3G T4 / 3D T80°C eco⁺	1500/188/130	6,7	42 175 954
2/58 W T26 Z02 IP66 DV EEx nA II 3G T4 / 3D T80°C	1660/188/130	7,3	42 175 956

IP66 | halogen | T26 | 850 °C | T_a -20 +40

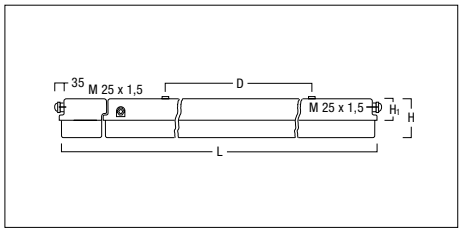


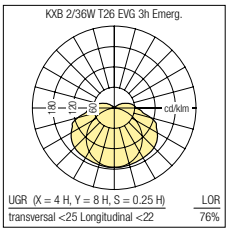
KXB para ZONA 2/22 con unidad de alimentación de emergencia

- |...|
- Cuerpo de poliéster de alta calidad reforzado con fibra de vidrio con reflector blanco de plástico
- Difusor de policarbonato rígido e irrompible
- Junta resistente al envejecimiento
- Cierre central accesible por los dos lados
- Indicación de todas las funciones de carga y descarga mediante LED, información sobre fallos y actividades de mantenimiento requeridas
- Protección contra explosiones garantizada en una gama de temperaturas de -20 °C ... +40 °C
- Montaje en techo o en paredes

	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias con iluminación de emergencia			*electrónico*
2/18 W T26 ZO2 IP66 1,5h Not EEx nA II 3G T4 / 3D T80°C	760/188/130	5,5	42 177 283
2/36 W T26 ZO2 IP66 1,5h Not EEx nA II 3G T4 / 3D T80°C eco+	1360/188/130	7,8	42 177 284

IP66 | halogen | T26 | 850 °C | T_a -20 +40





Weights and dimensions

Cat. no.	kg	L	W	H	H1	D
KXA-2 2/18 + e-ex 3h DV	10,0	900	188	130	65	400
KXA-2 2/36 + e-ex 3h DV	12,0	1500	188	130	65	700

Standard through-wiring 6 x 2.5 mm² for cables Ø 8–17 mm.

Accesorios KXA-2 / KXB

- Para locales húmedos se deben utilizar carriles portantes galvanizados
- En locales con productos químicos agresivos se recomienda el uso de carriles portantes de acero inoxidable
- Los elementos de fijación se deben pedir por separado

	kg	Ref.
Para montaje en carriles electrificados en acabado galvanizado o blanco		
ZAK Suspensión por cadena blanco		20 350 553
ZTB Elemento de fijación galvanizado	0,4	22 056 320
ZX2 T 3240 G Cinc	3,0	22 157 859
ZX2 T 3240 WH blanco	3,0	22 157 860
ZX2 T-V unión recta	0,6	22 157 756
Para montaje en carriles portantes de acero Inoxidable V2A		
ZAK V2A Suspensión para cadena inoxidable		20 350 803
ZTB Elemento de fijación de acero V2A	0,4	22 056 336
ZX2 T 3240 V2A inoxidable	4,1	22 157 858
ZX2 T-V V2A	0,5	22 157 861
Banda embellecedora T26		
ZX2 T-AK 36 Banda embellecedora de plástico	0,2	20 351 143
ZX2 T-AK 58 Banda embellecedora de plástico	0,2	20 351 159
Tapas finales para carril portante		
ZX2 T-E		22 157 793
Elementos de sujección		
KXA-A2 Argollas galvanizadas (1 par) Acero, galvanizado	0,1	20 723 547
KXA-D2 Aro galvanizado de fijación en el techo (1 par)	0,7	20 723 566
Accesorios		
KXA-2 SW13 Llave hexagonal para fijación del difusor		20 939 212
KXA-2 Unidad de batería con LED y microprocesador		20 737 021
M 25x1,5 Racor con tuerca tapón para luminariae KXA-2		22 061 374
Repuestos		
KXA-2 ABD 18 PC Difusor con junta	0,6	20 736 992

20 939 212

22 056 320

20 723 547

20 723 566

product design award 2006

CLEAN
Para salas blancas en el sector médico e industrial

CLEAN SUPREME para las más altas demandas*
Lo excepcional de la versión de primera clase de la familia de luminarias CLEAN es el difusor liso continuo de vidrio de seguridad. La limpieza de una luminaria no podría ser más fácil. El cristal ESG de cuatro milímetros de espesor no requiere marco ni tampoco está perforado por elementos de fijación (tipo de protección IP65 en todo el contorno). El original cierre magnético combina seguridad con funcionalidad. La luminaria para salas blancas CLEAN SUPREME LED se vale desde ya de todas las ventajas de la tecnología LED. A la par de por una excelente reproducción del color con valores de hasta Ra 90, CLEAN SUPREME LED convence por su poca necesidad de mantenimiento y, por ende, bajos costes en este apartado.

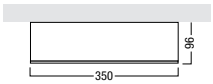
CLEAN ADVANCED – para altas demandas*
El difusor con marco de aluminio anodizado de alta calidad y cristal de seguridad ESG encastrado caracteriza la versión de funcionalidad intermedia de la luminaria para salas blancas CLEAN (tipo de protección IP65, por el lado del techo IP54). A solicitud, para las áreas de aplicación que exigen alta calidad de reproducción del color, Zumtobel ofrece la luminaria para salas blancas CLEAN ADVANCED LED desde ahora con una reproducción del color de Ra 90.

CLEAN CLASSIC para demandas superiores
La versión clásica de la luminaria para salas blancas CLEAN se centra en los requisitos fundamentales de una sala blanca, como son higiene y sencilla limpieza. El cristal acrílico PMMA insertado en el marco de aluminio anodizado de alta calidad garantiza el tipo de seguridad IP54 (IP20 por el lado del techo).

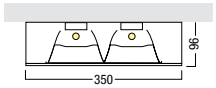
zumtobel.es/clean

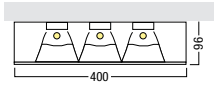
Montaje CLEAN SUPREME

LED

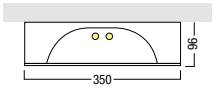


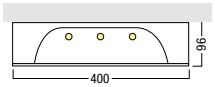
Celosía Comfort

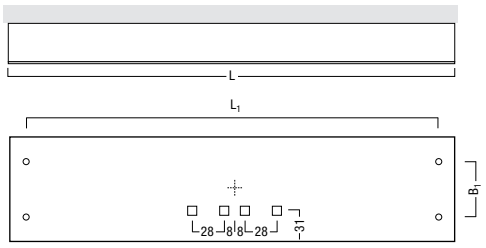




Reflector simétrico







□ Posible toma de corriente (luminaria)
○ Puntos de montaje (techo)

	L	B	H	L_1	B_1
LED	1250/1550	350	96	1190/1490	290
2/28 W	1250	350	96	1190	290
2/54 W	1250	350	96	1190	290
2/35 W	1550	350	96	1490	290
2/49 W	1550	350	96	1490	290
2/80 W	1550	350	96	1490	290
3/28 W	1250	400	96	1190	340
3/54 W	1250	400	96	1190	340
3/35 W	1550	400	96	1490	340
3/49 W	1550	400	96	1490	340
3/80 W	1550	400	96	1490	340

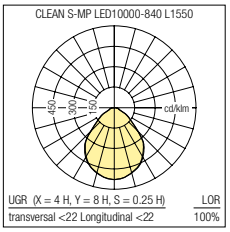
|...| Propiedades comunes CLEAN SUPREME

- Para usos más exigentes (p. ej. en la industria alimentaria, tratamiento de carnes y embutidos) se dispone de pinturas especiales, que deben ser consultadas y solicitadas por separado.
- Técnica de cierre: cómodo cierre magnético
- Las condiciones de limpieza y los productos de limpieza a emplear deberán determinarse previamente
- Difusor de cristal de seguridad de 4 mm
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Certificado por el Instituto Fraunhofer para compatibilidad con ambientes estériles de clase de limpieza según DIN EN ISO 14644-1 - clase 3 a 9, conforme a la normativa de GMP (Good Manufacturing Practice), clase de higiene C a F

CLEAN S-MP SUPREME LED óptica micropiramidal

- |...|
- Luminaria LED para sala blanca, responde a los requisitos más exigentes
- Óptica micropiramidal especialmente desarrollada para una elevada eficacia y para garantizar una supresión del deslumbramiento conforme a la normativa (UGR < 19 con una reproducción del color de Ra > 90)
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 80 % del valor inicial
- Reproducción del color: Ra > 80 o Ra > 90
- Temperatura de color: 4000 K (LED840: blanco neutro)
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam
- Cuerpo de chapa de acero soldada recubierto de material antiestático blanco (resistente a vapores de aceite, agentes químicos, materiales de desinfección y de limpieza)
- Montaje: 4 puntos de fijación mediante juego de fijación (se incluye con la luminaria)
- Las luminarias están disponibles también como variantes para iluminación de emergencia previa solicitud

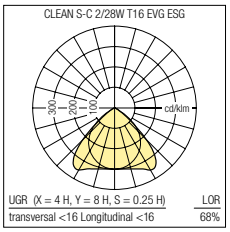
	L/A/H	kg	Ref.
Luminarias LED			*regulable solo Dali*
LED10000-940 L1550	1550/350/96	20,5	42 183 022
LED11000-840 L1550	1550/350/96	20,5	42 182 676
LED8000-940 L1250	1250/350/96	16,8	42 183 021
LED9000-840 L1250	1250/350/96	16,8	42 182 675



CLEAN S-C SUPREME Celosía Comfort

- |...|
- Cuerpo de chapa de acero soldada recubierto de material antiestático blanco (resistente a vapores de aceite, agentes químicos, materiales de desinfección y de limpieza)
- Óptica semimate Bivergenz®; limitación del deslumbramiento para puestos de trabajo L < 1000 cd/m² a 65°
- Con balasto electrónico para lámparas T16
- Montaje: fijación en 4 puntos
- Disponibles luminarias en versión regulable o de iluminación de emergencia bajo pedido

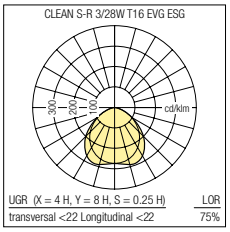
	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico con difusor de cristal, 2 lámparas			*electrónico*
2/28 W T16 IP65	1250/350/96	12,1	42 173 951
2/35 W T16 IP65	1550/350/96	15,1	42 173 952
2/49 W T16 IP65	1550/350/96	15,1	42 173 953
2/54 W T16 IP65	1250/350/96	12,1	42 159 466
2/80 W T16 IP65	1550/350/96	15,1	42 159 468
Luminaria con balasto electrónico con difusor de cristal, 3 lámparas			*electrónico*
3/80 W T16 IP65	1550/400/96	21,4	42 159 470
Accesorios			
Ventosa para el desmontaje de la óptica			20 935 455



CLEAN S-R SUPREME Reflector simétrico

- |...|
- Cuerpo de chapa de acero soldada recubierto de material antiestático blanco (resistente a vapores de aceite, agentes químicos, materiales de desinfección y de limpieza)
- Óptica de haz extensivo simétrico realizada en aluminio especular semimate y recubierta de material altamente reflexivo
- Con balasto electrónico para lámparas T16
- Montaje: fijación en 4 puntos

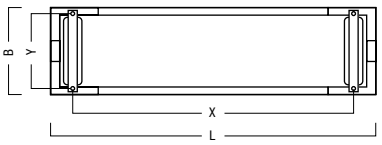
	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico con difusor de cristal, 2 lámparas			*electrónico*
2/28 W T16 eco+ IP65	1250/350/96	12,5	42 173 957
2/35 W T16 eco+ IP65	1550/350/96	15,7	42 173 958
2/49 W T16 eco+ IP65	1550/350/96	15,7	42 173 959
2/54 W T16 IP65	1250/350/96	12,5	42 159 467
2/80 W T16 IP65	1550/350/96	15,7	42 173 960
Luminaria con balasto electrónico con difusor de cristal, 3 lámparas			*electrónico*
3/28 W T16 eco+ IP65	1250/400/96	17,5	42 173 961
3/35 W T16 eco+ IP65	1550/400/96	21,4	42 173 963
3/49 W T16 eco+ IP65	1550/400/96	21,4	42 173 964
3/54 W T16 IP65	1250/400/96	17,5	42 173 962
3/80 W T16 IP65	1550/400/96	21,4	42 173 965
Accesorios			
Ventosa para el desmontaje de la óptica			20 935 455



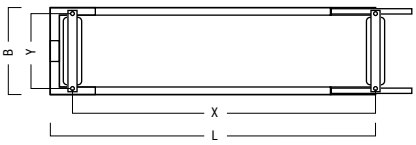
Montaje Cercos de empotrar CLEAN SUPREME

CLEAN SUPREME 2-lámparas / 28 – 54		L	B	X	Y	X1	Y1	L1
① Cerco para montaje individual	CLEAN S ER**EZ**(S)	1359	460	1129,5	393	–	–	–
② Cerco para luminaria de inicio	CLEAN S ER**A**(S)	1305	460	1190,3	393	–	–	–
③ Cerco para luminaria central	CLEAN S ER**M**(S)	1251	460	1251,0	393	–	–	–
④ Cerco para luminaria final	CLEAN S ER**E**(S)	1305	460	1190,3	393	–	–	–
⑤ Cerco para esquina, derecha	CLEAN S ER**R**(S)	1305	460	1190,3	393	1190,8	432,7	1657
⑥ Cerco para esquina, izquierda	CLEAN S ER**L**(S)	1305	460	1190,3	393	1190,8	432,7	1657
CLEAN SUPREME 2-lámparas / 35 – 80								
① Cerco para montaje individual	CLEAN S ER**EZ**(S)	1659	460	1429,5	393	–	–	–
② Cerco para luminaria de inicio	CLEAN S ER**A**(S)	1605	460	1490,3	393	–	–	–
③ Cerco para luminaria central	CLEAN S ER**M**(S)	1551	460	1551,0	393	–	–	–
④ Cerco para luminaria final	CLEAN S ER**E**(S)	1605	460	1490,3	393	–	–	–
⑤ Cerco para esquina, derecha	CLEAN S ER**R**(S)	1605	460	1490,3	393	1490,8	432,7	1957
⑥ Cerco para esquina, izquierda	CLEAN S ER**L**(S)	1605	460	1490,3	393	1490,8	432,7	1957
CLEAN SUPREME 3-lámparas / 28 – 54								
① Cerco para montaje individual	CLEAN S ER**EZ**(S)	1359	510	1129,5	443	–	–	–
② Cerco para luminaria de inicio	CLEAN S ER**A**(S)	1305	510	1190,3	443	–	–	–
③ Cerco para luminaria central	CLEAN S ER**M**(S)	1251	510	1251,0	443	–	–	–
④ Cerco para luminaria final	CLEAN S ER**E**(S)	1305	510	1190,3	443	–	–	–
⑤ Cerco para esquina, derecha	CLEAN S ER**R**(S)	1305	510	1190,3	443	1190,8	482,7	1707
⑥ Cerco para esquina, izquierda	CLEAN S ER**L**(S)	1305	510	1190,3	443	1190,8	482,7	1707
CLEAN SUPREME 3-lámparas / 35 – 80								
① Cerco para montaje individual	CLEAN S ER**EZ**(S)	1659	510	1429,5	443	–	–	–
② Cerco para luminaria de inicio	CLEAN S ER**A**(S)	1605	510	1490,3	443	–	–	–
③ Cerco para luminaria central	CLEAN S ER**M**(S)	1551	510	1551,0	443	–	–	–
④ Cerco para luminaria final	CLEAN S ER**E**(S)	1605	510	1490,3	443	–	–	–
⑤ Cerco para esquina, derecha	CLEAN S ER**R**(S)	1605	510	1490,3	443	1490,8	482,7	2007
⑥ Cerco para esquina, izquierda	CLEAN S ER**L**(S)	1605	510	1490,3	443	1490,8	482,7	2007

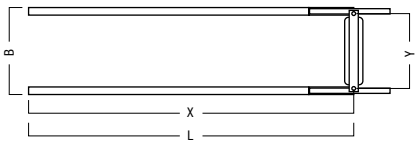
① Cerco para montaje individual / CLEAN S ER**EZ(**S)



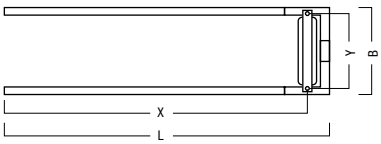
② Cerco para luminaria de inicio / CLEAN S ER**A**(S)



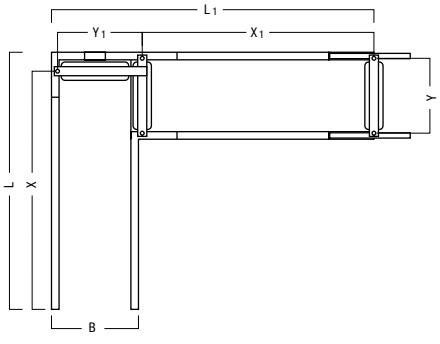
③ Cerco para luminaria central / CLEAN S ER**M**(S)



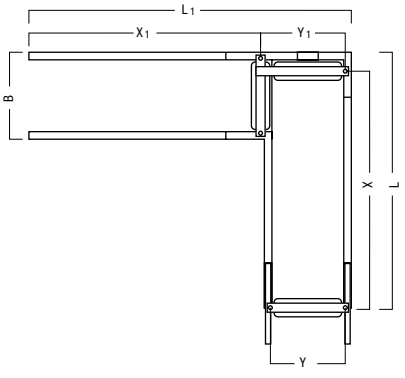
④ Cerco para luminaria final / CLEAN S ER**E**(S)



⑤ Cerco para esquina, derecha / CLEAN S ER**R**(S)



⑥ Cerco para esquina, izquierda / CLEAN S ER**L**(S)



X, Y …son puntos de fijación
B, L …son las medidas externas

Para calcular la medida del corte del techo para los componentes del cerco sin puente:
sume las longitudes de los largos del cerco o de los anchos MENOS 94 mm

CLEAN SUPREME, marcos

CLEAN SUPREME Cerco de empotrar con puente

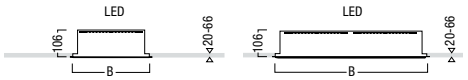
- Adecuado para montaje enrasado en techo de todas las luminarias CLEAN SUPREME
- Aluminio de alta calidad, termoesmaltado en blanco
- Resistente a vapores de aceite, agentes químicos y productos de desinfección y limpieza
- Para usos más exigentes (p. ej. en la industria alimentaria, tratamiento de carnes y embutidos) se dispone de pinturas especiales (consulta y solicitud por separado)
- Las condiciones de limpieza y los productos de limpieza a emplear deberán determinarse previamente
- Montaje y desmontaje sencillo
- La fijación del cerco de montaje del techo estructural se realiza mediante tirantes roscados (no se incluye en el suministro)
- Fijación estándar de la luminaria en el cerco de montaje

	L/A/H	kg	Ref.
Cerco de empotrar, para CLEAN SUPREME 2/28–54 (no para CLEAN SUPREME-MP)			
CLEAN S ERAS 2/28-54 para luminaria inicial	1305/460/129	5,2	22 157 616
CLEAN S ERES 2/28-54 para luminaria final	1305/460/129	3,8	22 157 618
CLEAN S EREZS 2/28-54 para luminaria individual	1359/460/129	5,4	22 157 615
CLEAN S ERLS 2/28-54 para esquina izquierda	1657/1305/129	7,8	22 157 620
CLEAN S ERMS 2/28-54 para luminaria central	1251/460/129	3,5	22 157 617
CLEAN S ERRS 2/28-54 para esquina derecha	1657/1305/129	7,8	22 157 619
Cerco de empotrar, para CLEAN SUPREME 2/35-80 (no para CLEAN SUPREME-MP)			
CLEAN S ERAS 2/35-80 para luminaria inicial	1605/460/129	5,7	22 157 628
CLEAN S ERES 2/35-80 para luminaria final	1605/460/129	4,2	22 157 630
CLEAN S EREZS 2/35-80 para luminaria individual	1659/460/129	5,9	22 157 627
CLEAN S ERLS 2/35-80 para esquina izquierda	1957/1605/129	8,8	22 157 632
CLEAN S ERMS 2/35-80 para luminaria central	1551/460/129	4,0	22 157 629
CLEAN S ERRS 2/35-80 para esquina derecha	1957/1605/129	8,8	22 157 631
Cerco de empotrar para CLEAN SUPREME 3/28–54 y CLEAN SUPREME-MP 2/28			
CLEAN S ERAS 3/28-54 para luminaria inicial	1305/510/129	5,2	22 157 640
CLEAN S ERES 3/28-54 para luminaria final	1305/510/129	3,8	22 157 642
CLEAN S EREZS 3/28-54 para luminaria individual	1359/510/129	5,5	22 157 639
CLEAN S ERLS 3/28-54 para esquina izquierda	1707/1305/129	7,8	22 157 644
CLEAN S ERMS 3/28-54 para luminaria central	1251/510/129	3,5	22 157 641
CLEAN S ERRS 3/28-54 para esquina derecha	1707/1305/129	7,8	22 157 643
Cerco de empotrar para CLEAN SUPREME 3/35-80 y CLEAN SUPREME-MP 2/35			
CLEAN S ERAS 3/35-80 para luminaria inicial	1605/510/129	5,7	22 157 652
CLEAN S ERES 3/35-80 para luminaria final	1605/510/129	4,3	22 157 654
CLEAN S EREZS 3/35-80 para luminaria individual	1659/510/129	6,0	22 157 651
CLEAN S ERLS 3/35-80 para esquina izquierda	2007/1605/129	8,8	22 157 656
CLEAN S ERMS 3/35-80 para luminaria central	1551/510/129	4,0	22 157 653
CLEAN S ERRS 3/35-80 para esquina derecha	2007/1605/129	8,8	22 157 655

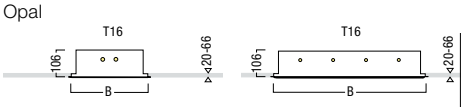
Montaje CLEAN ADVANCED

Lineal

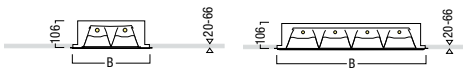
LED



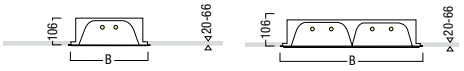
Opal

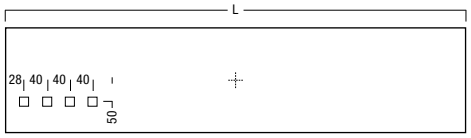


Celosía Comfort



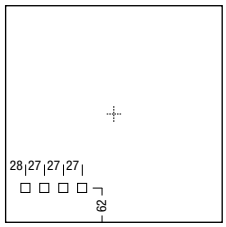
Simétrica





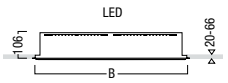
□ Posible toma de corriente (luminaria)

Cuadrado

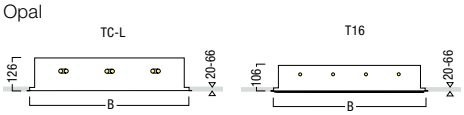


□ Posible toma de corriente (luminaria)

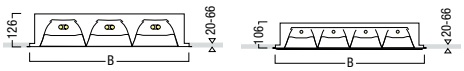
LED



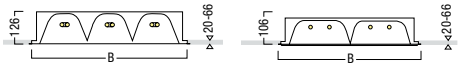
Opal



Celosía Comfort



Simétrica



Módulo 600

	L	B	H	Medidas mínimas L/DA	Medidas mínimas B/DA
LED					
51, 79 W	1198	298	106	1184	277
50, 74 W	598	598	106	584	577
T16					
2/28, 2/54 W	1198	298	106	1184	277
2/35, 2/49, 2/80 W	1498	298	106	1484	277
4/28, 4/54 W	1198	598	106	1184	577
4/35, 4/49, 4/80 W	1498	598	106	1484	577
4/14, 4/24 W	598	598	106	584	577
TC-L					
3/40, 3/55 W	598	598	126	584	577

Módulo 625

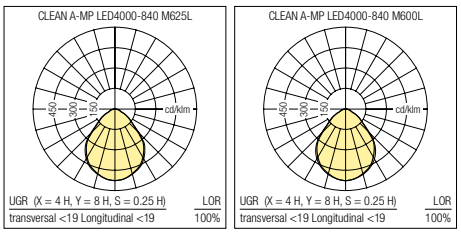
	L	B	H	Medidas mínimas L/DA	Medidas mínimas B/DA
LED					
51, 79 W	1248	310	106	1234	289
50, 74 W	623	623	106	609	602
T16					
2/28, 2/54 W	1248	310	106	1234	289
2/35, 2/49, 2/80 W	1548	310	106	1534	289
4/28, 2/54 W	1248	623	106	1234	602
4/35, 4/49, 4/80 W	1548	623	106	1534	602
4/14, 4/24 W	623	623	106	609	602
TC-L					
3/40, 3/55 W	623	623	126	609	602

- Cuerpo de chapa de acero soldada recubierto de material antiestático blanco (resistente a vapores de aceite, agentes químicos, materiales de desinfección y de limpieza)
- Para usos más exigentes (p. ej. en la industria alimentaria, tratamiento de carnes y embutidos) se dispone de pinturas especiales (consulta y solicitud por separado)
- Las condiciones de limpieza y los productos de limpieza a emplear deberán determinarse previamente
- Técnica de cierre: cierre a presión interior
- Difusor formado por cerco de aluminio anodizado con cristal de seguridad de 4 mm empotrado
- Montaje: 4 puntos de fijación mediante juego de fijación (se incluye con la luminaria)
- Certificado por el Instituto Fraunhofer para compatibilidad con ambientes estériles de según DIN EN ISO 14644-1 - clase 3 a 9
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Trampilla de revisión en la parte superior para techos accesibles disponible bajo pedido
- Disponibles luminarias en versión regulable o de iluminación de emergencia bajo pedido

CLEAN A-MP ADVANCED LED lineal

- |...|
- Óptica micropiramidal especialmente desarrollada para una elevada eficacia y para garantizar una supresión del deslumbramiento conforme a la normativa (UGR <19 con una reproducción del color de Ra > 90)
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 70 % del valor inicial
- Reproducción del color: Ra > 80 o Ra > 90
- Temperatura del color 4000 K, opcional 3000 K
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam

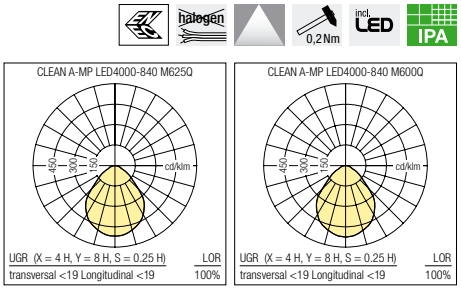
	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria LED para módulo 625			*regulable solo Dali*
LED3800-830 eco+ IP54/65	1248/310/106	12,0	42 182 865
LED4000-840 eco+ IP54/65	1248/310/106	12,0	42 182 683
LED4800-930 eco+ IP54/65	1248/310/106	12,0	42 183 020
LED4800-940 eco+ IP54/65	1248/310/106	12,0	42 183 019
LED5800-830 eco+ IP54/65	1248/310/106	12,0	42 182 867
LED6000-840 eco+ IP54/65	1248/310/106	12,0	42 182 679
Luminaria LED para módulo 600			*regulable solo Dali*
LED3800-830 eco+ IP54/65	1198/298/106	12,0	42 182 861
LED4000-840 eco+ IP54/65	1198/298/106	12,0	42 182 681
LED4600-940 eco+ IP54/65	1198/298/106	12,0	42 183 015
LED4800-930 eco+ IP54/65	1198/298/106	12,0	42 183 016
LED5800-830 eco+ IP54/65	1198/298/106	12,0	42 182 863
LED6000-840 eco+ IP54/65	1198/298/106	12,0	42 182 677
Accesorios			
Ventosa para el desmontaje de la óptica			20 935 455



CLEAN A-MP ADVANCED LED cuadrada

- |...|
- Óptica micropiramidal especialmente desarrollada para una elevada eficacia y para garantizar una supresión del deslumbramiento conforme a la normativa (UGR <19 con una reproducción del color de Ra > 90)
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 70 % del valor inicial
- Reproducción del color: Ra > 80 o Ra > 90
- Temperatura del color 4000 K, opcional 3000 K
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 4 elipses de MacAdam

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria LED para módulo 625			*regulable solo Dali*
LED3800-830 eco+ IP54/65	623/623/106	12,0	42 182 864
LED4000-840 eco+ IP54/65	623/623/106	12,0	42 182 684
LED5800-830 eco+ IP54/65	623/623/106	12,0	42 182 866
LED5800-930 eco+ IP54/65	623/623/106	12,0	42 183 018
LED6000-840 eco+ IP54/65	623/623/106	12,0	42 182 680
LED6200-940 eco+ IP54/65	623/623/106	12,0	42 183 017
Luminaria LED para módulo 600			*regulable solo Dali*
LED3800-830 eco+ IP54/65	598/598/106	12,0	42 182 860
LED4000-840 eco+ IP54/65	598/598/106	12,0	42 182 682
LED5800-830 eco+ IP54/65	598/598/106	12,0	42 182 862
LED5800-930 eco+ IP54/65	598/598/106	12,0	42 183 014
LED6000-840 eco+ IP54/65	598/598/106	12,0	42 182 678
LED6200-940 eco+ IP54/65	598/598/106	12,0	42 183 013
Accesorios			
Ventosa para el desmontaje de la óptica			20 935 455

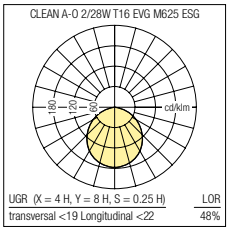


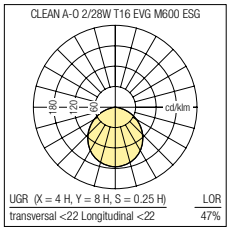
CLEAN A-O ADVANCED lineal opalina

- |...|
- Difusor de cristal de seguridad templado con placa interna de plexiglás con distribución difusa; exterior fácil de limpiar
- Con balasto electrónico para lámparas T16

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 625 y difusor de cristal			*electrónico*
2/28 W T16 IP54/65	1248/310/106	11,9	42 159 564
2/35 W T16 IP54/65	1548/310/106	15,0	42 159 566
2/49 W T16 IP54/65	1548/310/106	15,0	42 159 567
2/54 W T16 IP54/65	1248/310/106	11,9	42 159 565
2/80 W T16 IP54/65	1548/310/106	15,0	42 159 568
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 600 y difusor de cristal			*electrónico*
2/28 W T16 IP54/65	1198/298/106	10,0	42 159 519
2/35 W T16 IP54/65	1498/298/106	12,5	42 159 521
2/49 W T16 IP54/65	1498/298/106	12,5	42 159 522
2/54 W T16 IP54/65	1198/298/106	10,0	42 159 520
2/80 W T16 IP54/65	1498/298/106	12,5	42 159 523
4/35 W T16 IP54/65	1498/598/106	22,8	42 159 526
4/54 W T16 IP54/65	1198/598/106	18,5	42 159 525
Accesorios			
Ventosa para el desmontaje de la óptica			20 935 455

halogen | T16 | 960 °C | 2 Nm | IPA



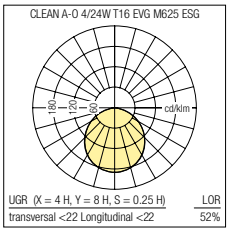


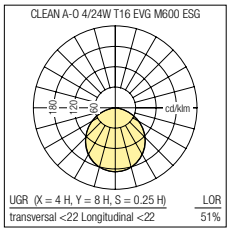
CLEAN A-O ADVANCED Cuadrada opalina

- |...|
- Difusor de cristal de seguridad templado con placa interna de plexiglás con distribución difusa; exterior fácil de limpiar
- Con balasto electrónico para lámparas T16 o TC-L

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 625 y difusor de cristal			*electrónico*
3/40 W TC-L IP54/65	623/623/126	12,5	42 159 576
3/55 W TC-L IP54/65	623/623/126	12,5	42 159 577
4/14 W T16 IP54/65	623/623/106	16,8	42 159 574
4/24 W T16 IP54/65	623/623/106	16,8	42 159 575
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 600 y difusor de cristal			*electrónico*
3/40 W TC-L IP54/65	598/598/126	10,4	42 159 531
3/55 W TC-L IP54/65	598/598/126	10,4	42 159 532
4/14 W T16 IP54/65	598/598/106	13,4	42 159 529
4/24 W T16 IP54/65	598/598/106	13,4	42 159 530
Accesorios			
Ventosa para el desmontaje de la óptica			20 935 455

halogen | T16 | TC-L | 960 °C | 2 Nm | IPA



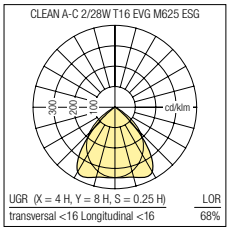


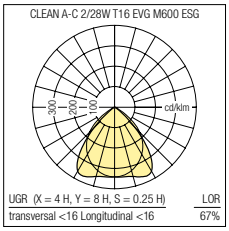
CLEAN A-C ADVANCED Celosía Comfort lineal

- |...|
- Óptica semimate Bivergenz®; limitación del deslumbramiento para puestos de trabajo L < 1000 cd/m² a 65°
- Con balasto electrónico para lámparas T16

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 625 y difusor de cristal			*electrónico*
2/28 W T16 IP54 IP65	1248/310/106	11,9	42 159 578
2/35 W T16 IP54 IP65	1548/310/106	15,0	42 159 580
2/49 W T16 IP54 IP65	1548/310/106	15,0	42 159 581
2/54 W T16 IP54 IP65	1248/310/106	11,9	42 159 579
2/80 W T16 IP54 IP65	1548/310/106	15,0	42 159 582
4/35 W T16 IP54 IP65	1548/623/106	27,4	42 159 585
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 600 y difusor de cristal			*electrónico*
2/28 W T16 IP54 IP65	1198/298/106	10,0	42 159 533
2/35 W T16 IP54 IP65	1498/298/106	12,5	42 159 534
2/49 W T16 IP54 IP65	1498/298/106	12,5	42 159 535
2/54 W T16 IP54 IP65	1198/298/106	10,0	42 159 471
2/80 W T16 IP54 IP65	1498/298/106	12,5	42 159 473
4/35 W T16 IP54 IP65	1498/598/106	22,8	42 159 537
4/49 W T16 IP54 IP65	1498/598/106	22,8	42 159 538
4/80 W T16 IP54 IP65	1498/598/106	22,8	42 159 475
Accesorios			
Ventosa para el desmontaje de la óptica			20 935 455

halogen · T16 · 960 °C · 2 Nm · IPA



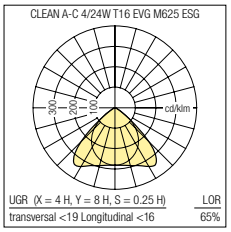


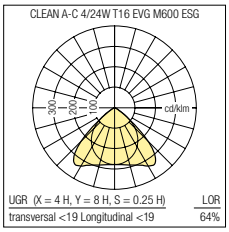
CLEAN A-C ADVANCED Celosía Comfort cuadrada

- |...|
- Óptica semimate Bivergenz®; limitación del deslumbramiento para puestos de trabajo L < 1000 cd/m² a 65°
- Con balasto electrónico para lámparas T16 o TC-L

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 625 y difusor de cristal			*electrónico*
3/40 W TC-L IP54 IP65	623/623/126	12,5	42 159 590
3/55 W TC-L IP54 IP65	623/623/126	12,5	42 159 591
4/14 W T16 IP54 IP65	623/623/106	16,8	42 159 588
4/24 W T16 IP54 IP65	623/623/106	16,8	42 159 589
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 600 y difusor de cristal			*electrónico*
3/40 W TC-L IP54 IP65	598/598/126	10,4	42 159 540
3/55 W TC-L IP54 IP65	598/598/126	10,4	42 159 477
4/14 W T16 IP54 IP65	598/598/106	13,4	42 159 539
4/24 W T16 IP54 IP65	598/598/106	13,4	42 159 476
Accesorios			
Ventosa para el desmontaje de la óptica			20 935 455

halogen · T16 · TC-L · 960 °C · 2 Nm · IPA



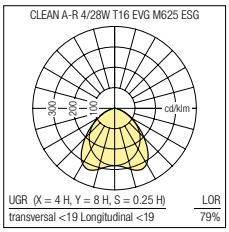


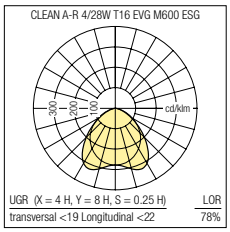
CLEAN A-R ADVANCED Reflector simétrico lineal

- |...|
- Óptica de haz extensivo simétrico realizada en aluminio especular semimate y recubierta de material altamente reflexivo
- Con balasto electrónico para lámparas T16

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 625 y difusor de cristal			*electrónico*
2/28 W T16 IP54 65	1248/310/106	11,9	42 159 592
2/35 W T16 IP54 65	1548/310/106	15,0	42 159 594
2/49 W T16 IP54 65	1548/310/106	15,0	42 159 595
2/54 W T16 IP54 65	1248/310/106	11,9	42 159 593
2/80 W T16 IP54 65	1548/310/106	15,0	42 159 596
4/28 W T16 eco+ IP54 65	1248/623/106	22,2	42 159 597
4/35 W T16 eco+ IP54 65	1548/623/106	27,4	42 159 599
4/49 W T16 eco+ IP54 65	1548/623/106	27,4	42 173 976
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 600 y difusor de cristal			*electrónico*
2/28 W T16 IP54 65	1198/298/106	10,0	42 159 541
2/35 W T16 IP54 65	1498/298/106	12,5	42 159 542
2/49 W T16 IP54 65	1498/298/106	12,5	42 159 543
2/54 W T16 IP54 65	1198/298/106	10,0	42 159 472
2/80 W T16 IP54 65	1498/298/106	12,5	42 159 544
4/28 W T16 eco+ IP54 65	1198/598/106	18,5	42 159 545
4/35 W T16 eco+ IP54 65	1498/598/106	22,8	42 159 547
4/49 W T16 eco+ IP54 65	1498/598/106	22,8	42 159 548
Accesorios			
Ventosa para el desmontaje de la óptica			20 935 455

halogen | T16 | 960 °C | 2 Nm | IPA



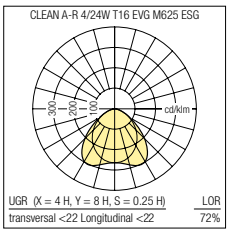


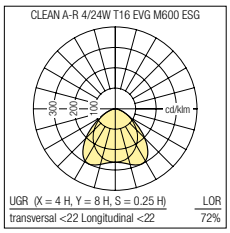
CLEAN A-R ADVANCED Reflector simétrico cuadrado

- |...|
- Óptica de haz extensivo simétrico realizada en aluminio especular semimate y recubierta de material altamente reflexivo
- Con balasto electrónico para lámparas T16 o TC-L

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 625 y difusor de cristal			*electrónico*
3/40 W TC-L IP54 65	623/623/126	12,5	42 173 980
3/55 W TC-L IP54 65	623/623/126	12,5	42 173 981
4/14 W T16 IP54 65	623/623/106	16,8	42 173 978
4/24 W T16 IP54 65	623/623/106	16,8	42 173 979
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 600 y difusor de cristal			*electrónico*
3/40 W TC-L IP54 65	598/598/126	10,4	42 159 552
3/55 W TC-L IP54 65	598/598/126	10,4	42 159 553
4/14 W T16 IP54 65	598/598/106	13,4	42 159 550
4/24 W T16 IP54 65	598/598/106	13,4	42 159 551
Accesorios			
Ventosa para el desmontaje de la óptica			20 935 455

halogen | T16 | TC-L | 960 °C | 2 Nm | IPA



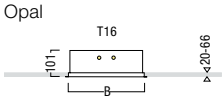


CLEAN CLASSIC LED

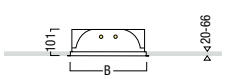
Montaje CLEAN CLASSIC

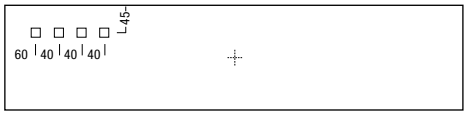
Lineal

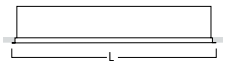
Opal



Simétrica



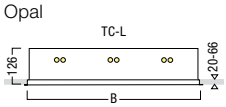


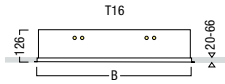


□ Posible toma de corriente (luminaria)

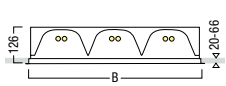
Cuadrado

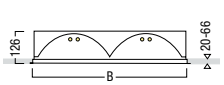
Opal

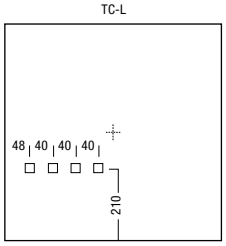


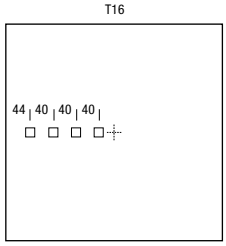


Simétrica









□ Posible toma de corriente (luminaria)

Módulo 600

Medidas mínimas

	L	B	H	L/DA	B/DA
2/28 W	1198	298	101	1176	277
2/54 W	1198	298	101	1176	277
2/35 W	1498	298	101	1476	277
2/49 W	1498	298	101	1476	277
2/80 W	1498	298	101	1476	277
4/14 W	598	598	126	577	577
4/24 W	598	598	126	577	577
3/40 W TC-L	598	598	126	577	577
3/55 W TC-L	598	598	126	577	577

Módulo 625

Medidas mínimas

	L	B	H	L/DA	B/DA
2/28 W	1248	310	101	1226	289
2/54 W	1248	310	101	1226	289
2/35 W	1548	310	101	1526	289
2/49 W	1548	310	101	1526	289
2/80 W	1548	310	101	1526	289
4/14 W	623	623	126	602	602
4/24 W	623	623	126	602	602
3/40 W TC-L	623	623	126	602	602
3/55 W TC-L	623	623	126	602	602

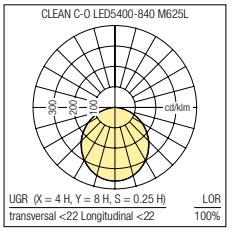
|...| Propiedades comunes CLEAN CLASSIC LED

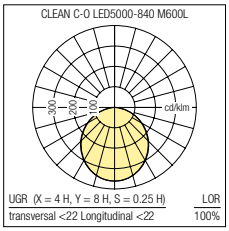
- Cuerpo de chapa de acero soldada recubierto de material antiestático blanco (resistente a vapores de aceite, agentes químicos, materiales de desinfección y de limpieza)
- Difusor formado por cerco de aluminio anodizado con placa de PMMA de 3 mm empotrado
- Para usos más exigentes (p. ej. en la industria alimentaria, tratamiento de carnes y embutidos) se dispone de pinturas especiales (consulta y solicitud por separado)
- Las condiciones de limpieza y los productos de limpieza a emplear deberán determinarse previamente
- Técnica de cierre: llave giratoria
- Montaje: 4 puntos de fijación mediante juego de fijación
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

CLEAN C-O CLASSIC LED lineal

- |...|
- Difusor de plexiglas con superficie externa fácil de limpiar

	L/A/H	Ref.
Luminaria LED para módulo 600		*regulable solo Dali*
LED4600-930	1198/298/101	42 183 189
LED4800-940	1198/298/101	42 183 187
LED5000-830	1198/298/101	42 183 181
LED5000-840	1198/298/101	42 183 179
Luminaria LED para módulo 625		
LED4600-930 electrónico	1248/310/101	42 183 190
LED4800-940 regulable solo Dali	1248/310/101	42 183 188
LED5400-830 regulable solo Dali	1248/310/101	42 183 182
LED5400-840 regulable solo Dali	1248/310/101	42 183 180

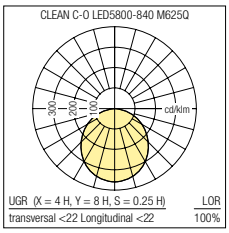


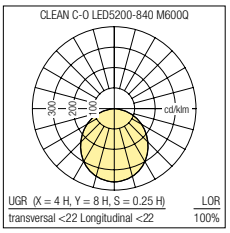


CLEAN C-O CLASSIC LED cuadrado

- |...|
- Difusor de plexiglas con superficie externa fácil de limpiar

	L/A/H	Ref.
Luminaria LED para módulo 600		*regulable solo Dali*
LED5000-930	598/598/126	42 183 185
LED5200-830	598/598/126	42 183 177
LED5200-840	598/598/126	42 183 175
LED5200-940	598/598/126	42 183 183
Luminaria LED para módulo 625		*regulable solo Dali*
LED5000-930	623/623/126	42 183 186
LED5200-940	623/623/126	42 183 184
LED5800-830	623/623/126	42 183 178
LED5800-840	623/623/126	42 183 176





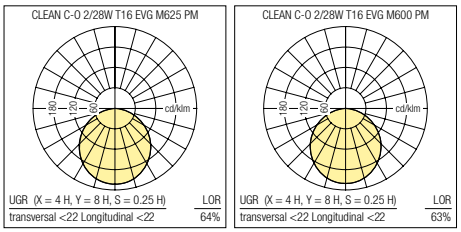
CLEAN CLASSIC T16 / TC-L

CLEAN C-O CLASSIC lineal opalina

- |...|
- Difusor de plexiglas con superficie externa fácil de limpiar
- Con balasto electrónico para lámparas T16
- Trampilla de revisión en la parte superior para techos accesibles disponible bajo pedido
- Disponibles luminarias en versión regulable o de iluminación de emergencia bajo pedido

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 625 y difusor de PMMA			*electrónico*
2/28 W T16	1248/310/101	6,6	42 173 993
2/35 W T16	1548/310/101	8,2	42 159 491
2/49 W T16	1548/310/101	8,2	42 159 492
2/54 W T16	1248/310/101	6,6	42 159 490
2/80 W T16	1548/310/101	8,2	42 159 493
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 600 y difusor de PMMA			*electrónico*
2/28 W T16	1198/298/101	5,5	42 173 992
2/35 W T16	1498/298/101	6,9	42 159 484
2/49 W T16	1498/298/101	6,9	42 159 485
2/54 W T16	1198/298/101	5,5	42 159 483
2/80 W T16	1498/298/101	6,9	42 159 486
Accesorios			
Juego de soporte para techo			22 062 229

El juego de fijación debe pedirse por separado.

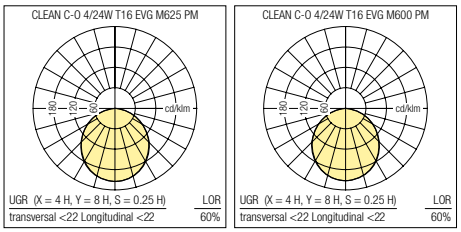


CLEAN C-O CLASSIC Cuadrada opalina

- |...|
- Difusor de plexiglas con superficie externa fácil de limpiar
- Con balasto electrónico para lámparas T16 o TC-L
- Trampilla de revisión en la parte superior para techos accesibles disponible bajo pedido
- Disponibles luminarias en versión regulable o de iluminación de emergencia bajo pedido

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 625 y difusor de PMMA			*electrónico*
3/40 W TC-L	623/623/126	6,3	42 159 496
3/55 W TC-L	623/623/126	6,3	42 159 497
4/14 W T16	623/623/126	6,4	42 159 494
4/24 W T16	623/623/126	6,4	42 159 495
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 600 y difusor de PMMA			*electrónico*
3/40 W TC-L	598/598/126	5,2	42 159 488
3/55 W TC-L	598/598/126	5,2	42 159 489
4/14 W T16	598/598/126	5,3	42 159 480
4/24 W T16	598/598/126	5,3	42 159 487
Accesorios			
Juego de soporte para techo			22 062 229

El juego de fijación debe pedirse por separado.

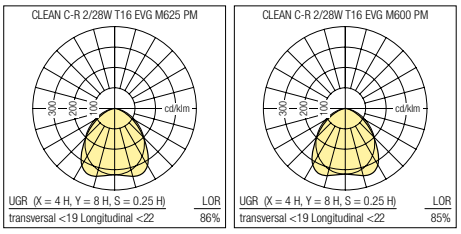


CLEAN C-R CLASSIC Reflector simétrico lineal

- |...|
- Óptica de haz extensivo simétrico realizada en aluminio especular semimate y recubierta de material altamente reflexivo
- Con balasto electrónico para lámparas T16
- Trampilla de revisión en la parte superior para techos accesibles disponible bajo pedido
- Disponibles luminarias en versión regulable o de iluminación de emergencia bajo pedido

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 625 y difusor de PMMA			*electrónico*
2/28 W T16 eco+	1248/310/101	6,5	42 173 995
2/35 W T16 eco+	1548/310/101	8,2	42 159 505
2/49 W T16 eco+	1548/310/101	8,2	42 159 506
2/54 W T16	1248/310/101	6,5	42 159 504
2/80 W T16	1548/310/101	8,2	42 159 507
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 600 y difusor de PMMA			*electrónico*
2/28 W T16 eco+	1198/298/101	5,4	42 173 994
2/35 W T16 eco+	1498/298/101	6,8	42 159 499
2/49 W T16 eco+	1498/298/101	6,8	42 159 500
2/54 W T16	1198/298/101	5,4	42 159 498
2/80 W T16	1498/298/101	6,8	42 159 479
Accesorios			
Juego de soporte para techo			22 062 229

El juego de fijación debe pedirse por separado.

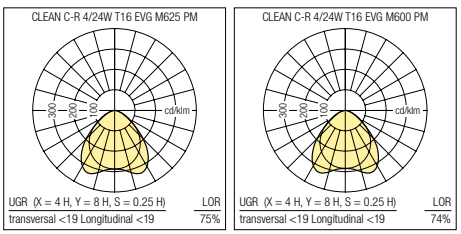


CLEAN C-R CLASSIC Reflector simétrico cuadrado

- |...|
- Óptica de haz extensivo simétrico realizada en aluminio especular semimate y recubierta de material altamente reflexivo
- Con balasto electrónico para lámparas T16 o TC-L
- Trampilla de revisión en la parte superior para techos accesibles disponible bajo pedido
- Disponibles luminarias en versión regulable o de iluminación de emergencia bajo pedido

	L/A/H	kg	Ref.
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 625 y difusor de PMMA			*electrónico*
3/40 W TC-L	623/623/126	6,5	42 159 510
3/55 W TC-L	623/623/126	6,5	42 159 511
4/14 W T16	623/623/126	6,6	42 159 508
4/24 W T16	623/623/126	6,6	42 159 509
Luminaria con balasto electrónico en Módulo 600 y difusor de PMMA			*electrónico*
3/40 W TC-L	598/598/126	5,5	42 159 503
3/55 W TC-L	598/598/126	5,5	42 159 481
4/14 W T16	598/598/126	5,6	42 159 501
4/24 W T16	598/598/126	5,5	42 159 502
Accesorios			
Juego de soporte para techo			22 062 229

El juego de fijación debe pedirse por separado.



Proyectores de superficie

576 PYLAS

|LED|

581 ELEVO

|novedad|LED|

590 HEDERA

|LED|

Decorativas luminarias para fachadas

593 IKONO

|LED|

598 SKENA

|LED|

600 APHRODITE

|LED|

602 HELISSA IP65

también capítulo 6

Proyectores de empotrar

604 PAN

|LED|

606 LEDOS III

|LED|

611 PASO II

|LED|también capítulo 3

629 ORILED

|LED|

Líneas de luz

632 HILIO

|LED|

Luminarias de medios

636 CAPIX evolution

|novedad|LED|

639 Aparatos demando y de control

PYLAS

Distribution characteristics	
Haz super intensivo	•
Haz intensivo	
Haz extensivo	•
Indirecta / directa	
Uplight	•
Asimétrico	
Orientable	•

Montaje	
Empotrado en techo	
Empotrado en pared	
Empotrado en suelo	
De superficie en techo	•
De superficie en pared	•
De superficie en suelo	•
Bolardo	

Color	
Aluminio	
Titanio	
Plata	•
Blanco	
Negro	
Acero inoxidable	

Lámparas	
LED	•
Lámparas de halogenuros metálicos	
Lámparas fluorescentes	
Lámparas fluorescentes compactas	
Lámparas halógenas de bajo voltaje	

Accesorios	
Visera antideslumbrante	•
Piqueta	•
Corchete de montaje	•
Brida de apriete	•
Rejilla radial	•
Lente supletoria en haz extensivo	•

Hallará más posibilidades de combinación en **my Product.**
Información detallada en la página 12.

ELEVO	HEDERA	IKONO	SKENA	APHRODITE	HELISSA IP65	PAN	LEDOS III	PASO II	ORILED	HILIO	CAPIX
	•		•								
•	•	•				•	•	•			
•	•	•	•	•		•	•	•		•	
					•						
•		•	•			•	•	•			
•	•					•	•	•	•		
•	•	•		•			•	•		•	
						•	•	•			
•	•			•	•	•				•	•
•	•	•	•	•	•	•			•	•	•
•				•		•					
									•		
•	•				•						
					•				•		
		•	•			•					
				•	•						
							•	•			•
•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•
								•			
					•						
					•			•			
								•			
						•					
•	•										

PYLAS

Eficaz iluminación de fachadas desde cortas y largas distancias

Con su excepcional tecnología LED y una eficiencia superior a los 60 lúmenes por vatio, los bañadores LED PYLAS son los pioneros de la moderna iluminación de fachadas. En cuatro tamaños de idéntico diseño, la extensa familia de productos PYLAS constituye la solución ideal para la iluminación de fachadas desde variadas distancias y el realce de sus detalles. Con niveles de potencia de 1,2 a 52,5 vatios, ángulos de proyección estrechos y extensos, distintos colores de luz blanca y modelos RGB, PYLAS es uno de los bañadores más versátiles del mercado. La luminaria destaca por su fácil montaje y su práctica estructura.

Gracias a su doble recubrimiento de polvo sinterizado, la luminaria de proyector LED con protección IP 66 es particularmente duradera y resistente. El cierre enrasado y sin ranuras de los cristales de la luminaria previene las acumulaciones de suciedad y la formación de residuos de agua. Los modelos disponen de ajuste preciso mediante escala graduada y de fijación doble. Los accesorios antideslumbramiento garantizan una iluminación puntual sin efectos de luz dispersa.

zumtobel.es/pylas

- Proyector arquitectónico para la iluminación de objetos y detalles arquitectónicos en exteriores
- Con característica de distribución en haz superintensivo y extensivo
- Cuerpo de aluminio de inyección (sin cobre) con alta protección anticorrosiva
- Doble recubrimiento de polvo sinterizado con polvo epoxy y de poliéster en gris plata, para una óptima resistencia
- Difusor de cristal de seguridad templado
- Cristal enrasado en el marco de la luminaria para prevenir la acumulación de suciedad
- Sellado de silicona
- Temperatura de color: 3200 K (LED832) o 6000 K (LED860)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tipo de protección IP66, clase de protección I
- RGB: tipo de protección IP66, clase de protección III
- Incluye fuente de alimentación electrónica, conmutable
- Tensión de la red: 230 V / 50/60 Hz
- RGB: alimentación de tensión 24 V CC PWM mediante caja de controlador DMX (100 W) o convertidor LED (debe pedirse por separado)
- No es posible el cableado continuo

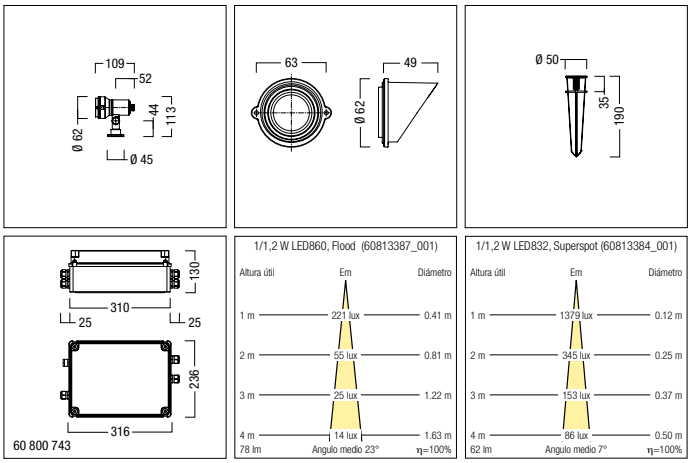
PYLAS S LED

- |...|
- Tornillos de acero inoxidable (AISI 316L)
- Luminaria orientable desde -40° a +90°
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG
- Módulo LED RGB (rojo/verde/azul)
- La luminaria incluye cable de conexión con unión de cables: 0,5 m (H05 RNF 3 x 1 mm²), RGB: 0,5 m (H05 RNF 4 x 1 mm²)
- Fijación de la luminaria por tornillo en el zócalo de la luminaria (no incluido)
- Piqueta o corchete de montaje como accesorios opcionales

	kg	Ref.
Luminaria de proyector LED		
1/1,2 W LED832, haz extensivo (23°) IP66 IK06	0,6	60 813 386
1/1,2 W LED832, haz super intensivo (7°) IP66 IK06	0,6	60 813 384
1/1,2 W LED860, haz extensivo (23°) IP66 IK06	0,6	60 813 387
1/1,2 W LED860, haz super intensivo (7°) IP66 IK06	0,6	60 813 385
Luminaria de proyector LED (RGB 24 V)		
3/1,2 W LED RGB (rojo, verde, azul), haz extensivo (31°), 24 V IP66 IK06	0,6	60 813 388
Accesorios		
Caja de controlador DMX, 100 W, 24 V CC, IP56	2,8	60 800 743
Conector DMX, XLR5 5 polos, con resistencia 120 Ohm, IP65/67		60 800 740
Conector DMX, XLR5 5 polos, IP65/67		60 800 738
Conector hembra DMX, XLR5 5 polos, con resistencia 120 Ohm, IP65/67		60 800 741
Conector hembra DMX, XLR5 5 polos, IP65/67		60 800 739
Corchete de montaje		60 800 708
Piqueta, negra	0,2	60 800 709
Secuenciador de PWM (3 canales), para el control de colores RGB 12–24 V		86 454 968
Transformador LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC		60 010 022
Transformador para LED (RGB, con regulación electrónica)		
3 de 8 W, 230 V-CA / 24 V-CC	0,2	86 455 066
Transformador para LED 25 W, 230 V-CA / 24 V-CC	0,2	86 453 418
Visera antideslumbrante, gris plata	0,1	60 800 707

RGB: cable en obra Ø 5–9 mm ≥ = 0,34 mm² (22 AWG), recomendación LIYCY TP 4 x 0,5 mm².
60 800 713: para la operación por señal DMX de un máximo de 25 x PYLAS S RGB PWM 24V.

850 °C incl. LED



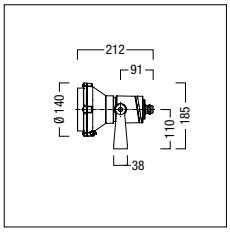
PYLAS M LED

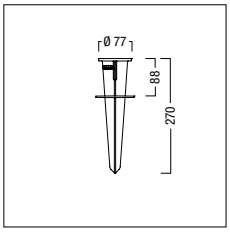
- |...|
- Soporte montaje galvanizado por inmersión en caliente
- Tornillos, piezas de fijación y piezas de montaje de acero inoxidable (AISI 316L)
- Luminaria en soporte de montaje (con escala graduada) permite orientación desde -21° a +201° y bloqueo
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG 13,5
- Módulo RGB LED (1 x rojo, 2 x verde, 1 x azul)
- Conexión (interna): regleta de bornes de 3 polos o bien regleta de bornes de 4 polos (RGB)
- Fijación de la luminaria por tornillo en la soporte de montaje (no incluido)
- Varilla de tierra para el montaje en suelo como accesorio opcional

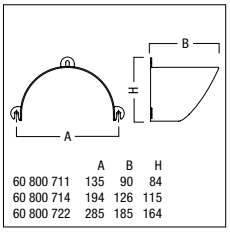
	kg	Ref.
Luminaria de proyector LED		
4/2,25 W LED832, haz extensivo (23°) IP66 IK09	1,9	60 813 391
4/2,25 W LED832, haz super intensivo (7°) IP66 IK09	1,9	60 813 389
4/2,25 W LED860, haz extensivo (23°) IP66 IK09	1,9	60 813 392
4/2,25 W LED860, haz super intensivo (7°) IP66 IK09	1,9	60 813 390
Luminaria de proyector LED (RGB 24 V)		
4/2 W LED RGB, haz extensivo (22°), 24 V IP66 IK09	1,9	60 813 393
Accesorios		
Caja de controlador DMX, 100 W, 24 V CC, IP56	2,8	60 800 743
Conector DMX, XLR5 5 polos, con resistencia 120 Ohm, IP65/67		60 800 740
Conector DMX, XLR5 5 polos, IP65/67		60 800 738
Conector hembra DMX, XLR5 5 polos, con resistencia 120 Ohm, IP65/67		60 800 741
Conector hembra DMX, XLR5 5 polos, IP65/67		60 800 739
Piqueta, negra	0,5	60 800 712
Secuenciador de PWM (3 canales), para el control de colores RGB 12–24 V		86 454 968
Transformador LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC		60 010 022
Transformador para LED (RGB, con regulación electrónica)		
3 de 8 W, 230 V-CA / 24 V-CC	0,2	86 455 066
Transformador para LED 25 W, 230 V-CA / 24 V-CC	0,2	86 453 418
Visera antideslumbrante, negro	0,3	60 800 711

RGB: cable en obra Ø 5–9 mm ≥ = 0,34 mm² (22 AWG), recomendación LIYCY TP 4 x 0,5 mm².
60 800 713: para la operación por señal DMX de un máximo de 10x PYLAS M RGB PWM 24V.

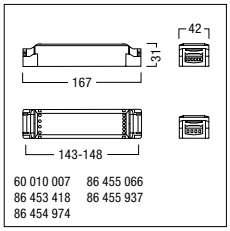
850 °C incl. LED



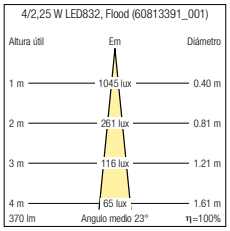


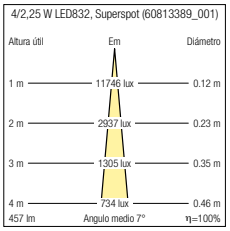


	A	B	H
60 800 711	135	90	84
60 800 714	194	126	115
60 800 722	285	185	164



60 010 007 86 455 066
86 453 418 86 455 937
86 454 974





- Proyector arquitectónico para la iluminación de objetos y detalles arquitectónicos en exteriores
- Con característica de distribución en haz superintensivo y extensivo
- Soporte montaje galvanizado por inmersión en caliente
- Cuerpo de aluminio de inyección (sin cobre) con alta protección anticorrosiva
- Doble recubrimiento de polvo sinterizado con polvo epoxy y de poliéster en gris plata, para una óptima resistencia
- Difusor de cristal de seguridad templado
- Cristal enrasado en el marco de la luminaria para prevenir la acumulación de suciedad
- Sellado de silicona
- Tornillos, piezas de fijación y piezas de montaje de acero inoxidable (AISI 316L)
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG 13,5
- Conexión DMX mediante 2 conectores XLR5 (DMX-IN / DMX-OUT)
- Direccionamiento del control DMX por switches en la parte posterior del cuerpo
- Temperatura de color: 3200 K (LED832) o 6000 K (LED860)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tipo de protección IP66, clase de protección I
- RGB: tipo de protección IP65, clase de protección I
- Conexión (interna): regleta de clemas de 3 polos
- RGB: la luminaria incluye cable de conexión 0,5 m (H07RN-F 3 x 1,5 mm²) y unión de cables (de tres polos)
- Incluye fuente de alimentación electrónica, conmutable
- Fijación de la luminaria por tornillo en la soporte de montaje (no incluido)
- Posibilidad de cableado continuo; no puede aplicarse la versión RGB
- La línea de control DMX requiere en obra conectores hembra / portahembras XLR5

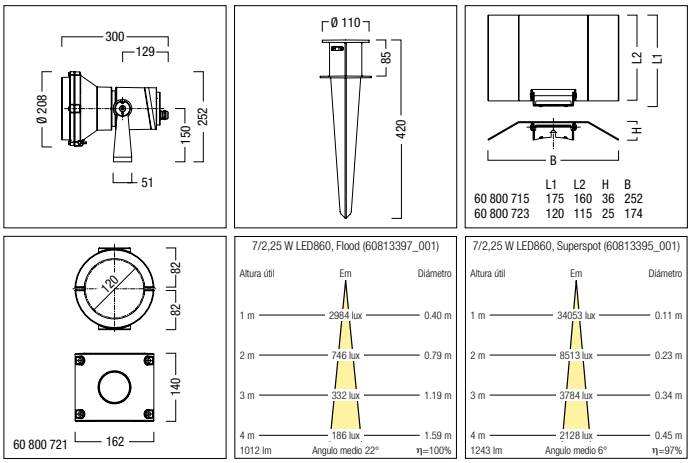
PYLAS L LED

- |...|
- Luminaria en soporte de montaje (con escala graduada) permite orientación desde -14° a +194° y bloqueo
- Módulo RGB LED (2 x rojo, 3 x verde, 2 x azul)
- Tensión de la red: 230 V / 50/60 Hz
- Varilla de tierra para el montaje en suelo o brida de apriete para el montaje en postes Ø 120 mm como accesorios opcionales

	kg	Ref.
Luminaria de proyector LED		
7/2,25 W LED832, haz extensivo (22°) IP66	4,4	60 813 396
7/2,25 W LED832, haz super intensivo (6°) IP66	4,4	60 813 394
7/2,25 W LED860, haz extensivo (22°) IP66	4,4	60 813 397
7/2,25 W LED860, haz super intensivo (6°) IP66	4,4	60 813 395
Luminaria de proyector LED (RGB)		
7/2 W LED RGB, DMX, haz extensivo (22°) IP65	4,8	60 813 398
Accesorios		
Aleta antideslumbramiento, negra		60 800 715
Brida de apriete, gris plata		60 800 721
Conector DMX, XLR5 5 polos, con resistencia 120 Ohm, IP65/67		60 800 740
Conector DMX, XLR5 5 polos, IP65/67		60 800 738
Conector hembra DMX, XLR5 5 polos, con resistencia 120 Ohm, IP65/67		60 800 741
Conector hembra DMX, XLR5 5 polos, IP65/67		60 800 739
Piqueta, negra		60 800 716
Visera antideslumbrante, negro		60 800 714

Con el artículo 60 800 715 se incluye solo 1 aleta antideslumbrante; para completar el sistema de 4 aletas deben pedirse 4 x 60 800 715.

IK09 | 850 °C | ind. LED



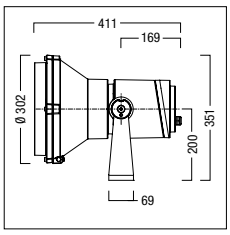
PYLAS XL LED

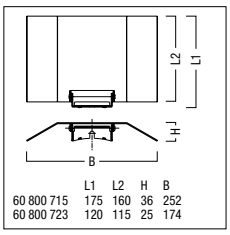
- |...|
- Luminaria en abrazadera de montaje (con escala graduada) orientable en desde -19° a +199° y enclavable
- Módulo RGB LED (7 x rojo, 7 x verde, 7 x azul)
- Tensión de red: 230 V 50/60 Hz
- Brida de apriete para el montaje en postes Ø 120 mm como accesorio opcional

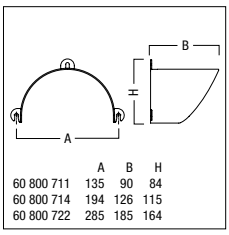
	kg	Ref.
Luminaria de proyector LED		
21/2,25 W LED832, haz extensivo (22°) IP66	9,3	60 813 403
21/2,25 W LED832, haz super intensivo (6°) IP66	9,3	60 813 401
21/2,25 W LED860, haz extensivo (22°) IP66	9,3	60 813 404
21/2,25 W LED860, haz super intensivo (6°) IP66	9,3	60 813 402
Luminaria de proyector LED (RGB)		
21/2 W LED RGB, DMX, haz extensivo (22°) IP65	9,7	60 813 405
Accesorios		
Aleta antideslumbramiento, negra		60 800 723
Brida de apriete, gris plata		60 800 721
Conector DMX, XLR5 5 polos, con resistencia 120 Ohm, IP65/67		60 800 740
Conector DMX, XLR5 5 polos, IP65/67		60 800 738
Conector hembra DMX, XLR5 5 polos, con resistencia 120 Ohm, IP65/67		60 800 741
Conector hembra DMX, XLR5 5 polos, IP65/67		60 800 739
Visera antideslumbrante, negro		60 800 722

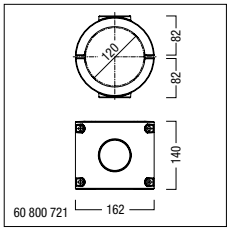
Con el artículo 60 800 723 se incluye solo 1 aleta antideslumbrante; para completar el sistema de 4 aletas deben pedirse 4 x 60 800 723.

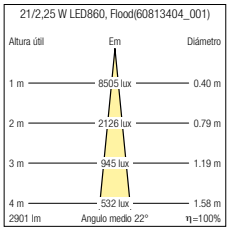
IK09 | 850 °C | incl. LED

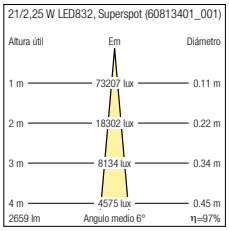












Otorgado por el Ateneo de Chicago, Museo de Arquitectura y Diseño.

ELEVO
Acentos para cerca y lejos

Preciso y variable: el delgado proyector LED de ni siquiera 3,5 centímetros de espesor resuelve con virtuosismo las más diversas tareas de iluminación. Resalta elementos de fachada, relieves y salientes con la misma eficacia que retrolumina superficies con uniformidad y escenifica columnas y portales de gran altura. ELEVO combina las diferentes distribuciones de luz con la posibilidad de elegir entre luz blanca cálida, luz blanca fría y luz de color. Esto permite la iluminación auténtica o la presentación sugerente con colores y dinamismo de tanto la histórica fachada de ladrillo como la moderna fachada metálica a fin de centrar la atención en ellas.
El proyector de fachadas ELEVO ya está disponible como proyector LED individual. Con sus compactas dimensiones, ELEVO P1 es particularmente indicado para la acentuación de fachadas y superficies en interiores y exteriores. ELEVO P2 es un diminuto portento de potencia.

Con distribución elíptica, intensiva o extensiva de la luz, o bien como superspot, la luminaria dirige la luz al lugar preciso y, acorde a la tarea de iluminación, produce unos efectos coordinados con todo detalle. En su versión de bañador de pared alargado, disponible en longitudes de 420, 820 y 1 220 mm, ELEVO Line/Slimline es ideal para iluminar fachadas y superficies de grandes dimensiones. La operación de ELEVO, igual de flexible, se realiza a través de un protocolo DMX o bien por medio de una herramienta de servicio USB. Si se desea, ELEVO también puede regularse utilizando una línea de control PWM separada. La protección térmica integrada garantiza la longevidad de las luminarias, provistas de la clasificación IP 66.

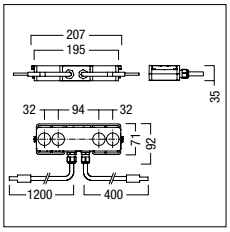
zumtobel.es/elevo

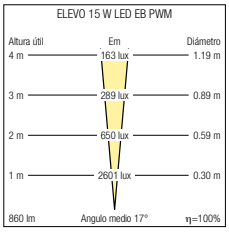
- Compacto proyector LED plano para la iluminación de elementos de fachadas y superficies
- Disponible con distribución de luz estrecha (NB, 22°), ancha (WB, 37°) y elíptica (EB, 43° x 16°)
- Duración del LED: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura ambiente de servicio: -30 °C ... +60 °C
- Tipo de protección IP66 para interiores y exteriores (si se aplica en exteriores deben observarse las instrucciones de montaje en cuanto a tendido de cable)
- La protección integrada contra sobretemperatura regula la luminaria de forma continuada a partir de 50 °C de temperatura
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Convertidor de 24 V para operar hasta 6 luminarias, disponible por separado
- Soportes orientables para el montaje en suelo o pared, cable de conexión y hembrilla/enchufe IP66 disponibles como accesorios

ELEVO monocolor PWM

- |...|
- Luminaria cableada con conectores IP65
- Luminaria conmutable o regulable por control PWM (obsérvense las instrucciones de cableado); LED con color de luz 3200 K o 6000 K

	L/A/H	kg	Ref.
Proyector LED, color de luz de 3200 K			*electrónico*
15 W LED 832 EB PWM IO	207/71/35	0,7	42 180 961
15 W LED 832 NB PWM IO	207/71/35	0,7	42 180 958
15 W LED 832 WB PWM IO	207/71/35	0,7	42 180 959
Proyector LED, color de luz de 6000 K			*electrónico*
15 W LED 760 EB PWM IO	207/71/35	0,7	42 180 966
15 W LED 760 NB PWM IO	207/71/35	0,7	42 180 962
15 W LED 760 WB PWM IO	207/71/35	0,7	42 180 964

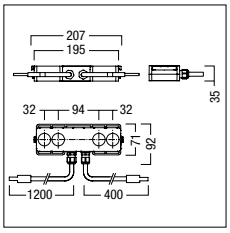


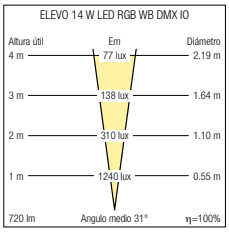


ELEVO RGB DMX

- |...|
- Luminaria cableada con conectores IP66
- Luminaria controlable por DMX (3 canales); 4 x 3 LEDs (RGB)
- Direccionamiento DMX mediante herramienta de direccionamiento (ASTO USB y ASTO Set)

	L/A/H	kg	Ref.
Proyector LED RGB			
14 W LED RGB EB DMX IO	207/71/35	0,7	42 181 158
14 W LED RGB NB DMX IO	207/71/35	0,7	42 181 160
14 W LED RGB WB DMX IO	207/71/35	0,7	42 181 159





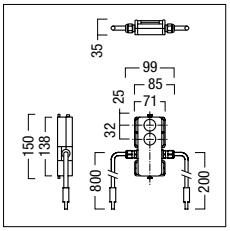
- Compacto proyector LED plano para la iluminación de elementos de fachadas y superficies
- Luminaria cableada con conectores IP66
- Duración del LED: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura ambiente de servicio: -30 °C ... +60 °C
- Tipo de protección IP66 para interiores y exteriores (si se aplica en exteriores deben observarse las instrucciones de montaje en cuanto a tendido de cable)
- La protección integrada contra sobretemperatura regula la luminaria de forma continuada a partir de 50 °C de temperatura
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Convertidor 24 V para operar las luminarias disponible por separado
- Soportes orientables para el montaje en suelo o pared, cable de conexión y hembrilla/enchufe IP66 disponibles como accesorios

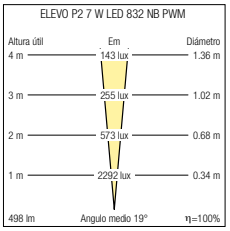
ELEVO P2 monocolor DMX / PWM

- |...|
- Disponible con distribución de la luz superintensiva (SS, 6°), intensiva (NB, 37°), ancha (WB, -37°) y elíptica (EB, 43° x 16°)
- Color de luz 3200 ó 6000 K
- Versión PWM: luminaria conmutable o regulable a través del control PWM (observar las indicaciones sobre el cableado)
- Versión DMX: luminaria controlable por DMX, direccionamiento DMX con la herramienta ASTO-USB

	L/A/H	kg	Ref.
Proyector LED, color de luz de 3200 K			
3 W LED 832 SS PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 670
7 W LED 832 EB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 668
7 W LED 832 EB PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 669
7 W LED 832 NB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 663
7 W LED 832 NB PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 665
7 W LED 832 WB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 666
7 W LED 832 WB PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 667
Proyector LED, color de luz de 6000 K			
3 W LED 760 SS PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 690
7 W LED 760 EB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 683
7 W LED 760 EB PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 687
7 W LED 760 NB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 671
7 W LED 760 NB PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 672
7 W LED 760 WB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 675
7 W LED 760 WB PWM IO	138/71/35	0,5	22 620 679

IP66 halogen incl. LED





ELEVO P2 RGB DMX

- |...|
- Disponible con distribución de luz estrecha (NB - 22°), ancha (WB -37°) y elíptica (EB -43° x 16°)
- Color de la luz: RGB (rojo / verde / azul) cambio variable del color
- Control de la luminaria por DMX (3 canales)
- Direccionamiento DMX mediante herramienta de direccionamiento (ASTO USB y ASTO Set)

	L/A/H	kg	Ref.
Proyector LED RGB (rojo/ verde/ azul)			
6,5 W LED RGB EB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 693
6,5 W LED RGB NB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 691
6,5 W LED RGB WB DMX IO	138/71/35	0,5	22 620 692

IP66 halogen incl. LED

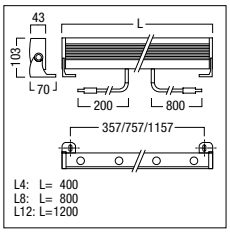
- Línea de luz LED compacta para iluminar elementos de fachadas y superficies
- Cabezales para LED con distribución de luz elíptica (EB, 43° x 16°)
- Incluidos soportes basculantes para el montaje en suelos y paredes
- Luminaria cableada con conectores IP66
- Duración del LED: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Tipo de protección IP66 para interiores y exteriores (si se aplica en exteriores deben observarse las instrucciones de montaje en cuanto a tendido de cable)
- La protección integrada contra sobretemperatura regula la luminaria de forma continuada a partir de 50 °C de temperatura
- Temperatura ambiente de servicio: -30 °C ... +60 °C
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Convertidor 24 V para operar las luminarias disponible por separado
- Cable de conexión y hembrilla/enchufe IP66 disponibles como accesorios

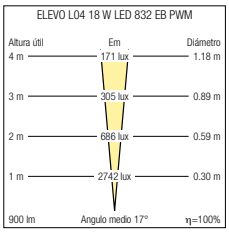
ELEVO line L04 monocolor DMX / PWM

- |...|
- Color de luz 3200 ó 6000 K
- Versión PWM: luminaria conmutable o regulable a través del control PWM (observar las indicaciones sobre el cableado)
- Versión DMX: luminaria controlable por DMX, direccionamiento DMX con la herramienta ASTO-USB

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz LED en color de luz 3200 K			
15 W LED 832 EB DMX IO 24 V	400/43/103	1,5	22 620 766
15 W LED 832 EB PWM IO 24 V	400/43/103	1,5	22 620 780
18 W LED 832 EB DMX IO 230 V	400/43/103	2,5	22 620 739
18 W LED 832 EB PWM IO 230 V	400/43/103	2,5	22 620 745
Línea de luz LED en color de luz 6000 K			
15 W LED 760 EB DMX IO 24 V	400/43/103	1,5	22 620 769
15 W LED 760 EB PWM IO 24 V	400/43/103	1,5	22 620 792
18 W LED 760 EB DMX IO 230 V	400/43/103	2,5	22 620 742
18 W LED 760 EB PWM IO 230 V	400/43/103	2,5	22 620 756

IP66 halogen incl. LED



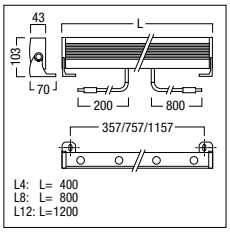


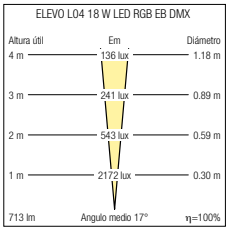
ELEVO line L04 RGB DMX

- |...|
- Color de la luz: RGB (rojo / verde / azul) cambio variable del color
- Control de la luminaria por DMX (3 canales)
- Direccionamiento DMX mediante herramienta de direccionamiento (ASTO USB y ASTO Set)

	L/A/H	kg	Ref.
Proyector LED RGB			
15 W LED RGB EB DMX IO 24 V	400/43/103	1,5	22 620 796
18 W LED RGB EB DMX IO 230 V	400/43/103	2,5	22 620 763

IP66 halogen incl. LED



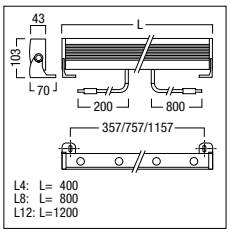


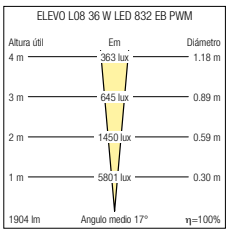
ELEVO line L08 monocolor DMX / PWM

- |...|
- Color de luz 3200 ó 6000 K
- Versión PWM: luminaria conmutable o regulable a través del control PWM (observar las indicaciones sobre el cableado)
- Versión DMX: luminaria controlable por DMX, direccionamiento DMX con la herramienta ASTO-USB

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz LED en color de luz 3200 K			
30 W LED 832 EB DMX IO 24 V	800/43/103	2,6	22 620 767
30 W LED 832 EB PWM IO 24 V	800/43/103	2,6	22 620 784
36 W LED 832 EB DMX IO 230 V	800/43/103	3,8	22 620 740
36 W LED 832 EB PWM IO 230 V	800/43/103	3,8	22 620 748
Línea de luz LED en color de luz 6000 K			
30 W LED 760 EB DMX IO 24 V	800/43/103	2,6	22 620 772
30 W LED 760 EB PWM IO 24 V	800/43/103	2,6	22 620 794
36 W LED 760 EB DMX IO 230 V	800/43/103	3,8	22 620 743
36 W LED 760 EB PWM IO 230 V	800/43/103	3,8	22 620 760

IP66 halogen incl. LED



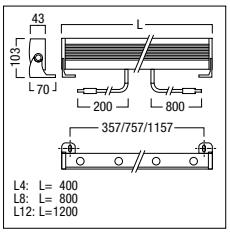


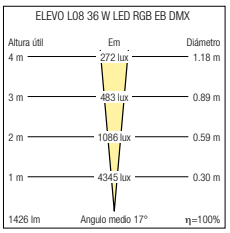
ELEVO line L08 RGB DMX

- |...|
- Color de la luz: RGB (rojo / verde / azul) cambio variable del color
- Control de la luminaria por DMX (3 canales)
- Direccionamiento DMX mediante herramienta de direccionamiento (ASTO USB y ASTO Set)

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz-LED en RGB (rojo/ verde/ azul)			
30 W LED RGB EB DMX IO 24 V	800/43/103	2,6	22 620 797
36 W LED RGB EB DMX IO 230 V	800/43/103	3,8	22 620 764

IP66 | halogen | incl. LED



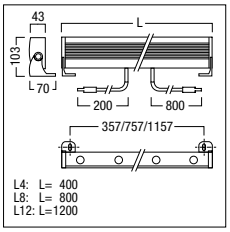


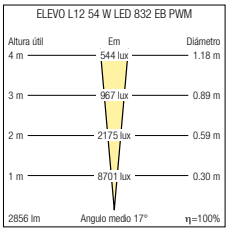
ELEVO line L12 monocolor DMX / PWM

- |...|
- Color de luz 3200 ó 6000 K
- Versión PWM: luminaria conmutable o regulable a través del control PWM (observar las indicaciones sobre el cableado)
- Versión DMX: luminaria controlable por DMX, direccionamiento DMX con la herramienta ASTO-USB

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz LED en color de luz 3200 K			
45 W LED 832 EB DMX IO 24 V	1200/43/103	3,7	22 620 768
45 W LED 832 EB PWM IO 24 V	1200/43/103	3,7	22 620 788
54 W LED 832 EB DMX IO 230 V	1200/43/103	5,1	22 620 741
54 W LED 832 EB PWM IO 230 V	1200/43/103	5,1	22 620 752
Línea de luz LED en color de luz 6000 K			
45 W LED 760 EB DMX IO 24 V	1200/43/103	3,7	22 620 776
45 W LED 760 EB PWM IO 24 V	1200/43/103	3,7	22 620 795
54 W LED 760 EB DMX IO 230 V	1200/43/103	5,1	22 620 744
54 W LED 760 EB PWM IO 230 V	1200/43/103	5,1	22 620 762

IP66 | halogen | incl. LED



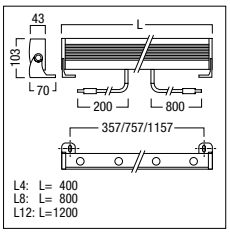


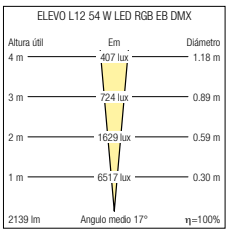
ELEVO line L12 RGB DMX

- |...|
- Color de la luz: RGB (rojo / verde / azul) cambio variable del color
- Control de la luminaria por DMX (3 canales)
- Direccionamiento DMX mediante herramienta de direccionamiento (ASTO USB y ASTO Set)

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz-LED en RGB (rojo/ verde/ azul)			
45 W LED RGB EB DMX IO 24 V	1200/43/103	3,7	22 620 798
54 W LED RGB EB DMX IO 230 V	1200/43/103	5,1	22 620 765

IP66 | halogen | incl. LED





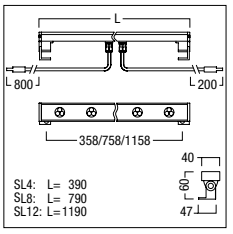
- Línea de luz LED plana y compacta para iluminar elementos de fachadas y superficies
- Cabezales para LED con distribución de luz elíptica (EB, 43° x 16°)
- Incluidos soportes basculantes para el montaje en suelos y paredes
- Luminaria cableada con conectores IP66
- Duración del LED: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Tipo de protección IP66 para interiores y exteriores (si se aplica en exteriores deben observarse las instrucciones de montaje en cuanto a tendido de cable)
- La protección integrada contra sobretemperatura regula la luminaria de forma continuada a partir de 50 °C de temperatura
- Temperatura ambiente de servicio: -30 °C ... +60 °C
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Convertidor 24 V para operar las luminarias disponible por separado
- Cable de conexión y hembrilla/enchufe IP66 disponibles como accesorios

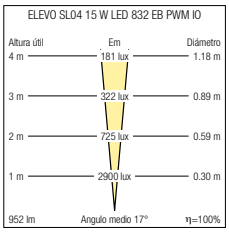
ELEVO slimline SL04 Monocolor DMX / PWM

- |...|
- Color de luz 3200 ó 6000 K
- Versión PWM: luminaria conmutable o regulable a través del control PWM (observar las indicaciones sobre el cableado)
- Versión DMX: luminaria controlable por DMX, direccionamiento DMX con la herramienta ASTO-USB

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz LED en color de luz 6000 K			
15 W LED 760 EB DMX IO 24 V	390/40/60	1,2	22 621 718
15 W LED 760 EB PWM IO 24 V	390/40/60	1,2	22 621 627
Línea de luz LED en color de luz 3200 K			
15 W LED 832 EB DMX IO 24 V	390/40/60	1,2	22 621 715
15 W LED 832 EB PWM IO 24 V	390/40/60	1,2	22 621 624

IP66 halogen incl. LED



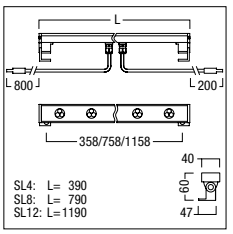


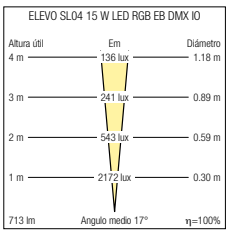
ELEVO slimline SL04 RGB DMX

- |...|
- Color de la luz: RGB (rojo / verde / azul) cambio variable del color
- Control de la luminaria por DMX (3 canales)
- Direccionamiento DMX mediante herramienta de direccionamiento (ASTO USB y ASTO Set)

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz-LED en RGB (rojo/ verde/ azul)			
15 W LED RGB EB DMX IO 24 V	390/40/60	1,2	22 621 621

IP66 halogen incl. LED



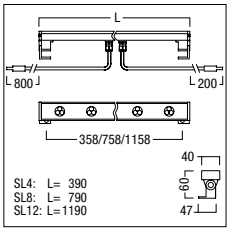


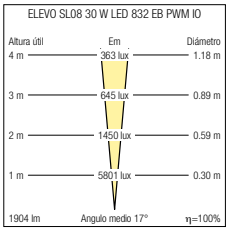
ELEVO slimline SL08 Monocolor DMX / PWM

- |...|
- Color de luz 3200 ó 6000 K
- Versión PWM: luminaria conmutable o regulable a través del control PWM (observar las indicaciones sobre el cableado)
- Versión DMX: luminaria controlable por DMX, direccionamiento DMX con la herramienta ASTO-USB

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz LED en color de luz 6000 K			
30 W LED 760 EB DMX IO 24 V	790/40/60	2,3	22 621 719
30 W LED 760 EB PWM IO 24 V	790/40/60	2,3	22 621 628
Línea de luz LED en color de luz 3200 K			
30 W LED 832 EB DMX IO 24 V	790/40/60	2,3	22 621 716
30 W LED 832 EB PWM IO 24 V	790/40/60	2,3	22 621 625

IP66 halogen incl. LED



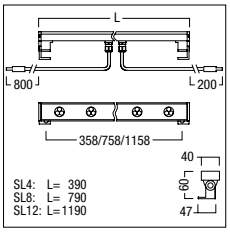


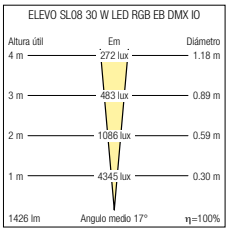
ELEVO slimline SL08 RGB DMX

- |...|
- Color de la luz: RGB (rojo / verde / azul) cambio variable del color
- Control de la luminaria por DMX (3 canales)
- Direccionamiento DMX mediante herramienta de direccionamiento (ASTO USB y ASTO Set)

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz-LED en RGB (rojo/ verde/ azul)			
30 W LED RGB EB DMX IO 24 V	790/40/60	2,3	22 621 622

IP66 halogen incl. LED



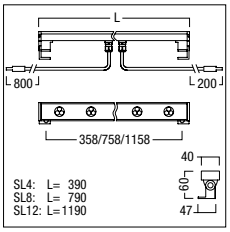


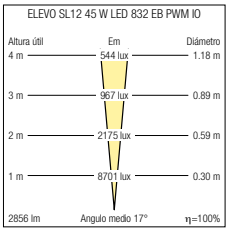
ELEVO slimline SL12 Monocolor DMX / PWM

- |...|
- Luminaria cableada con conectores IP66 (PWM) o IP65 (DMX)
- Color de luz 3200 ó 6000 K
- Versión PWM: luminaria conmutable o regulable a través del control PWM (observar las indicaciones sobre el cableado)
- Versión DMX: luminaria controlable por DMX, direccionamiento DMX con la herramienta ASTO-USB

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz LED en color de luz 6000 K			
45 W LED 760 EB DMX IO 24 V	1190/40/60	3,4	22 621 720
45 W LED 760 EB PWM IO 24 V	1190/40/60	3,4	22 621 629
Línea de luz LED en color de luz 3200 K			
45 W LED 832 EB DMX IO 24 V	1190/40/60	3,4	22 621 717
45 W LED 832 EB PWM IO 24 V	1190/40/60	3,4	22 621 626

IP66 halogen incl. LED



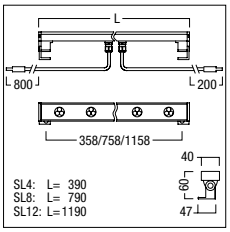


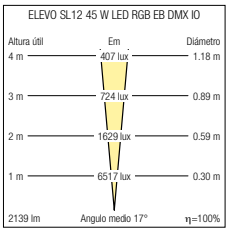
ELEVO slimline SL12 RGB DMX

- |...|
- Color de la luz: RGB (rojo / verde / azul) cambio variable del color
- Control de la luminaria por DMX (3 canales)
- Direccionamiento DMX mediante herramienta de direccionamiento (ASTO USB y ASTO Set)

	L/A/H	kg	Ref.
Línea de luz-LED en RGB (rojo/ verde/ azul)			
45 W LED RGB EB DMX IO 24 V	1190/40/60	3,4	22 621 623

IP66 halogen incl. LED



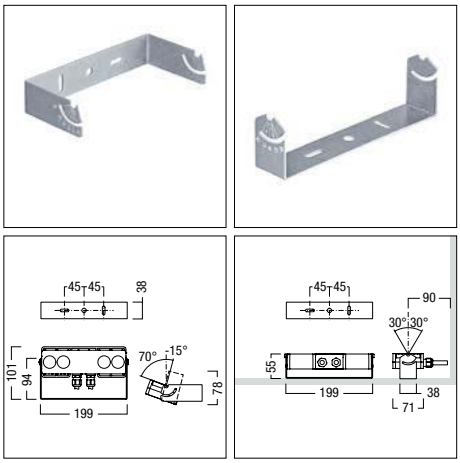


ELEVO, accesorios

ELEVO, accesorios monocolor

- Alimentación de tensión 24 V en versión conmutable (CONV) o regulable por PWM (ANSCHL SET)
- Cable de conexión de 4 m o 10 m de longitud con hembrilla (WIB)
- Cable de prolongación con conector macho/hembra, 4 m
- Hembrilla y juego de hembrillas en IP66 (WIB y WIB WIS)
- Conector de terminación IP66 (WIS END) para el cierre de una línea con protección IP
- Soporte alto para el montaje en la pared
- Soporte para montaje adosado al suelo

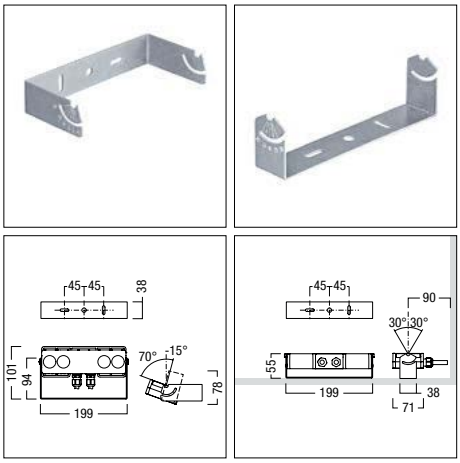
	Ref.
Alimentación de tensión	
ANSCHL SET PWM IP65 150W IP65	22 166 922
CONV 150W 230/24V	22 166 927
Cable adaptador de conexión	
CABLE 10M + WIB 3 POL	22 168 728
CABLE 4m + WIB 3 POL	22 166 923
CABLE 4m + WIB 3 POL + WIS 3 POL	22 166 924
Hembrilla y juego hembrilla/enchufe	
WIB 3 POL	22 166 925
WIB WIS 3 POL SET	22 166 926
WIS 3POL END IP66	22 168 715
Elemento de fijación	
BEF-H	22 168 712
BEF-L	22 168 711



ELEVO, accesorios RGB DMX

- Alimentación de tensión 24 V con entrada DMX y salida combinada DMX 24 V+ (ANSCHL SET DMX)
- Cable de conexión de 4 m o 10 m de longitud con hembrilla (WIB)
- Hembrilla y juego de hembrillas en IP66 (WIB y WIB WIS)
- Conector de terminación IP66 para el cierre de una línea con protección IP, inclusive resistencia terminal DMX (WIS DMX END)
- Soporte alto para el montaje en la pared
- Soporte para montaje adosado al suelo
- Herramienta de direccionamiento (ASTO), alimentación de corriente (ASTO SET) y cable adaptador (adaptador COS WIB) para direccionamiento DMX
- Splitter de datos DMX

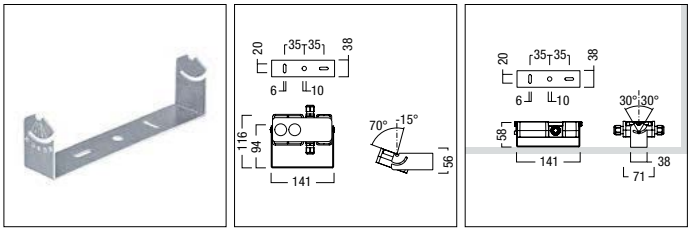
	Ref.
Alimentación de tensión	
ANSCHL SET DMX 150 W IP65 IP65	22 166 276
Cable adaptador de conexión	
CABLE 10M + WIB 5 POL	22 168 883
CABLE 4M + WIB 5 POL	22 168 884
Hembrilla y juego hembrilla/enchufe	
WIB 5 POL	22 168 885
WIB WIS 5 POL SET	22 168 886
WIS 5POL DMX END IP66	22 168 882
Elemento de fijación	
BEF-H	22 168 712
BEF-L	22 168 711
Accesorios	
ASTO DMX VC USB	22 162 367
ASTO SET	22 166 277
COS WIB ADAPTER ASTO SET	22 168 887
SPLITTER DMX VC	22 166 267



ELEVO accesorios P2 / slimline / line

- Alimentación de tensión 24 V en versión conmutable (CONV) o regulable por PWM (ANSCHL SET)
- Cable de conexión de 4 m o 10 m de longitud con hembrilla (WIB)
- Cable de prolongación con conector macho/hembra, 4 m
- Hembrilla y juego de hembrillas en IP66 (WIB y WIB WIS)
- Conector de terminación IP66 (WIS END) para el cierre de una línea con protección IP
- Soporte alto para el montaje en la pared
- Soporte para montaje adosado al suelo

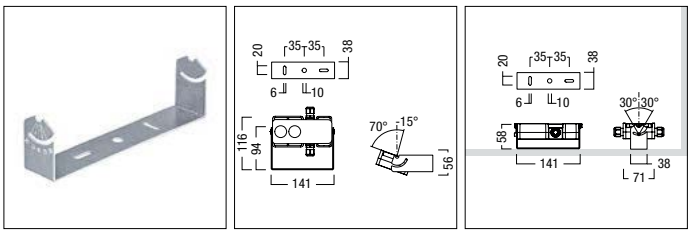
	Ref.
Elemento de fijación	
P2 BEF-H	22 621 633
P2 BEF-L	22 621 634
Alimentación de tensión	
P2/L/SL CON SET PWM/DMX IP65 150W	22 620 853
P2/L/SL CONV 150W 230/24V	22 620 856
Cable adaptador de conexión	
P2/L/SL DMX CABLE 10M+WIB 4 POL	22 621 610
P2/L/SL DMX CABLE 10M+WIS+WIB 4P	22 621 612
P2/L/SL DMX CABLE 4M+WIB 4 POL	22 621 609
P2/L/SL DMX CABLE 4M+WIS+WIB 4P	22 621 611
P2/L/SL PWM CABLE 10M+WIB 3 POL	22 621 614
P2/L/SL PWM CABLE 10M+WIS+WIB 3P	22 621 616
P2/L/SL PWM CABLE 4M+WIB 3 POL	22 621 613
P2/L/SL PWM CABLE 4M+WIS+WIB 3P	22 621 615
Hembrilla y juego hembrilla/enchufe	
P2/L/SL DMX WIS + WIB 4 POL SET	22 621 618
P2/L/SL PWM WIS + WIB 3 POL SET	22 620 866
P2/L/SL WIB 3 POL	22 620 641
P2/L/SL WIB 3 POL END IP66	22 621 707
P2/L/SL WIB 4 POL	22 620 639
P2/L/SL WIS END IP65	22 621 617



ELEVO, accesorios línea 230 voltios

- Cable de conexión de 4 m o 10 m de longitud con hembrilla (WIB)
- Cable de prolongación con conector macho/hembra, 4 m
- Hembrilla y juego de hembrillas en IP66 (WIB y WIB WIS)
- Soporte alto para el montaje en la pared
- Soporte para montaje adosado al suelo

	Ref.
P2/L/SL CON SET PWM/DMX IP65 150W	22 620 853
Cable adaptador de conexión	
L 230V CABLE 10M+WIB 3P	22 621 703
L 230V CABLE 10M+WIS+WIB 3P	22 621 705
L 230V CABLE 4M+WIB 3P	22 621 702
L 230V CABLE 4M+WIS+WIB 3P	22 621 704
Hembrilla y juego hembrilla/enchufe	
L 230V WIB 3 POL	22 621 700
L 230V WIB+WIS 3POL SET	22 621 701



HEDERA

Módulo luminoso lineal con intensa y dinámica potencia LED

HEDERA, valiéndose de LEDs de alta potencia, suministra una excelente iluminación de superficies en espacios tanto interiores como exteriores. Vienes en tres longitudes distintas y tres ópticas secundarias. Con las constelaciones RGB y RGBA, la fachada se transforma en una colorida obra de arte luminosa, mientras que los LED de color blanco dejan que la fachada hable por sí misma, pudiendo HEDERA controlarse en su conjunto o por segmentos.

zumtobel.es/hedera

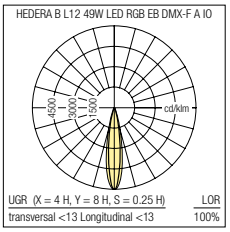
- Disponible como luminaria con cableado continuo para la conexión en serie (IO) o como luminaria individual (IN) para una terminación de línea, con resistencia terminal DMX integrada
- Tipo de protección IP65 para interiores y exteriores (si se aplica en exteriores deben observarse las instrucciones de montaje en cuanto a tendido de cable y distancias)
- Cuerpo en IP65 de aluminio anodizado y difusor de cristal de seguridad de 4 mm
- Longitud: 600 mm, 900 mm, 1200 mm
- LED de alta potencia con eficiente óptica secundaria de ángulo de proyección elíptico (EB -10° x 20°), disponible también con ángulo de distribución estrecho (NB -6°) y ancho (WB -35°)
- Luminaria cableada con conectores IP65
- Protección contra altas temperaturas integrada
- Temperatura ambiente de servicio: -20 °C ... +40 °C
- Temperatura ambiente en estado apagado: -20 °C ... +60 °C
- Conector IP65 y soporte orientable para el montaje en suelo o pared disponibles como accesorios

HEDERA B RGB

- |...|
- Línea de luz LED adosable para la iluminación dinámica de color de superficies en interiores y exteriores
- Direccionamiento DMX mediante herramienta de direccionamiento (ASTO USB y ASTO Set)
- Color de luz: RGB ó RGBA

	L/A/H	kg	Ref.
Módulo luminoso lineal, control general con cableado continuo			*electrónico*
L06 27 W LED RGB EB DMX-F IO	628/70/90	4,1	42 181 852
L09 38 W LED RGB EB DMX-F IO	929/70/90	5,1	42 181 855
L12 49 W LED RGB EB DMX-F IO	1230/70/90	7,4	42 181 857

IP65 halogen incl. LED

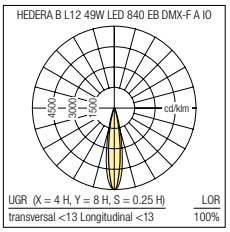


HEDERA B Monocolor

- |...|
- Módulo luminoso lineal de superficie para iluminación estática o dinámica de superficies en interiores y exteriores
- Color de luz: 3000 K, 4000 K, 5600 K, opcionalmente en azul
- Tipos de control: mando por DMX, conmutable

	L/A/H	kg	Ref.
Módulo luminoso lineal, control general con cableado continuo			*electrónico*
L06 29 W LED 760 EB DMX-F IO	628/70/90	4,1	42 182 051
L06 30 W LED 830 WB DMX-F IO	628/70/90	4,1	42 925 295
L06 30 W LED 840 EB DMX-F IO	628/70/90	4,1	42 181 876
L09 39 W LED 760 EB DMX-F IO	929/70/90	5,1	42 182 052
L09 40 W LED 830 WB DMX-F IO	929/70/90	5,1	42 925 290
L09 40 W LED 840 EB DMX-F IO	929/70/90	5,1	42 181 873
L12 47 W LED 760 EB DMX-F IO	1230/70/90	7,4	42 182 053
L12 49 W LED 830 WB DMX-F IO	1230/70/90	7,4	42 925 292
L12 49 W LED 840 EB DMX-F IO	1230/70/90	7,4	42 181 870

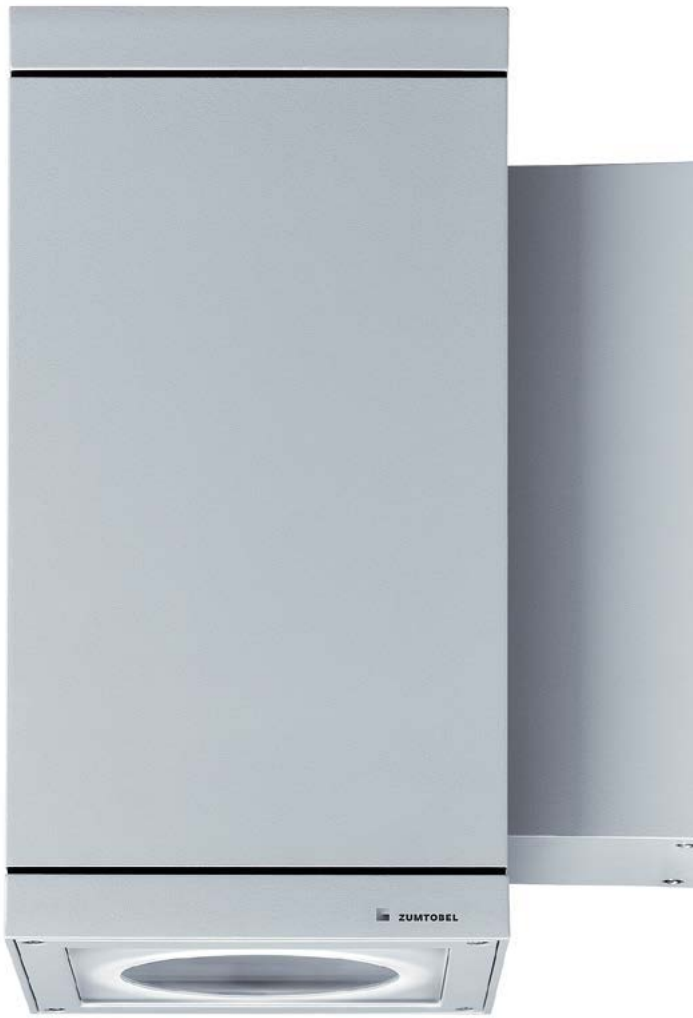
IP65 halogen incl. LED



HEDERA B, accesorios

- Hembrilla o juego hembrilla/enchufe para la toma de corriente (230 V) en IP65
- Hembrilla XLR o juego hembrilla/enchufe para la conexión de datos (DMX), de 5 polos en IP65
- Soporte regulable para montaje en suelos, techos y paredes
- Clip para el montaje en suelo o techo (TECTON AD)
- Splitter para conectar hasta 4 líneas DMX con un máximo de 32 luminarias cada una
- Herramienta ASTO de direccionamiento y servicio para el direccionamiento, lectura y configuración de valores
- Cable adaptador para la conexión de una luminaria HEDERA a la herramienta USB ASTO o al SPLITTER DMX VC
- Conector de resistencia final DMX para la terminación de línea

	Ref.
Hembrilla y juego hembrilla/enchufe	
WIB 3POL	22 166 269
WIB WIS 3POL SET	22 166 271
XLRB 5POL	22 166 270
XLRB XLRS 5POL SET	22 166 272
Elemento de fijación	
BEF SET	22 166 268
Accesorios	
Distribuidor SPLITTER DMX VC	22 166 267
ASTO DMX VC USB	22 162 367
ASTO/SPLITTER ADAPTER RJ45S XLRB	22 162 366
Conector DMX, XLR5 5 polos, con resistencia 120 Ohm, IP65/67	60 800 740
TECTON/METRUM AD inoxidable	22 169 175



IKONO

Eficiente escenificación de fachadas con tecnología LED

Los downlights y downlights/uplights de la serie de apliques de pared IKONO estructuran de forma espectacular las fachadas de los edificios mediante conos puntuales de luz blanca o de colores RGB variables. El potente aplique de pared LED IKONO, de tipo de protección IP65, conjuga una distribución puntual de la luz con variados efectos y patrones decorativos. Los downlights y downlights/uplights, disponibles en tres tamaños, se diferencian exteriormente sólo por las dimensiones del orificio de luz cuadrado: 90 mm, 130 mm ó 180 mm.

El interior aloja la tecnología LED más eficiente, acorde a las dimensiones y a la tarea de iluminación, la cual se combina con ópticas de haz intensivo y extensivo adaptadas al efecto y con un máximo consumo de energía de 25 vatios. Valiéndose de estas características, IKONO proyecta, desde cortas o largas distancias, una efectiva luz oblicua en temperaturas de color blanco cálido o blanco frío, ajustada al material de la fachada. Su instalación no puede ser más sencilla: el cuerpo de la luminaria y la base de pared de fundición inyectada de aluminio se unen con facilidad mediante un acoplador de empalme rápido.

zumtobel.es/ikono

- Con característica de distribución en haz intensivo y extensivo
- Una vez montada la luminaria es posible reajustar el cono de luz en aprox. ±15°
- Cuerpo de aluminio de extrusión y de inyección (sin cobre) con alta protección anticorrosiva
- Doble recubrimiento de polvo sinterizado con polvo epoxy y de poliéster en gris plata, para una óptima resistencia
- Difusor de cristal de seguridad templado
- Cristal enrasado en el marco de la luminaria para prevenir la acumulación de suciedad
- Sellado de silicona
- Fijación del cuerpo de la luminaria a la placa de montaje en pared mediante 4 tornillos Allen
- Conexión eléctrica del cuerpo de la luminaria y de la placa de montaje en pared mediante conector
- Introducción de cable a través de manguito
- Temperatura de color: 3200 K (LED832) o 6000 K (LED860)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Módulo LED RGB (rojo/verde/azul)
- Tipo de protección IP65, clase de protección I
- RGB: tipo de protección IP65, clase de protección III
- Conexión: mediante regleta de clemas de 3 polos o bien regleta de clemas de 4 polos (RGB) en la placa de montaje en pared
- Incluye fuente de alimentación electrónica, conmutable
- Tensión de la red: 230 V / 50/60 Hz
- RGB: alimentación de tensión 24 V CC PWM mediante caja de controlador DMX (100 W) o convertidor LED (debe pedirse por separado)
- Fijación de la placa de montaje en pared mediante 3 tornillos en la pared (no incluidos)
- Posibilidad de cableado continuo

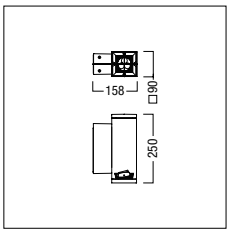
IKONO-D S LED (downlight)

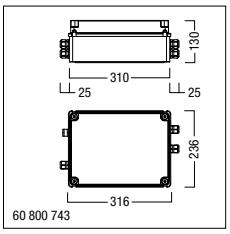
- |...|
- Aplique de pared con luz de proyección directa y unidireccional para la iluminación funcional y decorativa en fachadas

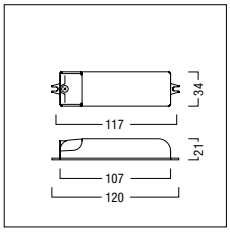
	L/A/H	kg	Ref.
Aplique de pared LED			
3/2 W LED832, haz extensivo (24°) IP65 IK07	90/250/158	2,2	60 813 358
3/2 W LED832, haz intensivo (12°) IP65 IK07	90/250/158	2,2	60 813 356
3/2 W LED860, haz extensivo (24°) IP65 IK07	90/250/158	2,2	60 813 359
3/2 W LED860, haz intensivo (12°) IP65 IK07	90/250/158	2,2	60 813 357
Aplique de pared LED (RGB 24 V)			
3/2 W LED RGB haz extensivo (23°), 24 V IP65 IK07	90/250/158	2,2	60 813 360
Accesorios			
Caja de controlador DMX, 100 W, 24 V CC, IP56	316/236/130	2,8	60 800 743
Conector DMX, XLR5 5 polos, con resistencia 120 Ohm, IP65/67	19/19/69		60 800 740
Conector DMX, XLR5 5 polos, IP65/67	19/19/69		60 800 738
Conector hembra DMX, XLR5 5 polos, con resistencia 120 Ohm, IP65/67	16/16/72		60 800 741
Conector hembra DMX, XLR5 5 polos, IP65/67	16/16/72		60 800 739
Secuenciador de PWM (3 canales), para el control de colores RGB 12–24 V			86 454 968
Transformador LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC	120/34/21		60 010 022
Transformador LED (RGB, con regulación electrónica) 3 de 8 W, 230 V-CA / 24 V-CC	167/42/31	0,2	86 455 066
Transformador para LED 25 W, 230 V-CA / 24 V-CC		0,2	86 453 418

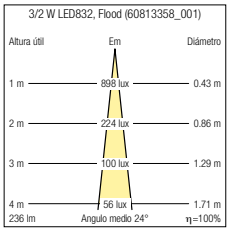
RGB: cable recomendado LIYCY 4 x 1 mm².

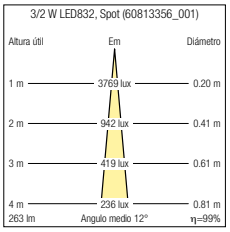
850 °C incl. LED











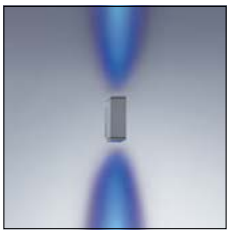
IKONO-I/D S LED (downlight / uplight)

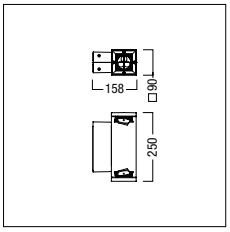
- |...|
- Aplique de pared cuadrado, con luz directa e indirecta (downlight y uplight), para la iluminación funcional y decorativa en fachadas

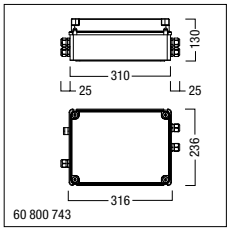
	L/A/H	kg	Ref.
Aplique de pared LED			
6/2 W LED832, haz extensivo (24°) IP65 IK07	90/250/158	2,5	60 813 363
6/2 W LED832, haz intensivo (12°) IP65 IK07	90/250/158	2,5	60 813 361
6/2 W LED860, haz extensivo (24°) IP65 IK07	90/250/158	2,5	60 813 364
6/2 W LED860, haz intensivo (12°) IP65 IK07	90/250/158	2,5	60 813 362
Aplique de pared LED (RGB 24 V)			
6/2 W LED RGB, haz extensivo (23°), 24 V IP65 IK07	90/250/158	2,5	60 813 365
Accesorios			
Caja de controlador DMX, 100 W, 24 V CC, IP56	316/236/130	2,8	60 800 743
Conector DMX, XLR5 5 polos, con resistencia 120 Ohm, IP65/67	19/19/69		60 800 740
Conector DMX, XLR5 5 polos, IP65/67	19/19/69		60 800 738
Conector hembra DMX, XLR5 5 polos,			
con resistencia 120 Ohm, IP65/67	16/16/72		60 800 741
Conector hembra DMX, XLR5 5 polos, IP65/67	16/16/72		60 800 739
Secuenciador de PWM (3 canales),			
para el control de colores RGB 12–24 V			86 454 968
Transformador LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC	120/34/21		60 010 022
Transformador LED (RGB, con regulación electrónica)			
3 de 8 W, 230 V-CA / 24 V-CC	167/42/31	0,2	86 455 066
Transformador para LED 25 W, 230 V-CA / 24 V-CC		0,2	86 453 418

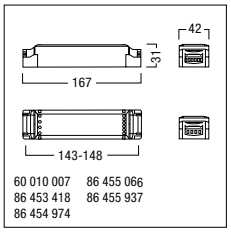
La curvas de distribución de intensidad lumínica figuran en la descripción de la versión downlight. RGB: cable recomendado LIYCY 4 x 1 mm².

850 °C incl. LED









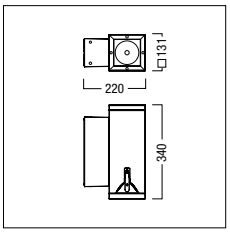
- Con característica de distribución en haz intensivo y extensivo
- Una vez montada la luminaria es posible reajustar el cono de luz en aprox. ±15°
- Cuerpo de aluminio de extrusión y de inyección (sin cobre) con alta protección anticorrosiva
- Doble recubrimiento de polvo sinterizado con polvo epoxy y de poliéster en gris plata, para una óptima resistencia
- Difusor de cristal de seguridad templado
- Cristal enrasado en el marco de la luminaria para prevenir la acumulación de suciedad
- Sellado de silicona
- Fijación del cuerpo de la luminaria a la placa de montaje en pared mediante 4 tornillos Allen
- Conexión eléctrica del cuerpo de la luminaria y de la placa de montaje en pared mediante conector
- Introducción de cable a través de manguito
- Con unidad de control DMX y selector giratorio para el direccionamiento
- Temperatura de color: 3000 K (LED830) o 6500 K (LED865)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Módulo RGB LED (2 x rojo, 3 x verde, 2 x azul)
- Tipo de protección IP65, clase de protección I
- Conexión: mediante regleta de clemas de 3 polos o bien regleta de clemas de 2 x 3 polos (RGB: alimentación de tensión / señal DMX) en la placa de montaje en pared
- Incluye fuente de alimentación electrónica
- Tensión de la red: 230 V / 50/60 Hz
- Fijación de la placa de montaje en pared mediante 3 tornillos en la pared (no incluidos)
- Posibilidad de cableado continuo

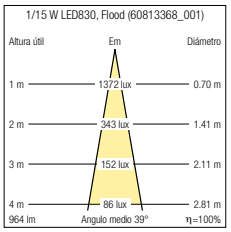
IKONO-D M LED (downlight)

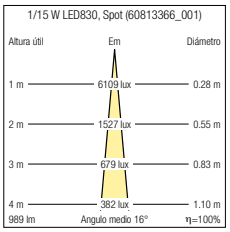
- |...|
- Aplique de pared con luz de proyección directa y unidireccional para la iluminación funcional y decorativa en fachadas

	L/A/H	kg	Ref.
Aplique de pared LED			
1/15 W LED830, haz extensivo (39°)	131/340/220	4,8	60 813 368
1/15 W LED830, haz intensivo (16°)	131/340/220	4,8	60 813 366
1/15 W LED865, haz extensivo (39°)	131/340/220	4,8	60 813 369
1/15 W LED865, haz intensivo (16°)	131/340/220	4,8	60 813 367
Aplique de pared LED (RGB)			
1/13 W LED RGB, DMX, haz extensivo (18°)	131/340/220	4,9	60 813 370

IP65 IK09 850 °C incl. LED







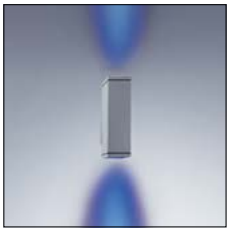
IKONO-I/D M LED (downlight / uplight)

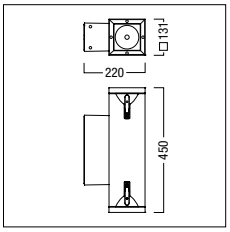
- |...|
- Aplique de pared cuadrado, con luz directa e indirecta (downlight y uplight), para la iluminación funcional y decorativa en fachadas

	L/A/H	kg	Ref.
Aplique de pared LED			
2/15 W LED830, haz extensivo (39°)	131/450/220	6,8	60 813 373
2/15 W LED830, haz intensivo (16°)	131/450/220	6,8	60 813 371
2/15 W LED865, haz extensivo (39°)	131/450/220	6,8	60 813 374
2/15 W LED865, haz intensivo (16°)	131/450/220	6,8	60 813 372
Aplique LED (RGB)			
2/13 W LED RGB, DMX, haz extensivo (18°)	131/450/220	6,9	60 813 375

La curvas de distribución de intensidad lumínica figuran en la descripción de la versión downlight.

IP65 IK09 850 °C incl. LED





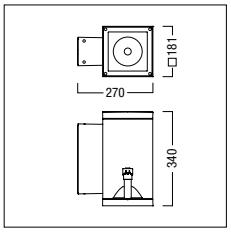
- Con característica de distribución en haz intensivo y extensivo
- Una vez montada la luminaria es posible reajustar el cono de luz en aprox. ±15°
- Cuerpo de aluminio de extrusión y de inyección (sin cobre) con alta protección anticorrosiva
- Doble recubrimiento de polvo sinterizado con polvo epoxy y de poliéster en gris plata, para una óptima resistencia
- Difusor de cristal de seguridad templado
- Cristal enrasado en el marco de la luminaria para prevenir la acumulación de suciedad
- Sellado de silicona
- Fijación del cuerpo de la luminaria a la placa de montaje en pared mediante 4 tornillos Allen
- Conexión eléctrica del cuerpo de la luminaria y de la placa de montaje en pared mediante conector
- Introducción de cable a través de manguito
- Temperatura de color: 3000 K (LED830) o 6500 K (LED865)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tipo de protección IP65, clase de protección I
- Conexión: mediante regleta de clemas de 3 polos en la placa de montaje en pared
- Incluye fuente de alimentación electrónica, conmutable
- Tensión de la red: 230 V / 50/60 Hz
- Fijación de la placa de montaje en pared mediante 3 tornillos en la pared (no incluidos)
- Posibilidad de cableado continuo

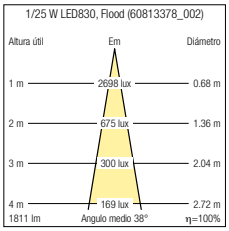
IKONO-D L LED (downlight)

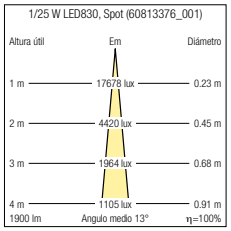
- |...|
- Aplique de pared con luz de proyección directa y unidireccional para la iluminación funcional y decorativa en fachadas

	L/A/H	kg	Ref.
Aplique de pared LED			
1/25 W LED830, haz extensivo (38°)	181/340/270	6,9	60 813 378
1/25 W LED830, haz intensivo (13°)	181/340/270	6,9	60 813 376
1/25 W LED865, haz extensivo (38°)	181/340/270	6,9	60 813 379
1/25 W LED865, haz intensivo (13°)	181/340/270	6,9	60 813 377

IP65 IK09 850 °C incl. LED







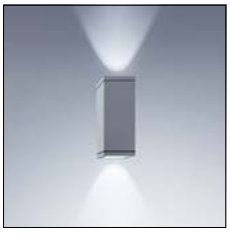
IKONO-I/D L LED (downlight / uplight)

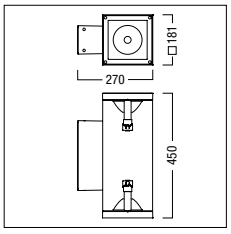
- |...|
- Aplique de pared cuadrado, con luz directa e indirecta (downlight y uplight), para la iluminación funcional y decorativa en fachadas

	L/A/H	kg	Ref.
Aplique de pared LED			
2/25 W LED830, haz extensivo (38°)	181/450/270	9,9	60 813 382
2/25 W LED830, haz intensivo (13°)	181/450/270	9,9	60 813 380
2/25 W LED865, haz extensivo (38°)	181/450/270	9,9	60 813 383
2/25 W LED865, haz intensivo (13°)	181/450/270	9,9	60 813 381

La curvas de distribución de intensidad lumínica figuran en la descripción de la versión downlight.

IP65 IK09 850 °C incl. LED





SKENA
Fascinantes efectos sobre las fachadas

La luminaria LED SKENA permite escenificar fachadas mediante patrones luminosos excepcionales, que van desde efectos elegantes hasta estructuras geométricas, prestándoles por la noche un semblante reluciente. La forma cúbica del aplique de pared con protección IP 66 se integra armónicamente en interiores y exteriores y puede instalarse girada en incrementos de 45°. La línea de productos comprende tres modelos con lentes abombadas o cristales planos, los cuales proyectan la luz dirigida a través de un reflector cónicamente abombado en distribuciones de luz de entre 2° y 66°. Los elegantes rayos luminosos generados, verticales u horizontales, producen efectos intensivos y extensivos. El moderno sistema óptico de SKENA, con su temperatura de color de 6 000 K, facilita una excelente iluminancia con un reducido consumo energético de tan sólo 10 vatios, garantizando una presencia eficiente, duradera y libre de mantenimiento.

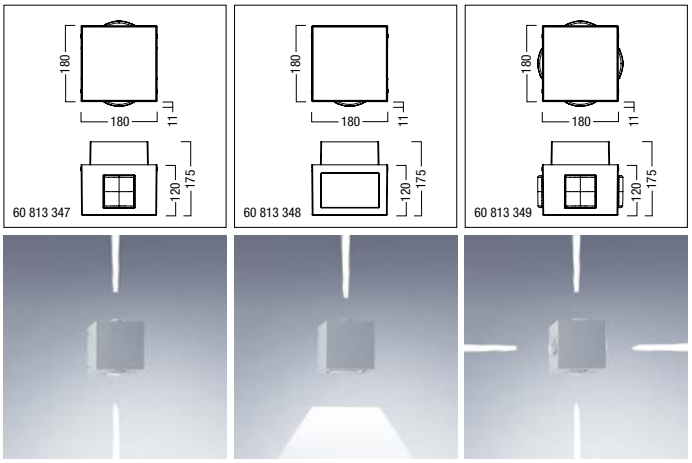
zumtobel.es/skena

SKENA LED

- Aplique de pared LED para efecto, cuadrado, con luz dirigida en 2 ó 4 direcciones
- Cuerpo de aluminio de inyección (sin cobre) con alta protección anticorrosiva
- Doble recubrimiento de polvo sinterizado con polvo epoxy y de poliéster en gris plata, para una óptima resistencia
- Introducción de cable a través de manguito
- Lentes transparentes de cristal de seguridad templado
- Sistema óptico compuesto por reflector cónico del alto brillo y placa LED de irradiación indirecta
- Temperatura de color: 6000 K
- Reproducción del color: Ra > 80
- Incluye fuente de alimentación electrónica, máx. 25 W, conmutable; regulable a solicitud
- Consumo: 10 W
- Tipo de protección IP65, clase de protección I
- Conexión: clema de 3 polos
- Tensión de red: 230 V 50/60 Hz
- Posibilidad de cableado continuo
- Montaje del cuerpo de la luminaria a la placa de pared mediante 4 tornillos Allen
- Montaje en pared mediante 2 tornillos de fijación (no incluidos)

	L/A/H	kg	Ref.
Aplique de pared LED para efecto (uplight / downlight)			
10 W LED860, haz super intensivo	180/202/175	3,4	60 813 347
10 W LED860, haz super intensivo / haz super extensivo	180/191/175	3,4	60 813 348
Aplique de pared LED para efecto (uplight / downlight / horizontal)			
10 W LED860, haz super intensivo	202/202/175	3,2	60 813 349

IP65 IK06 850 °C incl. LED



APHRODITE
Iluminación de efecto funcional y emocional

Una luz que jamás es estática y que no permite distinguir simetría alguna. El proyector LED APHRODITE conjuga luz, color y movimiento de forma fascinante y, con ello, permite dar vida y vistosidad a fachadas y espacios. Inspirado por los espectáculos de luz en la naturaleza, ha surgido un excepcional concepto de iluminación que se caracteriza por sus ambientaciones luminosas de intensa emocionalidad. En adición, despliega de forma impresionante las propiedades de la tecnología LED. El flujo permanente de proyecciones lumínicas no repetitivas es generado por un sistema pendiente de patente compuesto de un módulo LED específicamente desarrollado al efecto y un cilindro de cristal rotativo de forma especial e impulsado por motor.

Se puede elegir entre siete ambientaciones lumínicas predefinidas, en tres velocidades y diversos niveles de regulación, los cuales crean una variedad de siempre únicos y sugerentes escenarios de luz blanca funcional en diferentes temperaturas de color, combinándolos con emotiva luz de color proveniente de LED rojos, azules y ámbar.
Los distintos escenarios luminosos, el sentido de la proyección y la velocidad pueden ajustarse a mano mediante un pulsador dispuesto en el proyector o bien controlarse externamente por el protocolo DMX.
Gracias a la clase de protección IP 65 y al uso de materiales de alta resistencia al cloro, APHRODITE es, también en las áreas de wellness, toda una atracción que invita a relajarse.

Design: Nik Schweiger

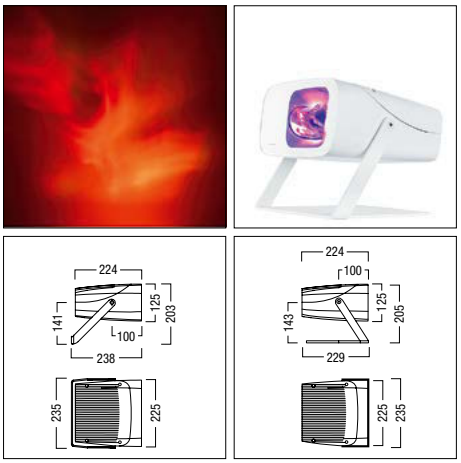
zumtobel.es/aphrodite

APHRODITE LED

- Proyector para la iluminación de efecto funcional y emocional de superficies verticales, en interiores y exteriores, mediante luz blanca, luz de colores y combinaciones
- Sistema óptico compuesto de módulo LED y cilindros de cristal especialmente moldeados, con control por motor de paso a paso (con patente solicitada)
- Puede elegirse entre siete escenarios luminosos predefinidos: blanco, de colores variables (RBA: rojo, azul, ámbar) y combinaciones
- Velocidad de los escenarios luminosos ajustable manualmente mediante pulsador en el proyector (3 niveles, autónomo) o regulable externamente por protocolo DMX (20 niveles)
- Las proyecciones de luz generan al azar motivos luminosos dinámicos (fluidos) en diferentes secuencias de color y luminosidad
- Luminaria en soporte de montaje orientable y con bloqueo
- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio y soporte de montaje de aluminio, recubrimiento de polvo sinterizado blanco mate con alta protección anticorrosiva
- Cristal frontal (cristal blanco) con templado térmico, estampado cerámico, fijamente pegado a la carcasa del proyector para una fiable estanqueidad fiable
- Cilindro de cristal de borosilicato, con cristal modelado para permitir la refracción de la luz
- Versión DMX: direccionamiento del control DMX con el interruptor giratorio de la cara posterior de la carcasa
- Conexión DMX (estándar 512-A) a través de DMX-IN / DMX-OUT con cable de 0,02 m en proyector
- Módulo LED: luz blanca con temperaturas de color 3000 K, 4200 K, 6500 K y RBA (colores variables) ámbar, rojo, azul
- Vida útil: 35000 horas al 70 % del flujo luminoso
- Tipo de protección IP65, clase de protección I
- Cable de conexión: 3 m con conector con toma a tierra (IP44), no es adecuado para Suiza o Reino Unido
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Montaje de la luminaria en paredes, techos o suelos con la abrazadera de fijación (versión DMX) o con la placa de base
- Adecuada para el uso en áreas de wellness y piscinas

	kg	Ref.
Luminaria LED de efecto		
40 W LED RBA/W DMX / pulsador	4,5	60 712 193
40 W LED RBA/W Pulsador	4,8	60 712 957
Accesorios		
Conector DMX, XLR5 5 polos, con resistencia 120 Ohm, IP65/67		60 800 740
Conector hembra DMX, XLR5 5 polos, con resistencia 120 Ohm, IP65/67		60 800 741

IP44 IP65 ind. LED



HELISSA

Impresionante por dentro y por fuera en un diseño uniforme

Eficaz y al tiempo de bajo consumo: la decorativa luminaria de pared y techo HELISSA destaca con maestría pasillos, escaleras, salas funcionales, áreas de wellness y espacios exteriores. Las luminarias de idéntico exterior en las clases de protección IP40 e IP50 ofrecen la oportunidad única de realizar soluciones de iluminación desde el interior al exterior en un estilo refinado y coherente. En formato circular y cuadrado, HELISSA convence por su diseño sobrio que se funde con la arquitectura. La corona de un blanco discreto o de color confiere a la luminaria un aspecto de increíble ligereza, a la vez que subraya su elegante perfil. Como material del difusor se ha aplicado policarbonato resistente a la radiación ultravioleta (IP40) o bien cristal satinado de alta calidad (IP65). El masivo marco de aluminio en versiones de pulido de alto brillo (sólo IP65), blanca o de color titanio remata el elegante diseño de HELISSA.

HELISSA encuentra su lugar en los ámbitos que, sin mayores recursos, se pretenden dotar de una iluminación atractiva y eficiente.
Al ser una gama de luminarias completa que incluye versiones de iluminación de emergencia, HELISSA resuelve las tareas esenciales en las zonas de tránsito y áreas funcionales. Discreta en su estilo y color, se integra armónicamente en cualquier entorno. Montada en la pared o en el techo, la luz de proyección indirecta envuelve a la luminaria en una suave corona y, actuando de forma concertada con la luz directa difusa, termina irradiando un grato ambiente.

zumtobel.es/helissa

Otras HELISSA en el tipo de protección IP40 en el capítulo 6, página 422

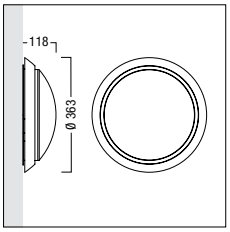
- Corona luminosa alrededor de la luminaria para iluminación indirecta de acento
- Corona luminosa opcional coloreada mediante la inserción del accesorio Juego de filtros
- Marco de aluminio pulido brillante con barniz protector o recubrimiento de polvo sinterizado en color titanio o blanco
- Cristal de protección mate
- Sellado de silicona
- Soporte de aluminio de inyección blanco
- Sencillo mantenimiento y cambio de lámpara mediante cierres Camlock
- Uso eficaz de la energía gracias a incorporación de balastos electrónicos
- Tipo de protección IP65
- Clema de conexión de 3 polos, 5 polos (regulable Dali)
- Clase de protección: I
- Posibilidad de cableado continuo
- 1 x 22 W T16-R: variantes con iluminación de emergencia para 1 ó 3 horas previa solicitud.

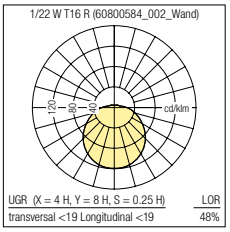
HELISSA D360 IP65

- |...|

	H/Ø	kg	Ref.
Luminarias de pared y techo D= 360 mm, marco de aluminio pulido			
1/22 W T16-R electrónico	118/363	4,3	60 812 197
1/22 W T16-R regulable Dali regulable Dali	118/363	4,3	60 812 200
2/18 W TC-DEL electrónico	118/363	4,3	60 812 182
2/18 W TC-DEL regulable Dali regulable Dali	118/363	4,3	60 812 185
Luminarias de pared y techo D= 360 mm, marco de aluminio titanio			
1/22 W T16-R electrónico	118/363	4,3	60 812 196
1/22 W T16-R regulable Dali regulable Dali	118/363	4,3	60 812 199
2/18 W TC-DEL electrónico	118/363	4,3	60 812 181
2/18 W TC-DEL regulable Dali regulable Dali	118/363	4,3	60 812 184
Luminarias de pared y techo D= 360 mm, marco de aluminio blanco			
1/22 W T16-R electrónico	118/363	4,3	60 812 195
1/22 W T16-R regulable Dali regulable Dali	118/363	4,3	60 812 198
2/18 W TC-DEL electrónico	118/363	4,3	60 812 180
2/18 W TC-DEL regulable Dali regulable Dali	118/363	4,3	60 812 183
Accesorios			
Juego de filtros cromáticos 360 para T16-R (rojo, amarillo, verde y azul)			60 800 568

IP65 | IK06 | T16-R | TC-DEL | 960 °C



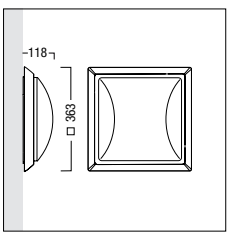


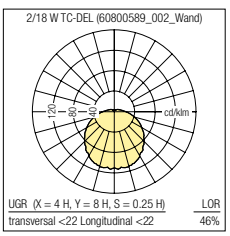
HELISSA Q360 IP65

- |...|

	L/A/H	kg	Ref.
Apliques de pared y luminarias de techo 360 x 360 mm, marco de aluminio pulido			
1/22 W T16-R electrónico	363/363/118	5,7	60 812 227
1/22 W T16-R regulable Dali regulable Dali	363/363/118	5,7	60 812 230
2/18 W TC-DEL electrónico	363/363/118	5,7	60 812 212
2/18 W TC-DEL regulable Dali regulable Dali	363/363/118	5,7	60 812 215
Apliques de pared y luminarias de techo 360 x 360 mm, marco de aluminio titanio			
1/22 W T16-R electrónico	363/363/118	5,7	60 812 226
1/22 W T16-R regulable Dali regulable Dali	363/363/118	5,7	60 812 229
2/18 W TC-DEL electrónico	363/363/118	5,7	60 812 211
2/18 W TC-DEL regulable Dali regulable Dali	363/363/118	5,7	60 812 214
Apliques de pared y luminarias de techo 360 x 360 mm, marco de aluminio blanco			
1/22 W T16-R electrónico	363/363/118	5,7	60 812 225
1/22 W T16-R regulable Dali regulable Dali	363/363/118	5,7	60 812 228
2/18 W TC-DEL electrónico	363/363/118	5,7	60 812 210
2/18 W TC-DEL regulable Dali regulable Dali	363/363/118	5,7	60 812 213
Accesorios			
Juego de filtros cromáticos 360 para T16-R (rojo, amarillo, verde y azul)			60 800 568

IP65 | IK06 | T16-R | TC-DEL | 960 °C





product design award 2013

PAN
La pequeña alternativa a los proyectores convencionales

Con un diámetro de escasos 52 mm, PAN es el proyector empotrable para la iluminación de fachadas más diminuto del mercado. De flexible posicionamiento como downlight o uplight, el robusto spot LED destaca detalles arquitectónicos y es particularmente idóneo para la iluminación de ventanas y repisas, siendo en sí mismo apenas visible. Preparada para el montaje empotrado y la instalación en superficie mediante la carcasa para el ensamblaje adosado, la luminaria de fundición inyectada de aluminio, provista del tipo de protección IP 65, despliega sus cualidades tanto en edificios declarados monumentos históricos como en construcciones modernas. Dotada de un LED de alta potencia, y con una reducida necesidad de alimentación de 1,25 vatios, PAN constituye la moderna y sostenible alternativa para los reflectores convencionales con alto rendimiento de lúmenes.

Gracias a su variado surtido, la luminaria LED libre de mantenimiento ofrece gran libertad para el diseño. La oferta de sistemas ópticos abarca desde un spot de haz intensivo hasta una lente elíptica con distribución asimétrica de la luz, pasando por una óptica de haz extensivo. Con temperaturas de color de 3 200 K y 6 000 K, PAN es particularmente idónea para la iluminación de diversos materiales y superficies, como el aluminio y la piedra arenisca. La luminaria de 350 mA puede cablearse con comodidad y en poco tiempo con una caja de alimentación externa, incluyendo el convertidor.

zumtobel.es/pan

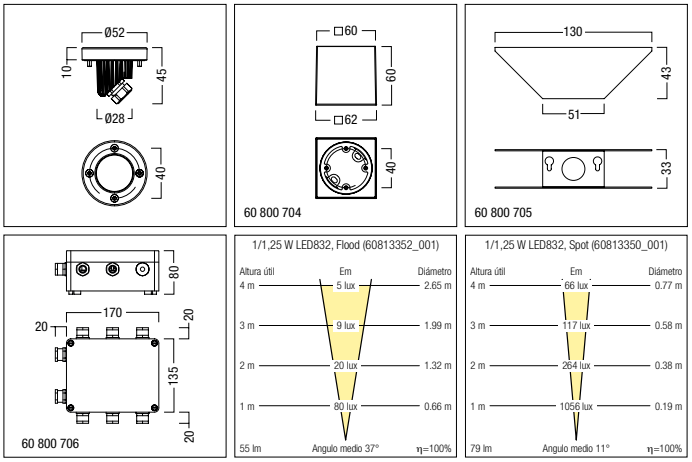
PAN LED

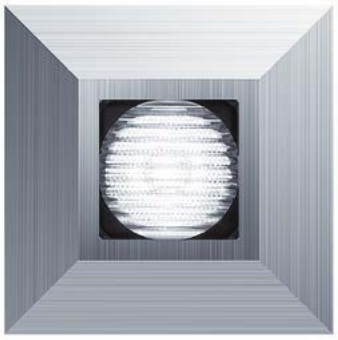
- Luminaria de montaje empotrado para la iluminación de dinteles de ventanas o alumbrado de detalles arquitectónicos de una fachada
- Proyector de acento con lente óptica
- Con distribución en haz intensivo, extensivo o asimétrico / elipsoide
- Cuerpo de aluminio de inyección (sin cobre) con alta protección anticorrosiva
- Doble recubrimiento de polvo sinterizado con polvo epoxy y de poliéster en gris plata, para una óptima resistencia
- Difusor de la luminaria de cristal de seguridad transparente, templado químicamente, adherido con silicona
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG
- Temperatura de color: 3200 K (LED832) o 6000 K (LED860)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tipo de protección IP65, clase de protección III
- Corriente de servicio: 350 mA
- Luminaria con cable de conexión: 3 m (H07RN-F 2 x 1 mm²)
- Montaje de la luminaria mediante 2 tornillos M3 x 12 (incluidos en el suministro)
- Caja de alimentación electrónica, máx. 10 W, 350 mA, 230 V 50/60 Hz, conmutable; para la conexión de un máximo de 6 luminarias PAN, que debe pedirse por separado

	HM/DC	Ref.
Luminaria LED de montaje empotrado en fachada		
1/1,25 W LED832, asimétrico / elipsoide	35/29	60 813 354
1/1,25 W LED832, haz extensivo (37°)	35/29	60 813 352
1/1,25 W LED832, haz intensivo (11°)	35/29	60 813 350
1/1,25 W LED860, asimétrico / elipsoide	35/29	60 813 355
1/1,25 W LED860, haz extensivo (37°)	35/29	60 813 353
1/1,25 W LED860, haz intensivo (11°)	35/29	60 813 351
Accesorios		
Caja de alimentación electrónica (IP55) 11 W, 350 mA, 230 V 50/60 Hz		60 300 010
Caja de alimentación electrónica (IP55) 15 W, 350 mA, 230 V 50/60 Hz		60 300 011
Carcasa para montaje en superficie, gris plata		60 800 704
Unión de cables IP67, 4 x 1,5 mm²		60 800 175
Visera antideslumbramiento, negro (para luminarias asimétricas)		60 800 705

La carcasa para el montaje en superficie de la luminaria debe pedirse por separado.

IP65 | IK06 | 850 °C | incl. LED





LEDOS III
Constructiva variedad de formatos y funciones

En su tercera generación, la gama LEDOS se presenta en tres tamaños y dos formatos, en general más pequeños, más potentes y más eficientes. Esta polifuncional luminaria empotrable en paredes, suelos y techos de tanto interiores como exteriores evidencia una gran flexibilidad e impresionantes resultados luminotécnicos. Diferentes ópticas permiten una diversidad de aplicaciones con una precisa luminotecnia, las cuales van desde el punto de luz orientado hasta la iluminación puntual de los elementos de una fachada en colores de luz blanco cálido y blanco luz diurna. Las luminarias disponen de una protección efectiva (IP 67) y son transitables, soportando cargas de hasta 1 000 kilogramos.

zumtobel.es/ledos

Transformadores de LED, amplificador de PWM y secuenciadores a partir de la página 639

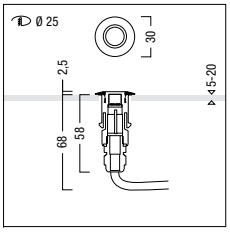
- Cerco embellecedor y cuerpo de luminaria unidos fijamente
- Cuerpo de luminaria y cristal embellecedor mate de policarbonato
- Temperatura de color: 3200 K (LED832) o 6000 K (LED860)
- Reproducción del color: Ra 80
- Tipo de protección IP67, IP65 (si se monta en techos cerrados)
- Clase de protección: III
- Potencia de conexión: 0,6 W
- Tensión baja de protección: 24 V-DC SELV
- Carga máx. transitable: 1000 kg
- Resistencia a los impactos: IK 09
- Montaje en suelos, paredes y techos de hormigón mediante carcasa para empotrar en hormigón. (Debe pedirse por separado)
- Montaje en suelos, paredes y techos huecos mediante juego de montaje especial (5–20 mm), debe pedirse por separado
- Los convertidores de 24 V (conmutables o regulables) deben pedirse por separado
- Transformador LED (60 010 017) con señal de salida 24 V CC (por Dip Switch), potencia de salida máx. 20 W; conmutable, con regulación opcional (pushDIM, 1–10 V), pedido por separado
- Posibilidad de cableado continuo externo mediante caja universal IP67 (debe pedirse por separado)

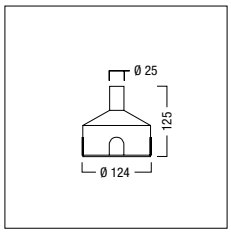
LEDOS III S D30, luminaria para montaje empotrado en suelo, circular

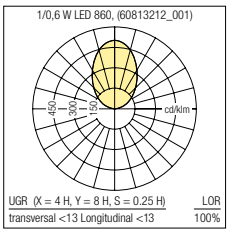
- |...|
- Luminaria LED miniaturizada para la instalación en suelos, paredes y techos
- LED SMD con lente óptica mate, plana o convexa, de haz extensivo
- Cable de conexión: 3 m (2 polos), con racor PG en la carcasa
- Máxima temperatura superficial del cristal embellecedor: 34 °C
- Cerco embellecedor de acero inoxidable V4A / AISI 316L (alta protección anticorrosiva)

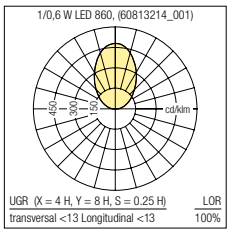
	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado)		
1/0,6 W LED832, 24 V cristal embellecedor mate, plano	68/25	60 813 213
1/0,6 W LED832, 24 V cristal mate, convexo	68/25	60 813 215
1/0,6 W LED860, 24 V cristal embellecedor mate, plano	68/25	60 813 212
1/0,6 W LED860, 24 V cristal mate, convexo	68/25	60 813 214
Accesorios		
Carcasa de empotrado en hormigón LEDOS III S		60 800 674
Juego de montaje LEDOS III S para suelos, techos y paredes huecos		60 800 676

IP67 | IK09 | OK | 0,5 m | 850 °C | incl. LED







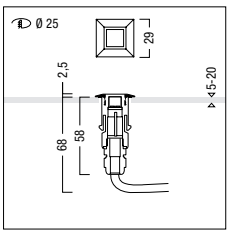


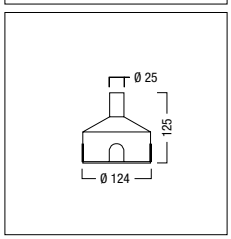
LEDOS III S Q29, luminaria para montaje empotrado en suelo, cuadrada

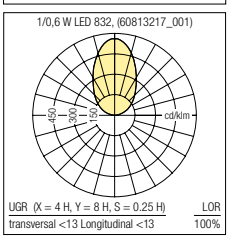
- |...|
- Luminaria LED miniaturizada para la instalación en suelos, paredes y techos
- LED SMD con lente óptica mate, plana o convexa, de haz extensivo
- Cable de conexión: 3 m (2 polos), con racor PG en la carcasa
- Máxima temperatura superficial del cristal embellecedor: 34 °C
- Cerco embellecedor cuadrado de acero inoxidable V4A / AISI 316L (alta protección anticorrosiva)

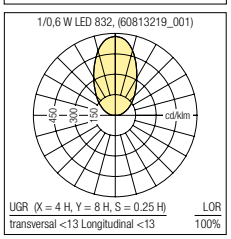
	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado)		
1/0,6 W LED832, 24 V cristal embellecedor mate, plano	68/25	60 813 217
1/0,6 W LED832, 24 V cristal mate, convexo	58/25	60 813 219
1/0,6 W LED860, 24 V cristal embellecedor mate, plano	68/25	60 813 216
1/0,6 W LED860, 24 V cristal mate, convexo	58/25	60 813 218
Accesorios		
Carcasa de empotrado en hormigón LEDOS III S		60 800 674
Juego de montaje LEDOS III S para suelos, techos y paredes huecos		60 800 676

IP67 | IK09 | OK | 0,5 m | 850 °C | incl. LED







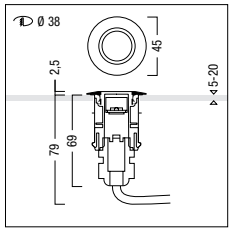


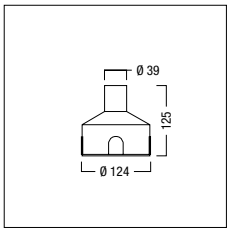
LEDOS III M D45, luminaria para montaje empotrado en suelo, circular

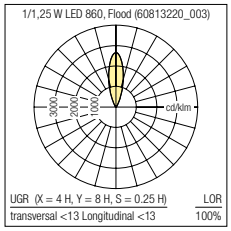
- |...|
- Proyector LED de luz de acento con lente óptica para la instalación en suelos, paredes y techos
- LED de alta potencia con lente óptica de haz intensivo, de haz extensivo, asimétrica y plana
- Cable de conexión: 1 m (2 polos), con racor PG en la carcasa
- Máxima temperatura superficial del cristal embellecedor: 40 °C
- Cerco embellecedor de acero inoxidable V4A / AISI 316L (alta protección anticorrosiva)

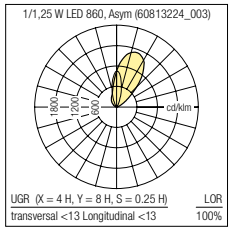
	HM/DC	kg	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado)			
1/1,25 W LED832, 24 V cristal embellecedor mate, plano	79/38	0,1	60 813 227
1/1,25 W LED832, 24 V lente óptica asimétrica estructurada	79/38	0,1	60 813 225
1/1,25 W LED832, 24 V lente óptica de haz intensivo	79/38	0,1	60 813 223
1/1,25 W LED832, 24 V lente óptica estructurada de haz extensivo	79/38	0,1	60 813 221
1/1,25 W LED860, 24 V cristal embellecedor mate, plano	79/38	0,1	60 813 226
1/1,25 W LED860, 24 V lente óptica asimétrica estructurada	79/38	0,1	60 813 224
1/1,25 W LED860, 24 V lente óptica de haz intensivo	79/38	0,1	60 813 222
1/1,25 W LED860, 24 V lente óptica estructurada de haz extensivo	79/38	0,1	60 813 220
Accesorios			
Carcasa de empotrado en hormigón LEDOS III M			60 800 675
Juego de montaje LEDOS III M para suelos, techos y paredes huecos			60 800 677

IP67 | IK09 | 0,5 m | 850 °C | incl. LED







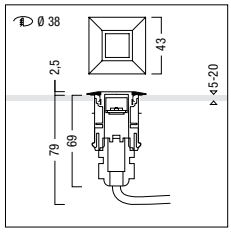


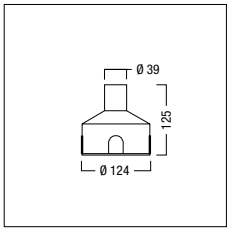
LEDOS III M Q43, luminaria de montaje empotrado en suelo, cuadrada

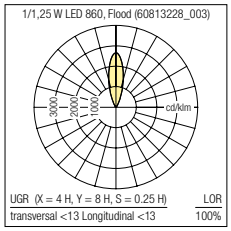
- |...|
- Proyector LED de luz de acento con lente óptica para la instalación en suelos, paredes y techos
- LED de alta potencia con lente óptica de haz intensivo, de haz extensivo, asimétrica y plana
- Cable de conexión: 1 m (2 polos), con racor PG en la carcasa
- Máxima temperatura superficial del cristal embellecedor: 40 °C
- Cerco embellecedor cuadrado de acero inoxidable V4A / AISI 316L (alta protección anticorrosiva)

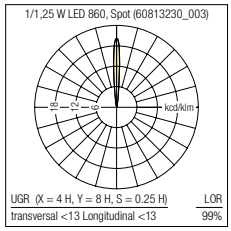
	HM/DC	kg	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado)			
1/1,25 W LED832, 24 V cristal embellecedor mate, plano	79/38	0,2	60 813 235
1/1,25 W LED832, 24 V lente óptica asimétrica estructurada	79/38	0,2	60 813 233
1/1,25 W LED832, 24 V lente óptica de haz intensivo	79/38	0,2	60 813 231
1/1,25 W LED832, 24 V lente óptica estructurada de haz extensivo	79/38	0,2	60 813 229
1/1,25 W LED860, 24 V cristal embellecedor mate, plano	79/38	0,2	60 813 234
1/1,25 W LED860, 24 V lente óptica asimétrica estructurada	79/38	0,2	60 813 232
1/1,25 W LED860, 24 V lente óptica de haz intensivo	79/38	0,2	60 813 230
1/1,25 W LED860, 24 V lente óptica estructurada de haz extensivo	79/38	0,2	60 813 228
Accesorios			
Carcasa de empotrado en hormigón LEDOS III M			60 800 675
Juego de montaje LEDOS III M para suelos, techos y paredes huecos			60 800 677

IP67 | IK09 | 0,5 m | 850 °C | incl. LED









Transformadores de LED, amplificador de PWM y secuenciadores a partir de la página 639

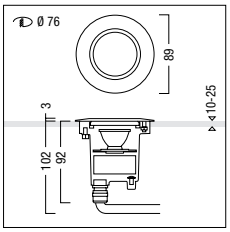
- Proyector LED de luz de acento con lente óptica para la instalación en suelos y techos
- Cuerpo de aluminio de inyección recubierto de polvo blanco
- Cristal de protección mate
- Cristal embellecedor parcialmente matizado (versiones haz intensivo / haz extensivo)
- Unidad LED orientable en ±15° (versiones haz intensivo / haz extensivo)
- LED de alta potencia con lente óptica de haz superintensivo, de haz extensivo o plana
- Temperatura de color: 3200 K (LED832) o 6000 K (LED860)
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tipo de protección IP67, IP65 (si se monta en techos cerrados)
- Clase de protección: I
- Con fuente de alimentación integrada para operación a 230 V
- Potencia conectada: aprox. 2,1 W
- Cable de conexión: 1,5 m (3 polos), con racor PG en la carcasa
- Carga máx. transitable: 1000 kg
- Resistencia a los impactos: IK 08
- Máxima temperatura superficial del cristal embellecedor: 40 °C
- Montaje en suelos y techos de hormigón mediante carcasa de empotrado en hormigón (pedido por separado)
- La luminaria se fija en la carcasa de empotrado en hormigón con flejes de acero inoxidable en el cuerpo de la luminaria
- Montaje en suelos y techos huecos mediante juego de montaje (10–25 mm), pedido por separado
- Posibilidad de cableado continuo externo mediante caja universal IP67 (debe pedirse por separado)

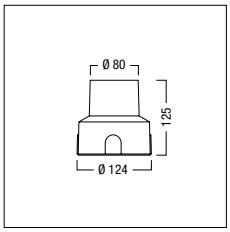
LEDOS III L D89, luminaria de montaje empotrado en suelo, circular

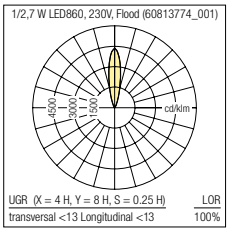
- |...|
- Cerco embellecedor de acero inoxidable V4A / AISI 316L (alta protección anticorrosiva)

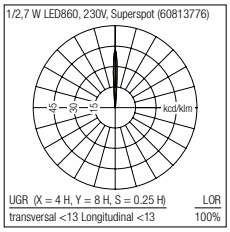
	HM/DC	kg	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado)			*electrónico*
1/2,1 W LED832, 230 V cristal embellecedor mate, plano	102/76	0,4	60 813 779
1/2,1 W LED832, 230 V lente óptica de haz super intensivo	102/76	0,4	60 813 777
1/2,1 W LED832, 230 V lente óptica estructurada de haz extensivo	102/76	0,4	60 813 775
1/2,1 W LED860, 230 V cristal embellecedor mate, plano	102/76	0,4	60 813 778
1/2,1 W LED860, 230 V lente óptica de haz super intensivo	102/76	0,4	60 813 776
1/2,1 W LED860, 230 V lente óptica estructurada de haz extensivo	102/76	0,4	60 813 774
Accesorios			
Carcasa para empotrar en hormigón LEDOS III L D89			60 800 750
Juego de montaje LEDOS III L para suelos y techos huecos			60 800 753

IP67 | IK08 | 960 °C | incl. LED







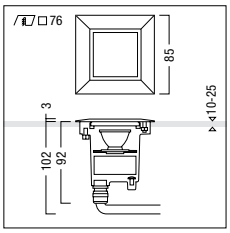


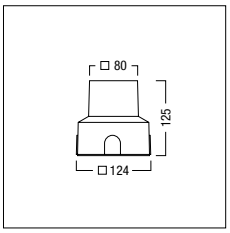
LEDOS III L Q85, luminaria de montaje empotrado en suelo, cuadrada

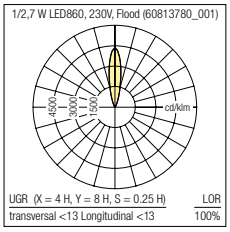
- |...|
- Cerco embellecedor cuadrado de acero inoxidable V4A / AISI 316L (alta protección anticorrosiva)

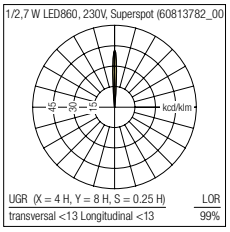
	HM/DC	kg	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado)			*electrónico*
1/2,1 W LED832, 230 V cristal embellecedor mate, plano	102/76	0,5	60 813 785
1/2,1 W LED832, 230 V lente óptica de haz intensivo	102/76	0,5	60 813 783
1/2,1 W LED832, 230 V lente óptica estructurada de haz extensivo	102/76	0,5	60 813 781
1/2,1 W LED860, 230 V cristal embellecedor mate, plano	102/76	0,5	60 813 784
1/2,1 W LED860, 230 V lente óptica de haz intensivo	102/76	0,5	60 813 782
1/2,1 W LED860, 230 V lente óptica estructurada de haz extensivo	102/76	0,5	60 813 780
Accesorios			
Carcasa para empotrar en hormigón LEDOS III L Q 85			60 800 751
Juego de montaje LEDOS III L para suelos y techos huecos			60 800 753

IP67 IK08 960 °C incl. LED









PASO II
Competencia en iluminación a cada paso

PASO II sabe perfectamente cómo tocar todos los registros de una moderna dramaturgia lumínica y al tiempo mantener una presencia discreta. Además de fuentes de luz convencionales, la familia de luminarias PASO II incluye numerosas versiones LED. Aplicada como luminaria empotrada en el suelo, PASO II LED crea columnas luminosas monocromáticas o de colores RGB cambiantes. La madurez técnica de la luminaria de montaje empotrado en el suelo convierte a PASO II con tipo de protección IP 67 en una opción también muy solicitada para la instalación en el techo (IP 65). Puede garantizar su longevidad y seguridad funcional precisamente en zonas con elevada humedad del aire o con mucho polvo y fuerte presencia de insectos.

Gracias a la escasa temperatura superficial de 40 °C como máximo, las luminarias PASO II LED son perfectas para la aplicación en hospitales e instalaciones de wellness. PASO II ofrece múltiples opciones de diseño con sus formatos circulares y cuadrados así como sus marcos de acero inoxidable de montaje enrasado o sobrelapado en tres tamaños, 120 mm, 190 mm y 260 mm. Las luminarias se prestan particularmente para la iluminación de esculturas, fachadas, espacios públicos, así como hoteles e edificios históricos. El cuerpo de acero inoxidable resistente a la corrosión y el sistema de juntas patentado, sumados a la técnica de cierre Camlock, conforman un exterior de primera calidad. En una versión extraplana, PASO II alcanza escasos 100 milímetros de grosor en los tamaños 190 y 260, carcasa para el montaje empotrado incluida.

zumtobel.es/paso

PASO II D120/Q120

|...| Propiedades comunes PASO II 120

Caja universal y unión de cables en la página 644

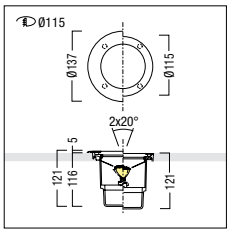
- Cuerpo de aluminio de inyección, recubierto de polvo sinterizado
- Color: blanco
- Cerco embellecedor de acero inoxidable con cierres Camlock (sin tornillos visibles)
- Incluye junta contra la penetración de agua entre el cuerpo de luminaria y la carcasa para empotrar
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG
- Carga máxima transitable: 1000 kg; sin cerco embellecedor: 500 kg
- Utilícese para el montaje exclusivamente cables flexibles, por ej. H07RN-F
- Para montaje en suelos de hormigón o pavimentados utilizar la carcasa especifica para empotrar
- Versión sin cerco embellecedor: cristal de protección sujeto con 4 tornillos Torx
- Versión con cerco embellecedor (solapado): montaje en suelos de madera y huecos mediante juego de montaje (debe pedirse por separado)
- Versión con cristal difusor antideslizante clase „R10“ (bajo pedido)
- Posibilidad de cableado continuo externo mediante caja universal IP67 (debe pedirse por separado)

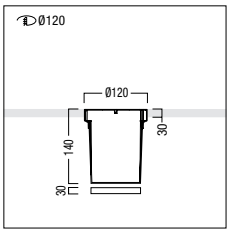
PASO II D120 LED, redondo

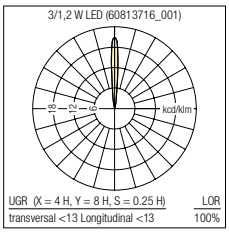
- |...|
- Proyector de luz de acento con característica de distribución en haz intensivo de aprox. 10° (Power-LEDs con lente óptica)
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Temperatura de color: 3200 K (LED832: blanco cálido) o 6000 K (LED860: blanco luz natural)
- Incluye equipo electrónico
- Conexión: clema de 3 polos
- Power-LED: puede girarse ±20°
- Consumo de energía: 3,6 W
- Tipo de protección IP67, clase de protección I
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Máxima temperatura superficial del cristal: 37 °C
- Temperatura de color blanco neutro bajo pedido

	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado), PowerLED 230 V		
3/1,2 W LED blanco cálido, haz intensivo IK09	116/115	60 813 716
3/1,2 W LED blanco luz diurna, haz intensivo IK09	116/115	60 813 717
Cerco embellecedor redondo (enrasado), PowerLED 230 V		
3/1,2 W LED blanco cálido, haz intensivo IK09	121/115	60 813 718
3/1,2 W LED blanco luz diurna, haz intensivo IK09	121/115	60 813 719
Sin cerco embellecedor, redonda (enrasada), PowerLED 230 V		
3/1,2 W LED blanco cálido, haz intensivo IK08	121/115	60 813 720
3/1,2 W LED blanco luz diurna, haz intensivo IK08	121/115	60 813 721
Accesorios		
Juego de carcasa de empotrar en hormigón D120		60 800 182
Juego de juntas de estanqueidad D120 para luminarias sin cerco embellecedor		60 800 280
Juego de montaje D/Q120 para posición de downlight y de pared		60 800 304
Juego de montaje D/Q120 para suelos de madera y huecos		60 800 190
Junta de estanqueidad D120		60 800 274
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294

IP67 850 °C incl. LED





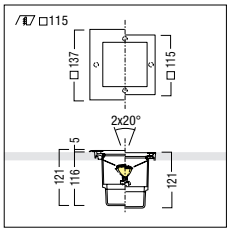


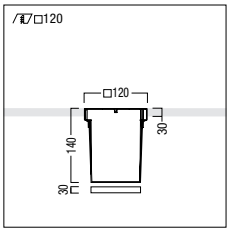
PASO II Q120 LED, cuadrado

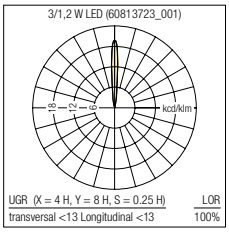
- |...|
- Proyector de luz de acento con característica de distribución en haz intensivo de aprox. 10° (Power-LEDs con lente óptica)
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Temperatura de color: 3200 K (LED832: blanco cálido) o 6000 K (LED860: blanco luz natural)
- Incluye equipo electrónico
- Conexión: clema de 3 polos
- Power-LED: puede girarse ±20°
- Consumo de energía: 3,6 W
- Tipo de protección IP67, clase de protección I
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Máxima temperatura superficial del cristal: 37 °C
- Temperatura de color blanco neutro bajo pedido

	CL/CT/HM	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado), PowerLED 230 V		
3/1,2 W LED blanco cálido, haz intensivo IK09	115/115/116	60 813 722
3/1,2 W LED blanco luz diurna, haz intensivo IK09	115/115/116	60 813 723
Cerco embellecedor cuadrado (enrasado), PowerLED 230 V		
3/1,2 W LED blanco cálido, haz intensivo IK09	115/115/121	60 813 724
3/1,2 W LED blanco luz diurna, haz intensivo IK09	115/115/121	60 813 725
Sin cerco embellecedor, cuadrada (enrasada), PowerLED 230 V		
3/1,2 W LED blanco cálido, haz intensivo IK08	115/115/121	60 813 726
3/1,2 W LED blanco luz diurna, haz intensivo IK08	115/115/121	60 813 727
Accesorios		
Juego de carcasa para empotramiento en hormigón Q120		60 800 183
Juego de juntas de estanqueidad Q120 para luminarias sin cerco embellecedor		60 800 281
Juego de montaje D/Q120 para posición de downlight y de pared		60 800 304
Juego de montaje D/Q120 para suelos de madera y huecos		60 800 190
Junta de estanqueidad Q120		60 800 275
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294

IP67 850 °C incl. LED





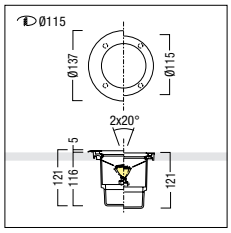


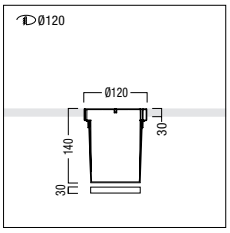
PASO II D120 LED RGB redondo

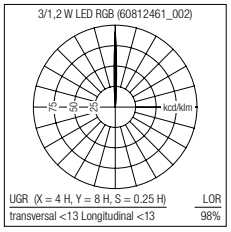
- |...|
- Proyector de luz de acento con característica de distribución en haz superintensivo de aprox. 3° (Power-LEDs con lente óptica)
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Power-LED RGB (rojo/ verde/ azul): orientable ±20°
- Convertidor (24 V) integrado en la luminaria
- Conexión: clema de 4 polos (polo positivo RGB común)
- Consumo de energía: 3,6 W
- Tipo de protección IP67, clase de protección III
- Tensión baja de protección: 24 V-DC SELV
- Operación mediante convertidor DALI, 1–10 V, o secuenciador, debe pedirse por separado
- Máxima temperatura superficial del cristal: 37 °C

	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado), PowerLED RGB 24 V		
3/1,2 W LED RGB haz super intensivo IP67	116/115	60 812 461
Cerco embellecedor redondo (enrasado), PowerLED RGB 24 V		
3/1,2 W LED RGB haz super intensivo IP67	121/115	60 812 462
Sin cerco embellecedor, redonda (enrasada), PowerLED RGB 24 V		
3/1,2 W LED RGB haz super intensivo IP67	121/115	60 812 463
Accesorios		
Juego de carcasa de empotrar en hormigón D120	140/120	60 800 182
Juego de juntas de estanqueidad D120 para luminarias sin cerco embellecedor		60 800 280
Juego de montaje D/Q120 para posición de downlight y de pared		60 800 304
Juego de montaje D/Q120 para suelos de madera y huecos		60 800 190
Junta de estanqueidad D120		60 800 274
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294
Regulador de PWM (3 canales), para el control de colores RGB 12–24 V (SELV)		86 454 974
Secuenciador de PWM (3 canales), para el control de colores RGB 12–24 V		86 454 968
Transformador LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC		60 010 022
Transformador LED (RGB, con regulación electrónica) 3 de 8 W, 230 V-CA / 24 V-CC		86 455 066

850 °C incl. LED





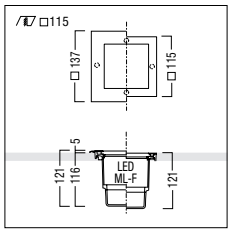


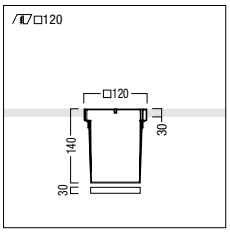
PASO II Q120 LED RGB cuadrado

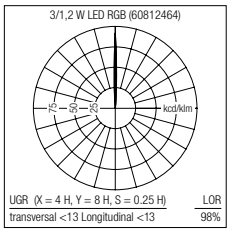
- |...|
- Proyector de luz de acento con característica de distribución en haz superintensivo de aprox. 3° (Power-LEDs con lente óptica)
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Power-LED RGB (rojo/ verde/ azul): orientable ±20°
- Convertidor (24 V) integrado en la luminaria
- Conexión: clema de 4 polos (polo positivo RGB común)
- Consumo de energía: 3,6 W
- Tipo de protección IP67, clase de protección III
- Tensión baja de protección: 24 V-DC SELV
- Operación mediante convertidor DALI, 1–10 V, o secuenciador, debe pedirse por separado
- Máxima temperatura superficial del cristal: 37 °C

	CL/CT/HM	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado), PowerLED RGB 24 V		
3/1,2 W LED RGB haz super intensivo IP67	115/115/116	60 812 464
Cerco embellecedor cuadrado (enrasado), PowerLED RGB 24 V		
3/1,2 W LED RGB haz super intensivo IP67	115/115/121	60 812 465
Sin cerco embellecedor, cuadrada (enrasada), PowerLED RGB 24 V		
3/1,2 W LED RGB haz super intensivo IP67	115/115/121	60 812 466
Accesorios		
Juego de carcasa para empotramiento en hormigón Q120	120/120/140	60 800 183
Juego de juntas de estanqueidad Q120 para luminarias sin cerco embellecedor		60 800 281
Juego de montaje D/Q120 para posición de downlight y de pared		60 800 304
Juego de montaje D/Q120 para suelos de madera y huecos		60 800 190
Junta de estanqueidad Q120		60 800 275
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294
Regulador de PWM (3 canales), para el control de colores RGB 12–24 V (SELV)		86 454 974
Secuenciador de PWM (3 canales), para el control de colores RGB 12–24 V		86 454 968
Transformador LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC		60 010 022
Transformador LED (RGB, con regulación electrónica) 3 de 8 W, 230 V-CA / 24 V-CC		86 455 066

850 °C incl. LED







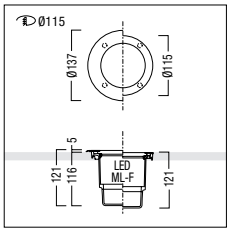
PASO II D120/Q120

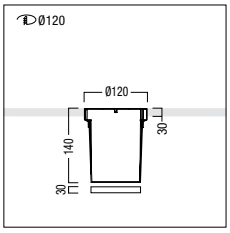
PASO II D120 Soft LED redondo

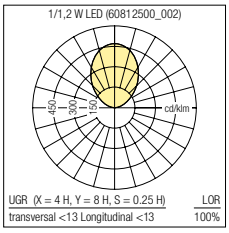
- |...|
- Cristal embellecedor mate con difusor
- Temperatura de color (módulo LED): 3200 K (blanco cálido) ó 6650 K (blanco luz diurna)
- Incluye equipo electrónico
- Conexión: clema de 3 polos
- Consumo de energía: 1,2 W
- Tipo de protección IP67, clase de protección I
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Máxima temperatura superficial del cristal: 37 °C
- Temperatura de color blanco neutro bajo pedido

	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado), Soft LED 230 V		
1/1,2 W LED blanco cálido	116/115	60 812 500
1/1,2 W LED blanco luz diurna	116/115	60 812 503
Cerco embellecedor redondo (enrasado), Soft LED 230 V		
1/1,2 W LED blanco cálido	121/115	60 812 501
1/1,2 W LED blanco luz diurna	121/115	60 812 504
Sin cerco embellecedor, redonda (enrasada), Soft LED 230 V		
1/1,2 W LED blanco cálido	121/115	60 812 502
1/1,2 W LED blanco luz diurna	121/115	60 812 505
Accesorios		
Juego de carcasa de empotrar en hormigón D120		60 800 182
Juego de juntas de estanqueidad D120 para luminarias sin cerco embellecedor		60 800 280
Juego de montaje D/Q120 para posición de downlight y de pared		60 800 304
Juego de montaje D/Q120 para suelos de madera y huecos		60 800 190
Junta de estanqueidad D120		60 800 274
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294

IP67 850 °C incl. LED





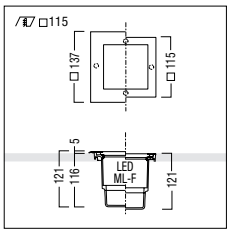


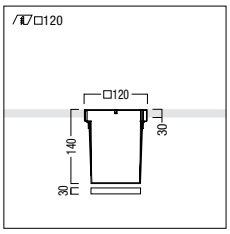
PASO II Q120 Soft LED cuadrado

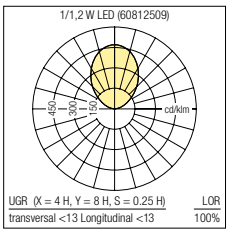
- |...|
- Cristal embellecedor mate con difusor
- Temperatura de color (módulo LED): 3200 K (blanco cálido) ó 6650 K (blanco luz diurna)
- Incluye equipo electrónico
- Conexión: clema de 3 polos
- Consumo de energía: 1,2 W
- Tipo de protección IP67, clase de protección I
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Máxima temperatura superficial del cristal: 37 °C
- Temperatura de color blanco neutro bajo pedido

	CL/CT/HM	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado), Soft LED 230 V		
1/1,2 W LED blanco cálido	115/115/116	60 812 509
1/1,2 W LED blanco luz diurna	115/115/116	60 812 512
Cerco embellecedor cuadrado (enrasado), Soft LED 230 V		
1/1,2 W LED blanco cálido	115/115/121	60 812 510
1/1,2 W LED blanco luz diurna	115/115/121	60 812 513
Sin cerco embellecedor, cuadrada (enrasada), Soft LED 230 V		
1/1,2 W LED blanco cálido	115/115/121	60 812 511
1/1,2 W LED blanco luz diurna	115/115/121	60 812 514
Accesorios		
Juego de carcasa para empotramiento en hormigón Q120		60 800 183
Juego de juntas de estanqueidad Q120 para luminarias sin cerco embellecedor		60 800 281
Juego de montaje D/Q120 para posición de downlight y de pared		60 800 304
Juego de montaje D/Q120 para suelos de madera y huecos		60 800 190
Junta de estanqueidad Q120		60 800 275
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294

IP67 850 °C incl. LED





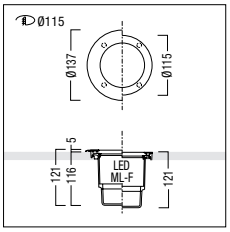


PASO II D120 Soft LED RGB redondo

- |...|
- Cristal embellecedor mate con difusor
- Módulo LED RGB (rojo/verde/azul)
- Convertidor (24 V) integrado en la luminaria
- Conexión: clema de 4 polos (polo positivo RGB común)
- Consumo de energía: 4,3 W
- Tipo de protección IP67, clase de protección III
- Tensión baja de protección: 24 V-DC SELV
- Operación mediante convertidor DALI, 1–10 V, o secuenciador, debe pedirse por separado
- Máxima temperatura superficial del cristal: 37 °C

	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado), Soft LED RGB 24 V		
1/4,3 W LED RGB IP67	116/115	60 812 497
Cerco embellecedor redondo (enrasado), Soft LED RGB 24 V		
1/4,3 W LED RGB IP67	121/115	60 812 498
Sin cerco embellecedor, redonda (enrasada), Soft LED RGB 24 V		
1/4,3 W LED RGB IP67	121/115	60 812 499
Accesorios		
Juego de carcasa de empotrar en hormigón D120	140/120	60 800 182
Juego de juntas de estanqueidad D120 para luminarias sin cerco embellecedor		60 800 280
Juego de montaje D/Q120 para posición de downlight y de pared		60 800 304
Juego de montaje D/Q120 para suelos de madera y huecos		60 800 190
Junta de estanqueidad D120		60 800 274
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294
Regulador de PWM (3 canales), para el control de colores RGB 12–24 V (SELV)		86 454 974
Secuenciador de PWM (3 canales), para el control de colores RGB 12–24 V		86 454 968
Transformador LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC		60 010 022
Transformador LED (RGB, con regulación electrónica) 3 de 8 W, 230 V-CA / 24 V-CC		86 455 066

850 °C incl. LED

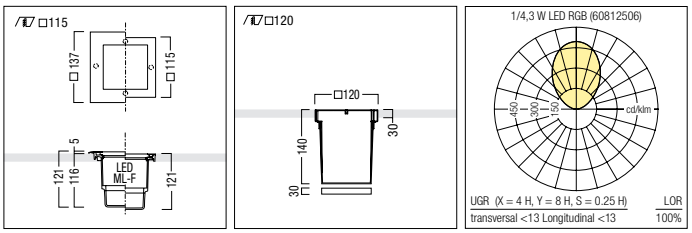


PASO II Q120 Soft LED RGB cuadrado

- |...|
- Cristal embellecedor mate con difusor
- Módulo LED RGB (rojo/verde/azul)
- Convertidor (24 V) integrado en la luminaria
- Conexión: clema de 4 polos (polo positivo RGB común)
- Consumo de energía: 4,3 W
- Tipo de protección IP67, clase de protección III
- Tensión baja de protección: 24 V-DC SELV
- Operación mediante convertidor DALI, 1–10 V, o secuenciador, debe pedirse por separado
- Máxima temperatura superficial del cristal: 37 °C

	CL/CT/HM	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado), Soft LED RGB 24 V		
1/4,3 W LED RGB IP67	115/115/116	60 812 506
Cerco embellecedor cuadrado (enrasado), Soft LED RGB 24 V		
1/4,3 W LED RGB IP67	115/115/121	60 812 507
Sin cerco embellecedor, cuadrada (enrasada), Soft LED RGB 24 V		
1/4,3 W LED RGB IP67	115/115/121	60 812 508
Accesorios		
Juego de carcasa para empotramiento en hormigón Q120	120/120/140	60 800 183
Juego de juntas de estanqueidad Q120 para luminarias sin cerco embellecedor		60 800 281
Juego de montaje D/Q120 para posición de downlight y de pared		60 800 304
Juego de montaje D/Q120 para suelos de madera y huecos		60 800 190
Junta de estanqueidad Q120		60 800 275
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294
Regulador de PWM (3 canales), para el control de colores RGB 12–24 V (SELV)		86 454 974
Secuenciador de PWM (3 canales), para el control de colores RGB 12–24 V		86 454 968
Transformador LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC		60 010 022
Transformador LED (RGB, con regulación electrónica) 3 de 8 W, 230 V-CA / 24 V-CC		86 455 066

850 °C incl. LED



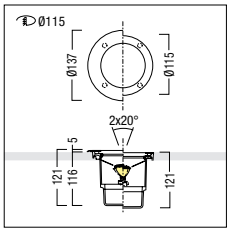
PASO II D120/Q120

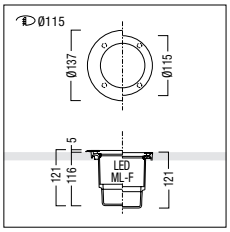
PASO II D120 redondo

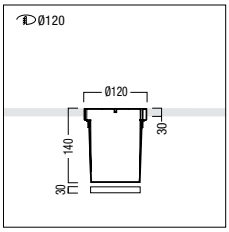
- |...|
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Cristal de protección mate con difusor en variantes para lámparas fluorescentes compactas TCR-TSE flat
- Conexión: regleta de clemas de 3 polos (TCR-TSE), regleta de clemas de 2 polos (QR-CBC)
- QR-CBC: orientable en ±20°
- Tipo de protección IP67, clase de protección I (TCR-TSE flat), clase de protección III (QR-CBC)
- Lámparas QR-CBC: sólo QR-CBC IRC 51 20 W como máximo
- Tensión de red TCR-TSE: 220–240 V, 50/60 Hz
- Tensión de lámpara QR-CBC: 12 V. El transformador debe pedirse por separado
- Máxima temperatura superficial del cristal con QR-CBC: 90 °C, TCR-TSE: 55 °C
- Montaje de máx. de 2 accesorios mediante el portafiltros
- TCR-TSE flat: no admite filtro ni celosía

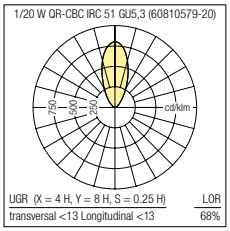
	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado)		
1/6 W TCR-TSE flat GX53 cristal mate	116/115	60 810 583
1/20 W QR-CBC IRC 51 GU5,3 cristal embellecedor parcialmente mate recubierto de polvo sinterizado blanco	116/115	60 812 435
Cerco embellecedor redondo (enrasado)		
1/6 W TCR-TSE flat GX53 cristal mate electrónico	121/115	60 810 584
1/20 W QR-CBC IRC 51 GU5,3 cristal embellecedor parcialmente mate recubierto de polvo sinterizado blanco	121/115	60 812 436
Sin cerco embellecedor, redonda (enrasada)		
1/6 W TCR-TSE flat GX53 cristal mate electrónico	121/115	60 810 585
1/20 W QR-CBC IRC 51 GU5,3 cristal embellecedor parcialmente mate recubierto de polvo sinterizado blanco	121/115	60 810 579
Accesorios		
Celosía de nido de abeja D/Q120, negra		60 800 199
Filtro cromático de interferencia amarillo		60 800 208
Filtro cromático de interferencia azul		60 800 206
Filtro cromático de interferencia rojo		60 800 205
Filtro cromático de interferencia verde		60 800 207
Filtro de bloqueo IR		60 800 229
Herramienta para sustitución de las lámparas (QR-CBC)		60 800 282
Juego de carcasa de empotrar en hormigón D120		60 800 182
Juego de juntas de estanqueidad D120 para luminarias sin cerco embellecedor		60 800 280
Juego de montaje D/Q120 para posición de downlight y de pared		60 800 304
Juego de montaje D/Q120 para suelos de madera y huecos		60 800 190
Junta de estanqueidad D120		60 800 274
Lámpara TCR-TSE plana 6 W/840 GX53 (SYLVANIA)		24 145 240
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294
Portafiltros D/Q120, para un máx. de 2 filtros		60 800 193

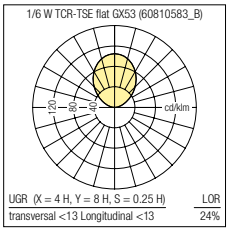
IP67 · QR-CBC51 · TCR-TSE flat GX53 · 850 °C









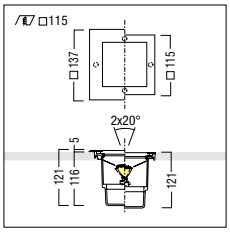


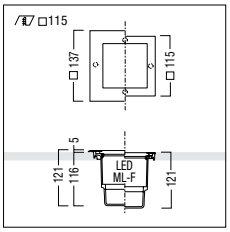
PASO II Q120 cuadrado

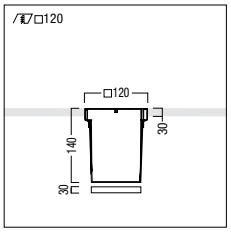
- |...|
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Cristal de protección mate con difusor en variantes para lámparas fluorescentes compactas TCR-TSE flat
- Conexión: regleta de clemas de 3 polos (TCR-TSE), regleta de clemas de 2 polos (QR-CBC)
- QR-CBC: orientable en ±20°
- Tipo de protección IP67, clase de protección I (TCR-TSE flat), clase de protección III (QR-CBC)
- Lámparas QR-CBC: sólo QR-CBC IRC 51 20 W como máximo
- Tensión de red TCR-TSE: 220–240 V, 50/60 Hz
- Tensión de lámpara QR-CBC: 12 V. El transformador debe pedirse por separado
- Máxima temperatura superficial del cristal con QR-CBC: 90 °C, TCR-TSE: 55 °C
- Montaje de máx. de 2 accesorios mediante el portafiltros
- TCR-TSE flat: no admite filtro ni celosía

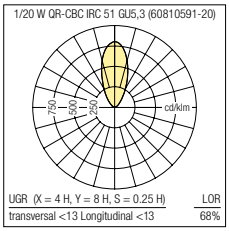
	CL/CT/HM	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado)		
1/6 W TCR-TSE flat GX53 cristal mate electrónico	115/115/116	60 810 595
1/20 W QR-CBC IRC 51 GU5,3 cristal embellecedor		
parcialmente mate recubierto de polvo sinterizado blanco	115/115/116	60 812 437
Cerco embellecedor cuadrado (enrasado)		
1/6 W TCR-TSE flat GX53 cristal mate electrónico	115/115/121	60 810 596
1/20 W QR-CBC IRC 51 GU5,3 cristal embellecedor		
parcialmente mate recubierto de polvo sinterizado blanco	115/115/121	60 812 438
Sin cerco embellecedor, cuadrada (enrasada)		
1/6 W TCR-TSE flat GX53 cristal mate electrónico	115/115/121	60 810 597
1/20 W QR-CBC IRC 51 GU5,3 cristal embellecedor		
parcialmente mate recubierto de polvo sinterizado blanco	115/115/121	60 810 591
Accesorios		
Celosía de nido de abeja D/Q120, negra		60 800 199
Filtro cromático de interferencia amarillo		60 800 208
Filtro cromático de interferencia azul		60 800 206
Filtro cromático de interferencia rojo		60 800 205
Filtro cromático de interferencia verde		60 800 207
Filtro de bloqueo IR		60 800 229
Herramienta para sustitución de las lámparas (QR-CBC)		60 800 282
Juego de carcasa para empotramiento en hormigón Q120		60 800 183
Juego de juntas de estanqueidad Q120 para luminarias sin cerco embellecedor		60 800 281
Juego de montaje D/Q120 para posición de downlight y de pared		60 800 304
Juego de montaje D/Q120 para suelos de madera y huecos		60 800 190
Junta de estanqueidad Q120		60 800 275
Lámpara TCR-TSE plana 6 W/840 GX53 (SYLVANIA)		24 145 240
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294
Portafiltros D/Q120, para un máx. de 2 filtros		60 800 193

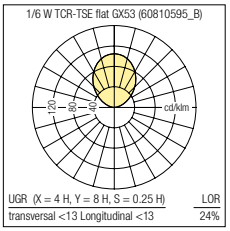
IP67 | QR-CBC51 | TCR-TSE flat GX53 | 850 °C











PASO II D190/Q190

|...| Propiedades comunes PASO II 190

DOWNLIGHTS PASO II en el capítulo 3, página 261

Caja universal y unión de cables en la página 644

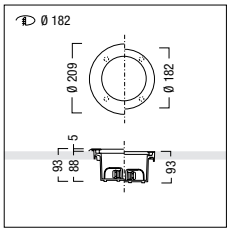
- Cuerpo de aluminio de inyección, recubierto de polvo sinterizado
- Color: blanco
- Cerco embellecedor de acero inoxidable con cierres Camlock (sin tornillos visibles)
- Incluye junta contra la penetración de agua entre el cuerpo de luminaria y la carcasa para empotrar
- Carga: máx. 1000 kg, transitable
- Tipo de protección IP67, clase de protección I
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Para montaje en suelos de hormigón o pavimentados utilizar la carcasa especifica para empotrar
- Versión con cerco embellecedor (solapado): montaje en suelos de madera y huecos mediante juego de montaje (debe pedirse por separado)
- Versión con cristal difusor antideslizante clase „R10“ (bajo pedido)

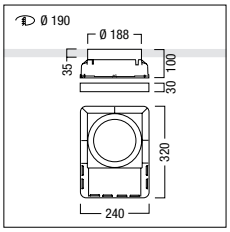
PASO II D190 Soft LED redondo, profundidad de empotramiento 100 mm

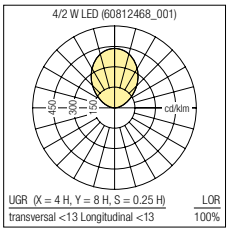
- |...|
- Cristal embellecedor mate con difusor
- Cable de conexión: 0,5 m (3 polos), con prensaestopa PG en la carcasa
- Incluye equipo electrónico
- Temperatura de color (módulo LED): 3200 K (blanco cálido) ó 6650 K (blanco luz diurna)
- Consumo de energía: 4,8 W
- Máxima temperatura superficial del cristal: 35 °C
- Utilícese para el montaje exclusivamente cables flexibles, por ej. H07RN-F
- Posibilidad de cableado continuo externo mediante caja universal IP67 (debe pedirse por separado)
- Temperatura de color blanco neutro bajo pedido

	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado), Soft LED 230 V		
4/1,2 W LED blanco cálido	88/184	60 812 467
4/1,2 W LED blanco luz diurna	88/184	60 812 468
Cerco embellecedor redondo (enrasado), Soft LED 230 V		
4/1,2 W LED blanco cálido	93/184	60 812 469
4/1,2 W LED blanco luz diurna	93/184	60 812 470
Accesorios		
Juego de carcasa de inyección para montaje en hormigón D190, H = 100 mm		60 800 340
Juego de montaje D/Q190 para paredes de madera y huecas		60 800 191
Juego de montaje D/Q190 para posición de downlight y de pared		60 800 293
Junta de estanqueidad D190		60 800 276
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294

IP67 850 °C incl. LED





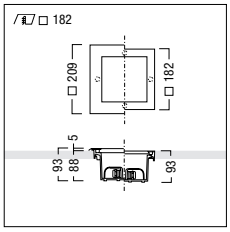


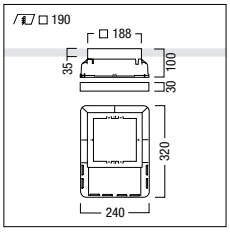
PASO II Q190 Soft LED cuadrado, profundidad de empotramiento 100 mm

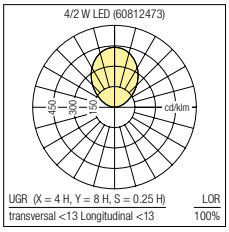
- |...|
- Cristal embellecedor mate con difusor
- Cable de conexión: 0,5 m (3 polos), con prensaestopa PG en la carcasa
- Incluye equipo electrónico
- Temperatura de color (módulo LED): 3200 K (blanco cálido) ó 6650 K (blanco luz diurna)
- Consumo de energía: 4,8 W
- Máxima temperatura superficial del cristal: 35 °C
- Utilícese para el montaje exclusivamente cables flexibles, por ej. H07RN-F
- Posibilidad de cableado continuo externo mediante caja universal IP67 (debe pedirse por separado)
- Temperatura de color blanco neutro bajo pedido

	CL/CT/HM	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado), Soft LED 230 V		
4/1,2 W LED blanco cálido	182/182/88	60 812 473
4/1,2 W LED blanco luz diurna	182/182/88	60 812 474
Cerco embellecedor cuadrado (enrasado), Soft LED 230 V		
4/1,2 W LED blanco cálido	182/182/93	60 812 475
4/1,2 W LED blanco luz diurna	182/182/93	60 812 476
Accesorios		
Juego de carcasa de inyección para montaje en hormigón Q190, H = 100 mm		60 800 341
Juego de montaje D/Q190 para paredes de madera y huecas		60 800 191
Juego de montaje D/Q190 para posición de downlight y de pared		60 800 293
Junta de estanqueidad Q190		60 800 277
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294

IP67 850 °C incl. LED





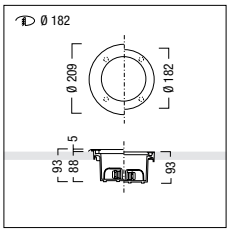


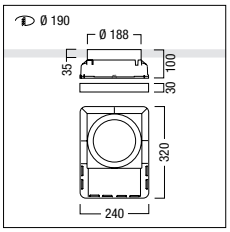
PASO II D190 Soft LED RGB redondo, profundidad de empotramiento 100 mm

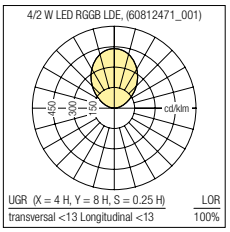
- |...|
- Cristal embellecedor mate con difusor
- Módulo LED RGB (rojo/verde/verde/azul)
- Cable de conexión: 0,5 m (3 polos), con prensaestopa PG en la carcasa
- Conexión Dali mediante conector con prensaestopas PG
- Incluye convertidor regulable, compatible solo Dali
- Consumo de energía: 8 W
- Máxima temperatura superficial del cristal: 38 °C
- Utilícese para el montaje exclusivamente cables flexibles, por ej. H07RN-F
- Posibilidad de cableado continuo externo mediante caja universal IP67 (debe pedirse por separado)
- Control DMX previa solicitud

	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado), Soft LED RGB 230 V		
4/2 W LED RGB, regulable solo Dali	88/184	60 812 471
Cerco embellecedor redondo (enrasado), Soft LED RGB 230 V		
4/2 W LED RGB, regulable solo Dali	93/184	60 812 472
Accesorios		
Juego de carcasa de inyección para montaje en hormigón D190, H = 100 mm		60 800 340
Juego de montaje D/Q190 para paredes de madera y huecas		60 800 191
Juego de montaje D/Q190 para posición de downlight y de pared		60 800 293
Junta de estanqueidad D190		60 800 276
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294

IP67 850 °C incl. LED





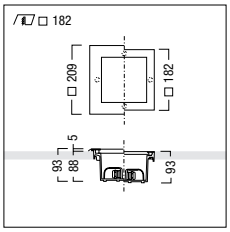


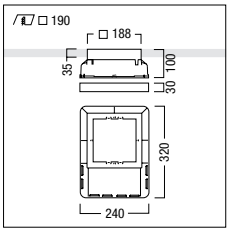
PASO II Q190 Soft LED RGB cuadrado, profundidad de empotramiento 100 mm

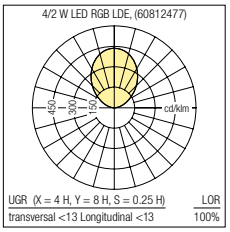
- |...|
- Cristal embellecedor mate con difusor
- Módulo LED RGB (rojo/verde/verde/azul)
- Cable de conexión: 0,5 m (3 polos), con prensaestopa PG en la carcasa
- Conexión Dali mediante conector con prensaestopas PG
- Incluye convertidor regulable, compatible solo Dali
- Consumo de energía: 8 W
- Máxima temperatura superficial del cristal: 38 °C
- Utilícese para el montaje exclusivamente cables flexibles, por ej. H07RN-F
- Posibilidad de cableado continuo externo mediante caja universal IP67 (debe pedirse por separado)
- Control DMX previa solicitud

	CL/CT/HM	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado), Soft LED RGB 230 V		
4/2 W LED RGB, regulable solo Dali	182/182/88	60 812 477
Cerco embellecedor cuadrado (enrasado), Soft LED RGB 230 V		
4/2 W LED RGB, regulable solo Dali	182/182/93	60 812 478
Accesorios		
Juego de carcasa de inyección para montaje en hormigón Q190, H = 100 mm		60 800 341
Juego de montaje D/Q190 para paredes de madera y huecas		60 800 191
Juego de montaje D/Q190 para posición de downlight y de pared		60 800 293
Junta de estanqueidad Q190		60 800 277
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294

IP67 850 °C incl. LED







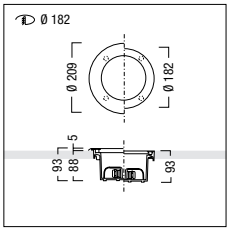
PASO II D190/Q190

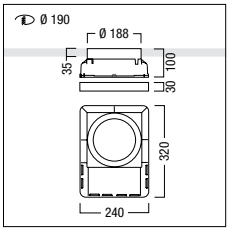
PASO II D190 redondo, profundidad de empotramiento 100 mm

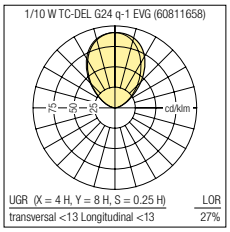
- |...|
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Cristal embellecedor mate con difusor en versiones para lámparas fluorescentes compactas TC-DEL
- Cable de conexión: 0,5 m (3 polos), con prensaestopa PG en la carcasa
- Incluye equipo electrónico
- Máxima temperatura superficial del cristal con HIT: 88 °C, TC-DEL: 60 °C
- Montaje de 1 accesorio mediante portafiltros
- HIT: balasto en caja universal IP67 separada, posibilidad de cableado continuo
- TC-DEL: posibilidad de cableado continuo en combinación con caja universal MINI IP67 (Debe pedirse por separado)

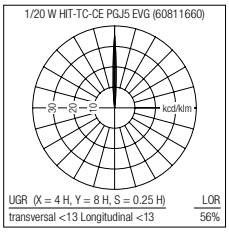
	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado)		*electrónico*
1/10 W TC-DEL G24 q-1 cristal mate	88/184	60 811 658
1/20 W HIT-TC-CE PGJ5 cristal embellecedor parcialmente mate	88/184	60 811 660
Cerco embellecedor redondo (enrasado)		*electrónico*
1/10 W TC-DEL G24 q-1 cristal mate	93/184	60 811 659
1/20 W HIT-TC-CE PGJ5 cristal embellecedor parcialmente mate	93/184	60 811 661
Accesorios		
Celosía radial para 1/20 W HIT		60 800 433
Filtro cromático de interferencia amarillo		60 800 216
Filtro cromático de interferencia azul		60 800 214
Filtro cromático de interferencia rojo		60 800 213
Filtro cromático de interferencia verde		60 800 215
Filtro de bloqueo IR		60 800 231
Juego de carcasa de inyección para montaje en hormigón D190, H = 100 mm		60 800 340
Juego de montaje D/Q190 para paredes de madera y huecas		60 800 191
Juego de montaje D/Q190 para posición de downlight y de pared		60 800 293
Junta de estanqueidad D190		60 800 276
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294
Portafiltros D190 para un máx. de 2 filtros		60 800 195

IP67 | IK09 | HIT-TC-CE PGJ5 | TC-DEL | 850 °C







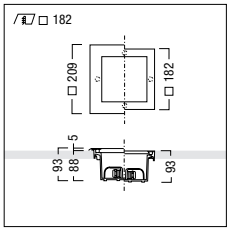


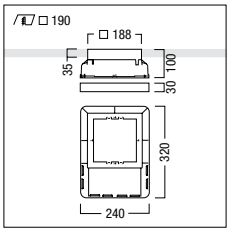
PASO II Q190 cuadrado, profundidad de empotramiento 100 mm

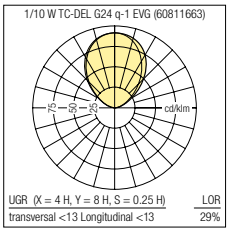
- |...|
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Cristal embellecedor mate con difusor en versiones para lámparas fluorescentes compactas TC-DEL
- Cable de conexión: 0,5 m (3 polos), con prensaestopa PG en la carcasa
- Incluye equipo electrónico
- Máxima temperatura superficial del cristal con HIT: 88 °C, TC-DEL: 60 °C
- Montaje de 1 accesorio mediante portafiltros
- HIT: balasto en caja universal IP67 separada, posibilidad de cableado continuo
- TC-DEL: posibilidad de cableado continuo en combinación con caja universal MINI IP67 (Debe pedirse por separado)

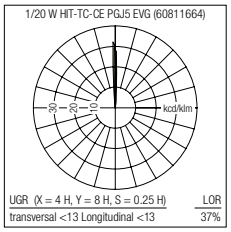
	CL/CT/HM	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado)		*electrónico*
1/10 W TC-DEL G24 q-1 cristal mate	182/182/88	60 811 662
1/20 W HIT-TC-CE PGJ5 cristal embellecedor parcialmente mate	182/182/88	60 811 664
Cerco embellecedor cuadrado (enrasado)		*electrónico*
1/10 W TC-DEL G24 q-1 cristal mate	182/182/93	60 811 663
1/20 W HIT-TC-CE PGJ5 cristal embellecedor parcialmente mate	182/182/93	60 811 665
Accesorios		
Celosía radial para 1/20 W HIT		60 800 433
Filtro cromático de interferencia amarillo		60 800 220
Filtro cromático de interferencia azul		60 800 218
Filtro cromático de interferencia rojo		60 800 217
Filtro cromático de interferencia verde		60 800 219
Filtro de bloqueo IR		60 800 232
Juego de carcasa de inyección para montaje en hormigón Q190, H = 100 mm		60 800 341
Juego de montaje D/Q190 para paredes de madera y huecas		60 800 191
Juego de montaje D/Q190 para posición de downlight y de pared		60 800 293
Junta de estanqueidad Q190		60 800 277
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294
Portafiltros Q190 para un máx. de 2 filtros		60 800 196

IP67 | IK09 | HIT-TC-CE PGJ5 | TC-DEL | 850 °C









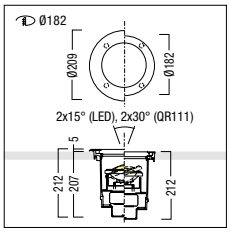
PASO II D190/Q190

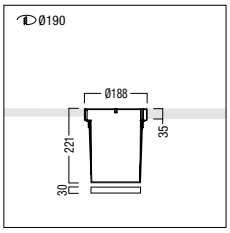
PASO II D190 LED, redondo

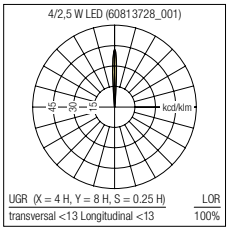
- |...|
- Proyector de luz de acento con característica de distribución en haz superintensivo de aprox. 6° (Power-LEDs con lente óptica)
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG, posibilidad de cableado continuo
- Temperatura de color: 3200 K (LED832: blanco cálido) o 6000 K (LED860: blanco luz natural)
- Incluye equipo electrónico
- Conexión: clema de 3 polos
- Power-LED: orientable en ±15°
- Consumo: 10 W
- Máxima temperatura superficial del cristal: 35 °C
- Utilícese para el montaje exclusivamente cables flexibles, por ej. H07RN-F
- Temperatura de color blanco neutro bajo pedido

	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado), PowerLED 230 V		
4/2,5 W LED blanco cálido, haz super intensivo	207/182	60 813 728
4/2,5 W LED blanco luz diurna, haz super intensivo	207/182	60 813 729
Cerco embellecedor redondo (enrasado), PowerLED 230 V		
4/2,5 W LED blanco cálido, haz super intensivo	212/182	60 813 730
4/2,5 W LED blanco luz diurna, haz super intensivo	212/182	60 813 731
Accesorios		
Juego de carcasa de empotrar en hormigón D190, A = 221 mm		60 800 184
Juego de montaje D/Q190 para paredes de madera y huecas		60 800 191
Juego de montaje D/Q190 para posición de downlight y de pared		60 800 293
Junta de estanqueidad D190		60 800 276
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294

IP67 IK10 850 °C incl. LED





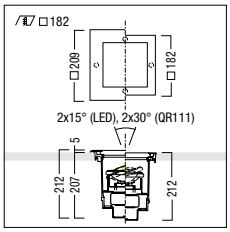


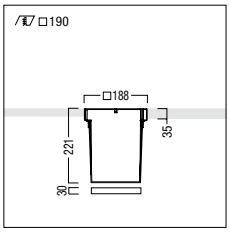
PASO II Q190 LED, cuadrado

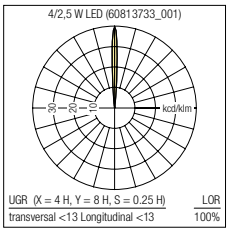
- |...|
- Proyector de luz de acento con característica de distribución en haz superintensivo de aprox. 6° (Power-LEDs con lente óptica)
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG, posibilidad de cableado continuo
- Temperatura de color: 3200 K (LED832: blanco cálido) o 6000 K (LED860: blanco luz natural)
- Incluye equipo electrónico
- Conexión: clema de 3 polos
- Power-LED: orientable en ±15°
- Consumo: 10 W
- Máxima temperatura superficial del cristal: 35 °C
- Utilícese para el montaje exclusivamente cables flexibles, por ej. H07RN-F
- Temperatura de color blanco neutro bajo pedido

	CL/CT/HM	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado), PowerLED 230 V		
4/2,5 W LED blanco cálido, haz super intensivo	182/182/207	60 813 732
4/2,5 W LED blanco luz diurna, haz super intensivo	182/182/207	60 813 733
Cerco embellecedor cuadrado (enrasado), PowerLED 230 V		
4/2,5 W LED blanco cálido, haz super intensivo	182/182/212	60 813 734
4/2,5 W LED blanco luz diurna, haz super intensivo	182/182/212	60 813 735
Accesorios		
Juego de empotrar en hormigón Q190, A = 221 mm		60 800 185
Juego de montaje D/Q190 para paredes de madera y huecas		60 800 191
Juego de montaje D/Q190 para posición de downlight y de pared		60 800 293
Junta de estanqueidad Q190		60 800 277
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294

IP67 IK10 850 °C incl. LED





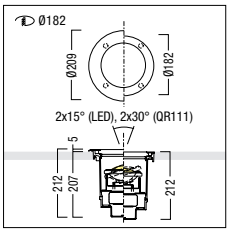


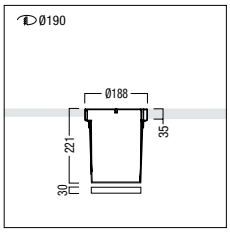
PASO II D190 LED RGB redondo

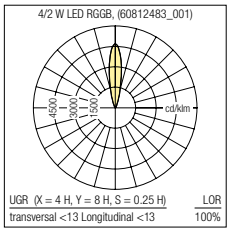
- |...|
- Proyector de luz de acento con característica de distribución en haz extensivo (flood) de aprox. 30° (Power-LEDs con lente óptica)
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Módulo Power-LED RGB (rojo/verde/verde/azul): orientable en ±15°
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG
- Conexión Dali mediante conector con prensaestopas PG
- Incluye convertidor regulable, compatible solo Dali
- Conexión: clema de 3 polos
- Consumo de energía: 8 W
- Máxima temperatura superficial del cristal: 35 °C
- Utilícese para el montaje exclusivamente cables flexibles, por ej. H07RN-F
- Posibilidad de cableado continuo externo mediante caja universal IP67 (debe pedirse por separado)
- Control DMX previa solicitud

	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado), PowerLED RGB 230 V		
4/2 W LED RGB haz extensivo (flood), regulable solo Dali	207/182	60 812 483
Cerco embellecedor redondo (enrasado), PowerLED RGB 230 V		
4/2 W LED RGB haz extensivo (flood), regulable solo Dali	212/182	60 812 484
Accesorios		
Juego de carcasa de empotrar en hormigón D190, A = 221 mm		60 800 184
Juego de montaje D/Q190 para paredes de madera y huecas		60 800 191
Juego de montaje D/Q190 para posición de downlight y de pared		60 800 293
Junta de estanqueidad D190		60 800 276
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294

IP67 850 °C incl. LED





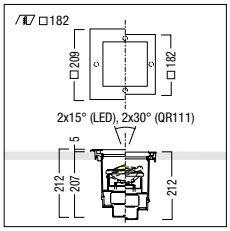


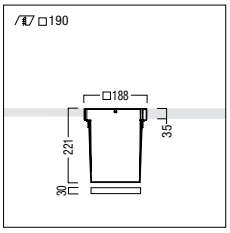
PASO II Q190 LED RGB cuadrado

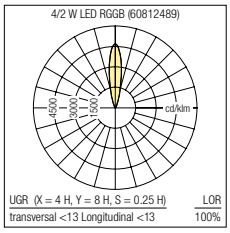
- |...|
- Proyector de luz de acento con característica de distribución en haz extensivo (flood) de aprox. 30° (Power-LEDs con lente óptica)
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Módulo Power-LED RGB (rojo/verde/verde/azul): orientable en ±15°
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG
- Conexión Dali mediante conector con prensaestopas PG
- Incluye convertidor regulable, compatible solo Dali
- Conexión: clema de 3 polos
- Consumo de energía: 8 W
- Máxima temperatura superficial del cristal: 35 °C
- Utilícese para el montaje exclusivamente cables flexibles, por ej. H07RN-F
- Posibilidad de cableado continuo externo mediante caja universal IP67 (debe pedirse por separado)
- Control DMX previa solicitud

	CL/CT/HM	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado), PowerLED RGB 230 V		
4/2 W LED RGB haz extensivo (flood), regulable solo Dali	182/182/207	60 812 489
Cerco embellecedor cuadrado (enrasado), PowerLED RGB 230 V		
4/2 W LED RGB haz extensivo (flood), regulable solo Dali	182/182/212	60 812 490
Accesorios		
Juego de empotrar en hormigón Q190, A = 221 mm		60 800 185
Juego de montaje D/Q190 para paredes de madera y huecas		60 800 191
Juego de montaje D/Q190 para posición de downlight y de pared		60 800 293
Junta de estanqueidad Q190		60 800 277
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294

IP67 850 °C incl. LED







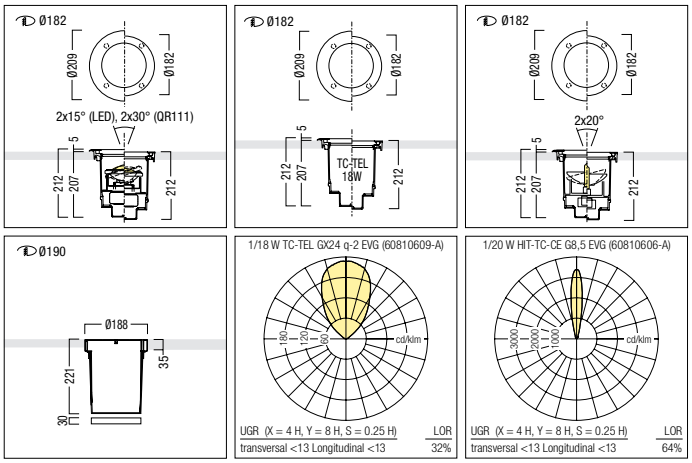
PASO II D190/Q190

PASO II D190 redondo

- |...|
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Cristal embellecedor mate con difusor en versiones para lámparas fluorescentes compactas TC-TEL
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG, posibilidad de cableado continuo
- Incluye equipo electrónico
- Conexión: clema de 3 polos
- Lámparas QR 111: sólo QR 111 IRC 30 W (Philips MASTERLine 111 30 W G53 12 V 24D) como máximo
- QR 111: orientable en ±30°
- HIT-TC-CE: orientable en ±20°
- Máxima temperatura superficial del cristal con HIT: 82 °C, QR111: 99 °C, TC-TEL: 74 °C
- Montaje de máx. de 2 accesorios mediante el portafiltros

	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado)		
1/18 W TC-TEL GX24 q-2 cristal mate electrónico	207/182	60 810 609
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, cristal semimate electrónico	207/182	60 810 605
1/30 W QR 111 IRC cristal embellecedor parcialmente mate recubierto de polvo sinterizado blanco	207/182	60 812 439
Cerco embellecedor redondo (enrasado)		
1/18 W TC-TEL GX24 q-2 cristal mate electrónico	212/182	60 810 610
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, cristal semimate electrónico	212/182	60 810 606
1/30 W QR 111 IRC cristal embellecedor parcialmente mate recubierto de polvo sinterizado blanco	212/182	60 812 440
Accesorios		
Celosía negra de nido de abeja D190		60 800 201
Filtro cromático de interferencia amarillo		60 800 216
Filtro cromático de interferencia azul		60 800 214
Filtro cromático de interferencia rojo		60 800 213
Filtro cromático de interferencia verde		60 800 215
Filtro de bloqueo IR		60 800 231
Juego de carcasa de empotrar en hormigón D190, A = 221 mm		60 800 184
Juego de montaje D/Q190 para paredes de madera y huecas		60 800 191
Juego de montaje D/Q190 para posición de downlight y de pared		60 800 293
Junta de estanqueidad D190		60 800 276
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294
Portafiltros D190 para un máx. de 2 filtros		60 800 195

IP67 · QR111 · HIT-TC-CE G8,5 · TC-TEL · 850 °C

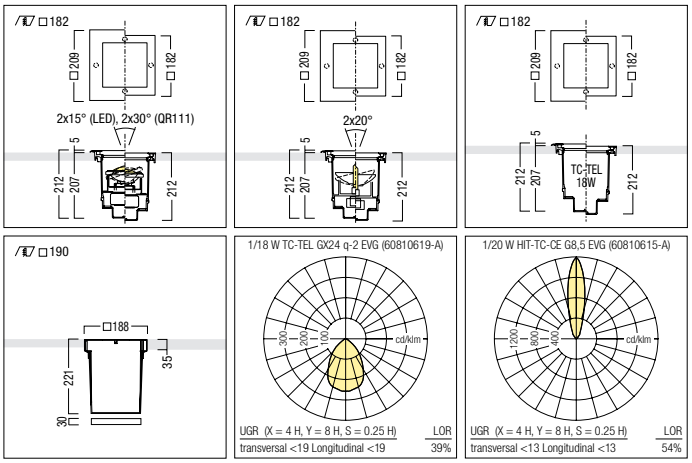


PASO II Q190 cuadrado

- |...|
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Cristal embellecedor mate con difusor en versiones para lámparas fluorescentes compactas TC-TEL
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG, posibilidad de cableado continuo
- Incluye equipo electrónico
- Conexión: clema de 3 polos
- Lámparas QR 111: sólo QR 111 IRC 30 W (Philips MASTERLine 111 30 W G53 12 V 24D) como máximo
- QR 111: orientable en ±30°
- HIT-TC-CE: orientable en ±20°
- Máxima temperatura superficial del cristal con HIT: 82 °C, QR111: 99 °C, TC-TEL: 74 °C
- Montaje de máx. de 2 accesorios mediante el portafiltros

	CL/CT/HM	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado)		
1/18 W TC-TEL GX24 q-2 cristal mate electrónico	182/182/207	60 810 619
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, cristal semimate electrónico	182/182/207	60 810 615
1/30 W QR 111 IRC cristal embellecedor parcialmente mate recubierto de polvo sinterizado blanco	182/182/207	60 812 441
Cerco embellecedor cuadrado (enrasado)		
1/18 W TC-TEL GX24 q-2 cristal mate electrónico	182/182/212	60 810 620
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 haz intensivo, cristal semimate electrónico	182/182/212	60 810 616
1/30 W QR 111 IRC cristal embellecedor parcialmente mate recubierto de polvo sinterizado blanco	182/182/212	60 812 442
Accesorios		
Celosía de nido de abeja Q190 negra		60 800 202
Filtro cromático de interferencia amarillo		60 800 220
Filtro cromático de interferencia azul		60 800 218
Filtro cromático de interferencia rojo		60 800 217
Filtro cromático de interferencia verde		60 800 219
Filtro de bloqueo IR		60 800 232
Juego de empotrar en hormigón Q190, A = 221 mm		60 800 185
Juego de montaje D/Q190 para paredes de madera y huecas		60 800 191
Juego de montaje D/Q190 para posición de downlight y de pared		60 800 293
Junta de estanqueidad Q190		60 800 277
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294
Portafiltros Q190 para un máx. de 2 filtros		60 800 196

IP67 · QR111 · HIT-TC-CE G8,5 · TC-TEL · 850 °C



PASO II D260/Q260

|...| Propiedades comunes PASO II 260

Caja universal y unión de cables en la página 644

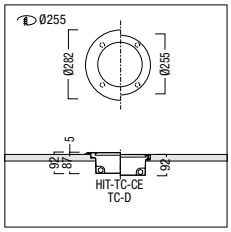
- Cuerpo de aluminio de inyección, recubierto de polvo sinterizado
- Color: blanco
- Cerco embellecedor de acero inoxidable con cierres Camlock (sin tornillos visibles)
- Tipo de protección IP67, clase de protección I
- Incluye junta contra la penetración de agua entre el cuerpo de luminaria y la carcasa para empotrar
- Carga: máx. 1000 kg, transitable
- Para montaje en suelos de hormigón o pavimentados utilizar la carcasa especifica para empotrar
- Versión con cerco embellecedor (solapado): montaje en suelos de madera y huecos mediante juego de montaje (debe pedirse por separado)
- Versión con cristal difusor antideslizante clase „R10“ (bajo pedido)

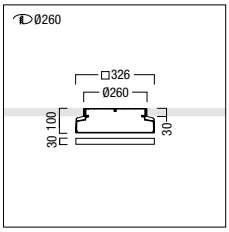
PASO II D260 redondo, profundidad de empotramiento 100 mm

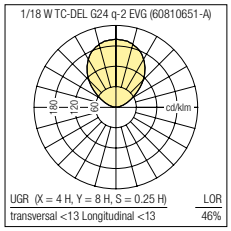
- |...|
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Cristal embellecedor mate con difusor en versiones para lámparas fluorescentes compactas TC-DEL
- Cable de conexión: 0,5 m (3 polos), con prensaestopa PG en la carcasa
- Incluye equipo electrónico
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Máxima temperatura superficial del cristal con HIT 35 W: 87 °C, TC-DEL/ HIT 20 W: 62 °C
- Utilícese para el montaje exclusivamente cables flexibles, por ej. H07RN-F
- Montaje de 1 accesorio mediante portafiltros
- Posibilidad de cableado continuo externo mediante caja universal IP67 (debe pedirse por separado)
- TC-DEL: no admite celosías de nido de abeja

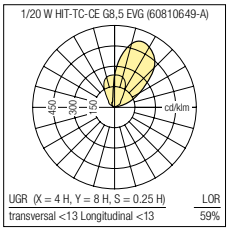
	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado)		*electrónico*
1/18 W TC-DEL G24 q-2 cristal mate	87/255	60 810 651
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 asim., cristal embellecedor parcialmente mate	87/255	60 810 649
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 asim., cristal embellecedor parcialmente mate	87/255	60 812 451
Cerco embellecedor redondo (enrasado)		*electrónico*
1/18 W TC-DEL G24 q-2 cristal mate	92/255	60 810 652
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 asim., cristal embellecedor parcialmente mate	92/255	60 810 650
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 asim., cristal embellecedor parcialmente mate	92/255	60 812 452
Accesorios		
Filtro cromático de interferencia amarillo		60 800 224
Filtro cromático de interferencia azul		60 800 222
Filtro cromático de interferencia rojo		60 800 221
Filtro cromático de interferencia verde		60 800 223
Filtro de bloqueo IR		60 800 233
Juego de carcasa de empotrar en hormigón D260, A = 100 mm		60 800 188
Juego de montaje D/Q260 para posición de downlight y de pared		60 800 305
Juego de montaje D/Q260 para suelos de madera y huecos		60 800 192
Junta de estanqueidad D260		60 800 278
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294
Portafiltros D260 para 1 filtro		60 800 236

IP67 | HIT-TC-CE G8,5 | TC-DEL | 850 °C







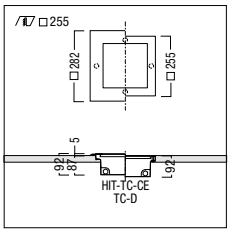


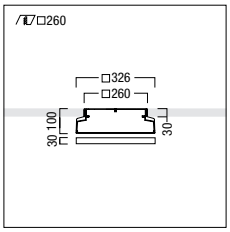
PASO II Q260 cuadrado, profundidad de empotramiento 100 mm

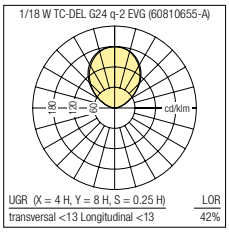
- |...|
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Cristal embellecedor mate con difusor en versiones para lámparas fluorescentes compactas TC-DEL
- Cable de conexión: 0,5 m (3 polos), con prensaestopa PG en la carcasa
- Incluye equipo electrónico
- Tensión de red: 230–240 V / 50/60 Hz
- Máxima temperatura superficial del cristal con HIT 35 W: 87 °C, TC-DEL/ HIT 20 W: 62 °C
- Montaje de 1 accesorio mediante portafiltros
- Posibilidad de cableado continuo externo mediante caja universal IP67 (debe pedirse por separado)
- TC-DEL: no admite celosías de nido de abeja

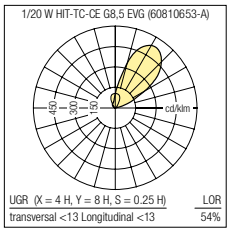
	CL/CT/HM	Ref.
Cerco embellecedor cuadrado (solapado)		*electrónico*
1/18 W TC-DEL G24 q-2 cristal mate	255/255/87	60 810 655
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 asim., cristal embellecedor parcialmente mate	255/255/87	60 810 653
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 asim., cristal embellecedor parcialmente mate	255/255/87	60 812 453
Cerco embellecedor cuadrado (enrasado)		*electrónico*
1/18 W TC-DEL G24 q-2 cristal mate	255/255/92	60 810 656
1/20 W HIT-TC-CE G8,5 asim., cristal embellecedor parcialmente mate	255/255/92	60 810 654
1/35 W HIT-TC-CE G8,5 asim., cristal embellecedor parcialmente mate	255/255/92	60 812 454
Accesorios		
Filtro cromático de interferencia amarillo		60 800 228
Filtro cromático de interferencia azul		60 800 226
Filtro cromático de interferencia rojo		60 800 225
Filtro cromático de interferencia verde		60 800 227
Filtro de bloqueo IR		60 800 234
Juego de carcasa de inyección para empotrar en hormigón Q260, A = 100 mm		60 800 189
Juego de montaje D/Q260 para posición de downlight y de pared		60 800 305
Juego de montaje D/Q260 para suelos de madera y huecos		60 800 192
Junta de estanqueidad Q260		60 800 279
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294
Portafiltros Q260, para 1 filtro		60 800 237

IP67 | HIT-TC-CE G8,5 | TC-DEL | 850 °C







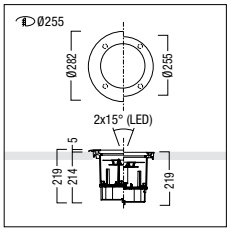


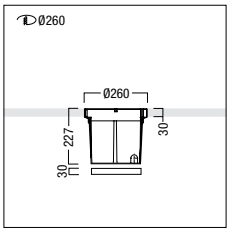
PASO II D260 LED, redondo

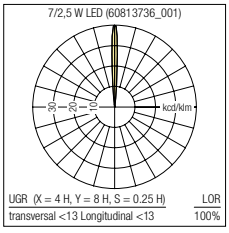
- |...|
- Proyector de luz de acento con característica de distribución en haz superintensivo de aprox. 6° (Power-LEDs con lente óptica)
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG, posibilidad de cableado continuo
- Temperatura de color: 3200 K (LED832: blanco cálido) o 6000 K (LED860: blanco luz natural)
- Incluye equipo electrónico
- Conexión: clema de 3 polos
- Power-LED: orientable en ±15°
- Consumo: 17,5 W
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Máxima temperatura superficial del cristal: 40 °C
- Utilícese para el montaje exclusivamente cables flexibles, por ej. H07RN-F
- Temperatura de color blanco neutro bajo pedido
- Modelos cuadrados a solicitud

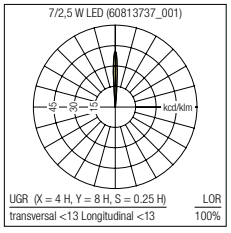
	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado), PowerLED 230 V		
7/2,5 W LED blanco cálido, haz super intensivo	214/255	60 813 736
7/2,5 W LED blanco luz diurna, haz super intensivo	214/255	60 813 737
Cerco embellecedor redondo (enrasado), PowerLED 230 V		
7/2,5 W LED blanco cálido, haz super intensivo	219/255	60 813 738
7/2,5 W LED blanco luz diurna, haz super intensivo	219/255	60 813 739
Accesorios		
Juego de carcasa de empotrar en hormigón D260, A = 227 mm		60 800 186
Juego de montaje D/Q260 para posición de downlight y de pared		60 800 305
Juego de montaje D/Q260 para suelos de madera y huecos		60 800 192
Junta de estanqueidad D260		60 800 278
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294

IP67 | IK09 | 850 °C | incl. LED









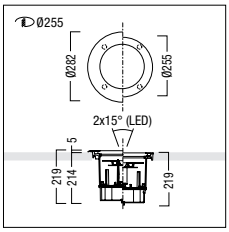
PASO II D260/Q260

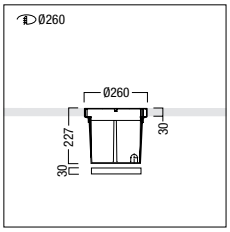
PASO II D260 LED RGB redondo

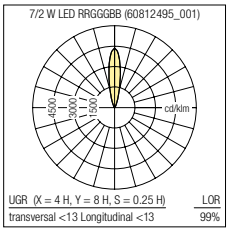
- |...|
- Proyector de luz de acento con característica de distribución en haz extensivo (flood) de aprox. 30° (Power-LEDs con lente óptica)
- Cristal embellecedor parcialmente mate
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG
- Conexión Dali mediante conector con prensaestopas PG
- Incluye convertidor regulable, compatible solo Dali
- Conexión: clema de 3 polos
- Módulo Power-LED RGB (2 x rojo / 3 x verde / 2 x azul): orientable en ±15°
- Consumo de energía: 14 W
- Tensión de alimentación: 220–240 V / 50/60 Hz
- Máxima temperatura superficial del cristal: 38 °C
- Utilícese para el montaje exclusivamente cables flexibles, por ej. H07RN-F
- Posibilidad de cableado continuo externo mediante caja universal IP67 (debe pedirse por separado)
- Control DMX previa solicitud
- Modelos cuadrados a solicitud

	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado), PowerLED RGB 230 V		
7/2 W LED RGB haz extensivo (flood), regulable Dali	214/255	60 812 495
Cerco embellecedor redondo (enrasado), PowerLED RGB 230 V		
7/2 W LED RGB haz extensivo (flood), regulable Dali	219/255	60 812 496
Accesorios		
Juego de carcasa de empotrar en hormigón D260, A = 227 mm		60 800 186
Juego de montaje D/Q260 para posición de downlight y de pared		60 800 305
Juego de montaje D/Q260 para suelos de madera y huecos		60 800 192
Junta de estanqueidad D260		60 800 278
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294

IP67 | 850 °C | incl. LED





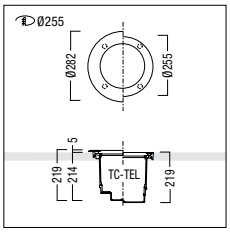


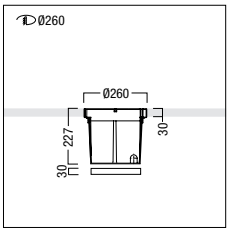
PASO II D260 redondo

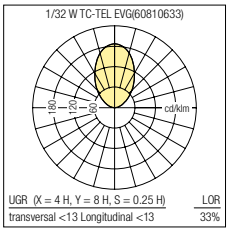
- |...|
- Cristal embellecedor mate con difusor en versiones para lámparas fluorescentes compactas TC-TEL
- Introducción de cable a través de un prensaestopas PG, posibilidad de cableado continuo
- Incluye equipo electrónico
- Conexión: clema de 3 polos
- Tensión de alimentación: 230–240 V / 50/60 Hz
- Utilícese para el montaje exclusivamente cables flexibles, por ej. H07RN-F
- Montaje de máx. de 2 accesorios mediante el portafiltros
- Modelos cuadrados a solicitud

	HM/DC	Ref.
Cerco embellecedor redondo (solapado)		
1/26 W, 1/32 W TC-TEL GX24 q-3 cristal mate	214/255	60 810 633
Cerco embellecedor redondo (enrasado)		
1/26 W, 1/32 W TC-TEL GX24 q-3 cristal mate	219/255	60 810 634
Accesorios		
Filtro cromático de interferencia amarillo		60 800 224
Filtro cromático de interferencia azul		60 800 222
Filtro cromático de interferencia rojo		60 800 221
Filtro cromático de interferencia verde		60 800 223
Filtro de bloqueo IR		60 800 233
Juego de carcasa de empotrar en hormigón D260, A = 227 mm		60 800 186
Juego de montaje D/Q260 para posición de downlight y de pared		60 800 305
Juego de montaje D/Q260 para suelos de madera y huecos		60 800 192
Junta de estanqueidad D260		60 800 278
Montura antideslumbrante HIT-CE		60 800 612
PG13,5 roscado en acero inoxidable (V2A)		60 800 294
Portafiltros D260 para un máx. de 2 filtros		60 800 197

IP67 | TC-TEL | 850 °C







ORILED

Iluminación de orientación próxima al suelo con LED

El ser humano necesita poder encontrar su camino de forma intuitiva a cualquier hora del día. Esto es especialmente cierto para la orientación en y en torno a los edificios públicos. A este fin, la luz aporta una esencial contribución, además de brindar seguridad. En este ámbito, ORILED constituye la perfecta alternativa a las lámparas fluorescentes convencionales. Gracias a una singular combinación de lente y reflector, la luz LED es dirigida al suelo sobre una amplia superficie. La sumamente homogénea distribución de la luz resulta ideal para la iluminación focalizada de peldaños, corredores, pasajes y zonas de tránsito. La tecnología LED puede ser un eficiente sustituto de fuentes de luz con potencias y flujos luminosos comparativamente superiores.

Su marco de acero inoxidable enrasado o sobrelapado se fija firmemente con cierres Camlock invisibles. Las luminarias empotrables y luminarias de bolardo en tipo de protección IP 65 se prestan excelentemente tanto para interiores como exteriores. Alternativamente, ORILED está disponible con paquetes de baterías individuales de una y tres horas para la aplicación en sistemas de iluminación de emergencia.

zumtobel.es/oriled

Por favor consulte la capacidad de adaptación a los sistemas de iluminación de emergencia en su centro de asesoramiento, véase también el capítulo de iluminación de seguridad ONLITE.

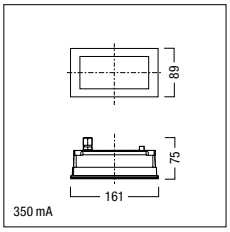
- Cuerpo en aluminio de inyección
- Color: titanio, lacado microestructurado
- Cerco embellecedor de acero inoxidable con cierres Camlock (sin tornillos visibles)
- Cristal protector resistente a los golpes (6 joules), serigrafiado
- Lente óptica especial con reflector de forma libre para dirigir la luz hacia el suelo
- Con placa Power-LED 2/1 W integrada
- Con uniones roscadas PG
- Versiones de iluminación de emergencia con sistema de batería individual incluido
- Temperatura del color: 3000 K (LED930: blanco cálido) o 6000 K (LED760: blanco natural)
- Reproducción del color: Ra 90 (LED930) o Ra 70 (LED760)
- Flujo luminoso de la luminaria: > 51 lm
- Rendimiento de la luminaria: > 31 lm/W
- Clase de protección I: versión 230 V, incluye equipo
- Clase de protección III: versión 350 mA, con cable de conexión 0,35 m
- Las versiones de iluminación de emergencia disponen de un LED indicador de funcionamiento
- Versión 350 mA apta para iluminación de emergencia con batería individual, dispone de LED indicador de funcionamiento
- Nota sobre la versión decorativa: No cumple los estándares de iluminancia recogidos en la norma EN 1838
- Otros colores de luz bajo pedido

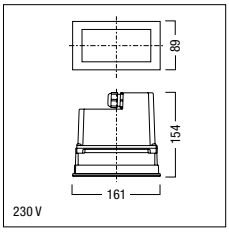
ORILED (enrasado)

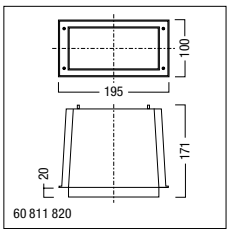
- |...|
- Montaje en paredes huecas para un grosor de pared s=12,5 mm
- Puede montarse en paredes huecas o en hormigón con los accesorios

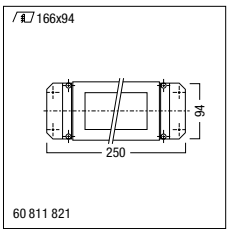
	kg	Ref.
Tipo de protección IP65		
2/1 W LED760, 120–240 V CA/CC, enrasado electrónico	1,2	60 814 305
2/1 W LED760, 350 mA, enrasado	0,7	60 814 303
Tipo de protección IP65 (iluminación de emergencia)		
2/1 W LED760, 230 V CA, local self/ check 1 h, enrasado	1,4	60 814 306
2/1 W LED760, 230 V CA, local self/ check 3 h, enrasado	1,4	60 814 307
2/1 W LED760, 350 mA apto para iluminación de emergencia, enrasado	0,7	60 814 304
Tipo de protección IP65 - decorativo		
2/1 W LED930, 120–240 V CA/CC, enrasado electrónico	1,2	60 814 309
2/1 W LED930, 350 mA, enrasado	0,7	60 814 308
Accesorios		
Carcasa para empotrar en hormigón para luminarias con montaje enrasado		60 811 820
Juego de montaje para madera y paredes huecas para luminarias empotradas		60 811 821

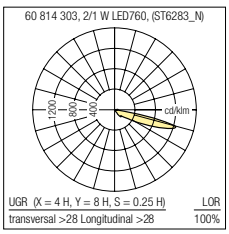
IP65 incl. LED









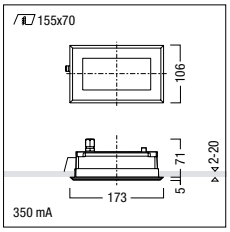


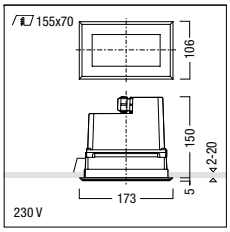
ORILED (con cerco embellecedor)

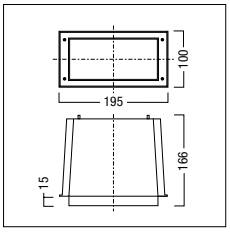
- |...|
- Pueden montarse en hormigón con los accesorios (carcasa para empotrado en hormigón)
- Instrucciones: para el montaje en paredes huecas con versiones de cerco exterior no es necesario un juego de montaje

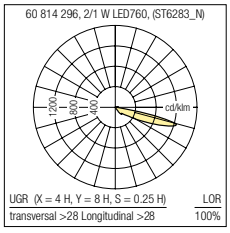
	kg	Ref.
Tipo de protección IP65		
2/1 W LED760, 120–240 V CA/CC, solapado electrónico	1,3	60 814 298
2/1 W LED760, 350 mA, solapado	0,7	60 814 296
Tipo de protección IP65 (iluminación de emergencia)		
2/1 W LED760, 230 V CA, local self/ check 1 h, solapado	1,5	60 814 299
2/1 W LED760, 230 V CA, local self/ check 3 h, solapado	1,5	60 814 300
2/1 W LED760, 350 mA apto para iluminación de emergencia, solapado	0,7	60 814 297
Tipo de protección IP65 - decorativo		
2/1 W LED930, 120–240 V CA/CC, solapado electrónico	1,3	60 814 302
2/1 W LED930, 350 mA, solapado	0,7	60 814 301
Accesorios		
Carcasa para hormigón para luminarias con cerco		60 811 819

IP65 incl. LED







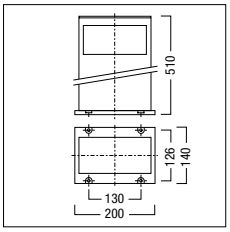


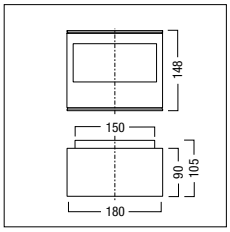
Bolardo / carcasa de montaje en superficie

- Carcasa de aluminio
- Color: titanio, lacado microestructurado
- IP43 - con luminarias IP65 permitidas en exteriores
- Instrucciones: sólo para luminarias con cerco embellecedor y sin equipo integrado
- Longitudes especiales bajo pedido

	Ref.
Bolardo 230 V CA / 220 V CC 350 mA	60 811 815
Carcasa de montaje en superficie 230 V CA / 220 V CC 350 mA	60 811 818

60 811 815 / 60 811 818: incluido convertidor.

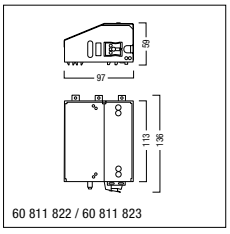


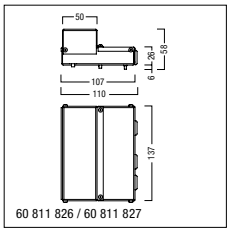


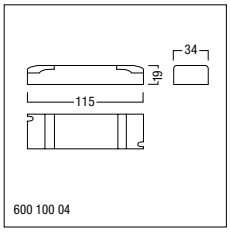
Convertidores

- Convertidores para luminarias de 350 mA
- Equipos de iluminación de emergencia (incluye sistema de batería individual)
- Posibilidad de cableado continuo
- 60 010 004: para un máximo de 5 luminarias conectadas en serie
- No apropiado para el montaje en exteriores o espacios con alto grado de humedad

	Ref.
Equipo electrónico	
Transformador LED 17 W, 350 mA, 220–240 V	60 010 004
Transformador LED 8 W, 350 mA, 230 V AC / 220 V DC	60 811 822
Unidad electrónica para iluminación de emergencia	
Transf. LED 230 V CA, 350 mA (local self/check), sistema batería sencilla 1h	60 811 826
Transf. LED 230 V CA, 350 mA (local self/check), sistema batería sencilla 3h	60 811 827







HILIO
Línea continua de luz LED para un llamativo diseño

La línea luminosa LED HILIO, idónea para los espacios exteriores, destaca por la versatilidad que ofrece para el diseño. La esbelta línea de luz describe los contornos de una fachada con toda precisión, estructura la arquitectura y resalta las molduras. En su versión multicolor dotada de LED RBG, HILIO aporta ambiente al edificio. Con el control DMX, de luminarias o por segmentos, se llena de vida la fachada. Por ser una luminaria controlada por vídeo puede dirigirse cada píxel con la mayor precisión y proyectarse gráficos, textos e información. HILIO, además, ofrece un alto grado de flexibilidad y comodidad de montaje, con, por ejemplo, longitudes de 300 a 2 100 m, así como opciones de cableado radial y axial.

zumtobel.es/hilio

- Módulo luminoso lineal de superficie para iluminación directa, iluminación decorativa o iluminación de líneas en interiores y exteriores
- Disponible como luminaria con cableado continuo para la conexión en serie (IO) o como luminaria individual (IN) para una terminación de línea
- Luminaria conmutable o regulable por control PWM
- LEDs con color de luz 3000 K, 4000 K, 5000 K, rojo, verde o azul
- Luminaria cableada con conectores IP65
- Protección contra altas temperaturas integrada
- Temperatura ambiente de servicio: -20 °C ... +40 °C
- Temperatura ambiente en estado apagado: -20 °C ... +70 °C
- Duración del LED: 60000 h con una reducción del flujo luminoso al 70 %
- Tipo de protección IP65 para interiores y exteriores (si se aplica en exteriores deben observarse las instrucciones de montaje en cuanto a tendido de cable y distancias)
- Luminaria protegida contra la polaridad invertida
- Conexión radial o axial con cable combinado para alimentación de 24 V y datos (ahorro de espacio)
- Longitudes de módulo 2100 mm ó 1200 mm (opcionalmente en longitudes múltiplos de 300 mm)
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Convertidor 24 V para la operación de luminarias a una distancia de hasta los 12,6 m disponible por separado
- Cable de conexión y hembrilla/enchufe IP65 disponibles como accesorios

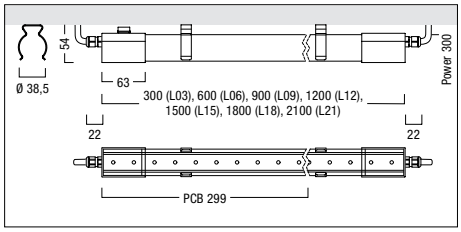
HILIO CL, línea luminosa LED transparente monocolor

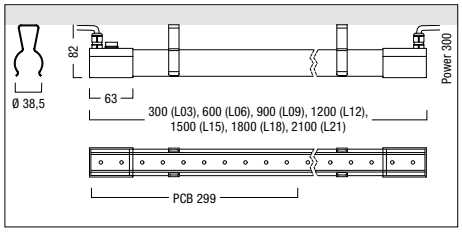
- |...|
- Perfil estrecho de plástico PMMA transparente, con Ø 38 mm para una iluminación decorativa indirecta

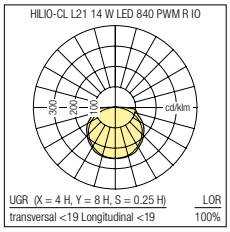
	kg	Ref.
Línea de luz LED Ø 38 mm con cableado pasante		
L03 4 W LED 840 PWM R IO	0,3	42 182 534
L06 7 W LED 840 PWM R IO	0,5	42 182 535
L09 10 W LED 840 PWM R IO	0,6	42 182 536
L12 13 W LED 840 PWM R IO	0,8	42 182 537
L15 16 W LED 840 PWM R IO	1,1	42 182 538
L18 19 W LED 840 PWM R IO	1,2	42 182 539
L21 22 W LED 840 PWM R IO	1,4	42 182 533

Incluye soporte para el montaje adosado.

IP65 | halogen | 650 °C | incl. LED







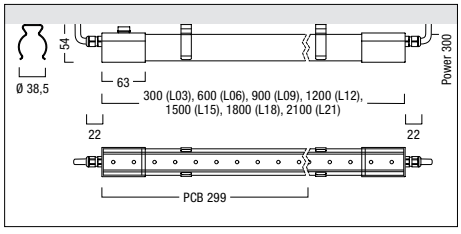
HILIO O, línea luminosa LED opalina monocolor

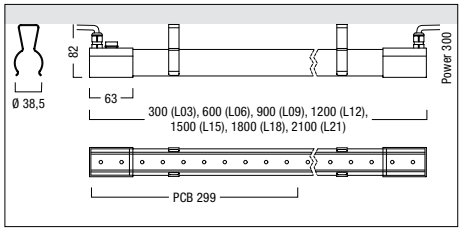
- |...|
- Estrecho perfil de plástico PMMA opalino de Ø 38 mm con tapas finales de PMMA para aplicaciones interiores y exteriores con alto tipo de protección

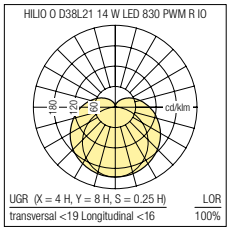
	kg	Ref.
Línea de luz LED Ø 38 mm con cableado pasante		
L03 4 W LED 840 PWM R IO	0,3	42 182 547
L06 7 W LED 840 PWM R IO	0,5	42 182 548
L09 10 W LED 840 PWM R IO	0,6	42 182 549
L12 13 W LED 840 PWM R IO	0,8	42 182 550
L15 16 W LED 840 PWM R IO	1,1	42 182 551
L18 19 W LED 840 PWM R IO	1,2	42 182 552
L21 22 W LED 840 PWM R IO	1,4	42 182 553

Incluye soporte para el montaje adosado.

IP65 | halogen | 650 °C | incl. LED







- Módulo luminoso lineal de superficie para iluminación directa, iluminación decorativa o iluminación de líneas en interiores y exteriores
- Disponible como luminaria con cableado continuo para la conexión en serie (IO) o como luminaria individual (IN) para una terminación de línea, con resistencia terminal integrada
- LEDs RGB con distancia entre píxeles de 30 mm. Con una conexión radial, la distancia entre píxeles se conserva también en una operación en cascada
- La protección contra sobretemperatura integrada regula la luminaria gradualmente con temperaturas a partir de 40 °C
- Temperatura ambiente de servicio: -20 °C ... +40 °C
- Temperatura ambiente en estado apagado: -20 °C ... +70 °C
- Vida útil del LED: 40000 horas con una reducción del flujo luminoso al 70 %
- Luminaria cableada con conectores IP65
- Tipo de protección IP65 para interiores y exteriores (si se aplica en exteriores deben observarse las instrucciones de montaje en cuanto a tendido de cable y distancias)
- Conexión radial o axial con cable combinado para alimentación de 24 V y datos (ahorro de espacio)
- Longitudes de módulo 2100 mm ó 1200 mm (opcionalmente en longitudes múltiplos de 300 mm)
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Juego de conexión para la operación de luminarias de hasta 12,6 m y para la conexión del cable de datos disponible por separado
- Cable de conexión y extensión disponible como accesorio
- Direccionamiento DMX mediante herramienta de direccionamiento (ASTO USB y ASTO Set)

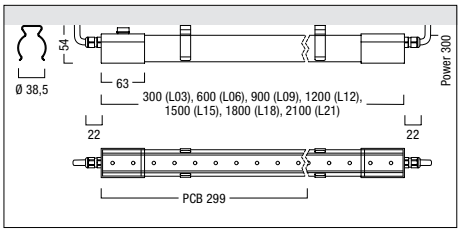
HILIO CL, línea luminosa LED transparente RGB

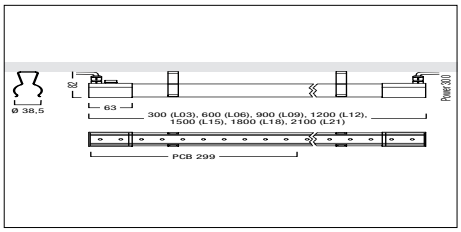
- |...|
- Perfil estrecho de plástico PMMA transparente, con Ø 38 mm para una iluminación decorativa indirecta

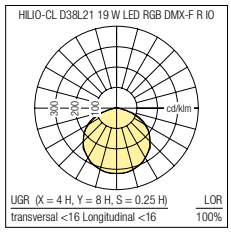
Línea de luz LED Ø 38 mm con cableado pasante	kg	Ref. *electrónico*
L03 3 W LED RGB DMX-F R IO	0,3	42 182 526
L06 6 W LED RGB DMX-F R IO	0,5	42 182 527
L09 8 W LED RGB DMX-F R IO	0,6	42 182 528
L12 11 W LED RGB DMX-F R IO	0,8	42 182 529
L15 14 W LED RGB DMX-F R IO	1,0	42 182 530
L18 17 W LED RGB DMX-F R IO	1,1	42 182 531
L21 19 W LED RGB DMX-F R IO	1,3	42 182 532

Incluye soporte para el montaje adosado.

IP65 | halógeno | 650 °C | incl. LED







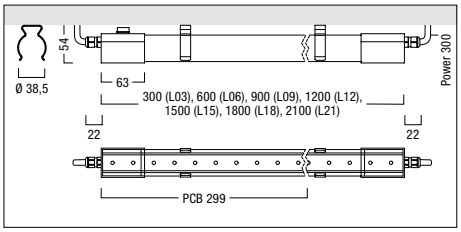
HILIO O, línea luminosa LED opalina RGB

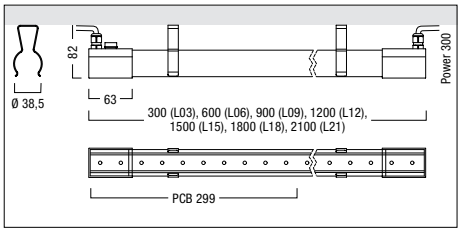
- |...|
- Estrecho perfil de plástico PMMA opalino de Ø 38 mm con tapas finales de PMMA para aplicaciones interiores y exteriores con alto tipo de protección

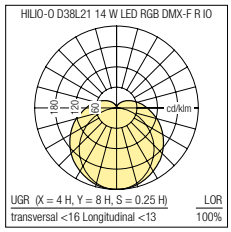
Línea de luz LED Ø 38 mm con cableado pasante	kg	Ref. *electrónico*
L03 3 W LED RGB DMX-F R IO	0,3	42 182 540
L06 6 W LED RGB DMX-F R IO	0,5	42 182 541
L09 8 W LED RGB DMX-F R IO	0,6	42 182 542
L12 11 W LED RGB DMX-F R IO	0,8	42 182 543
L15 14 W LED RGB DMX-F R IO	1,0	42 182 544
L18 17 W LED RGB DMX-F R IO	1,1	42 182 545
L21 19 W LED RGB DMX-F R IO	1,3	42 182 546

Incluye soporte para el montaje adosado.

IP65 | halógeno | 650 °C | incl. LED







HILIO, accesorios monocolor

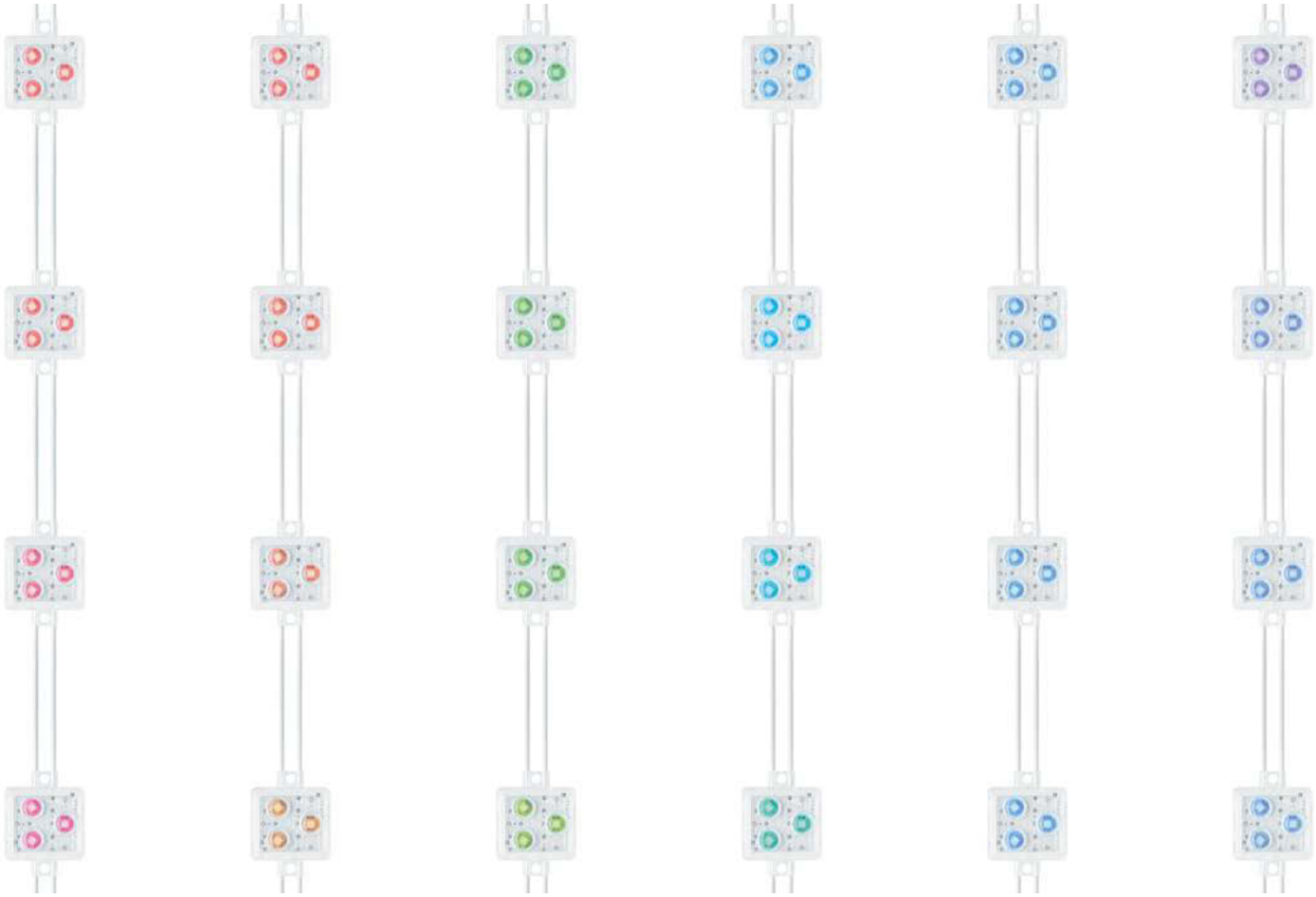
- Tensión de alimentación 24 V en modelo conmutable o regulable
- Cable de conexión de 4 m de longitud con hembrilla
- Cable de prolongación con conector macho/hembra, 4 m
- Conector hembra y set de conectores

	Ref.
Alimentación de tensión	
ANSCHL SET PWM IP65 150W IP65	22 166 922
CONV 150W 230/24V	22 166 927
Cable de conexión	
CABLE 4m + WIB 3 POL	22 166 923
Cable de prolongación	
CABLE 4m + WIB 3 POL + WIS 3 POL	22 166 924
Hembrilla y juego hembrilla/enchufe	
WIB 3 POL	22 166 925
WIB WIS 3 POL SET	22 166 926
WIS 3POL END IP66	22 168 715

HILIO, accesorios RGB

- Alimentación de tensión 24 V con entrada DMX y salida combinada DMX 24 V+ (ANSCHL SET DMX)
- Cable de prolongación con hembrilla/enchufe (COB/COS), 4 m
- Cable de conexión de 4 m de longitud con hembrilla (COB)
- Herramienta de direccionamiento (ASTO) y alimentación (ASTO SET) para direccionamiento DMX
- Splitter de datos DMX

	Ref.
Cable de conexión	
CABLE 4m + COB 5POL	22 166 274
Cable de prolongación	
CABLE 4m + COB 5POL + COS 5POL	22 166 273
Alimentación de tensión	
ANSCHL SET DMX 150 W IP65 IP65	22 166 276
Accesorios	
ASTO DMX VC USB	22 162 367
ASTO SET	22 166 277
COS 5POL DMX END	22 169 262
SPLITTER DMX VC	22 166 267



CAPIX evolution

Concisos efectos lumínicos mediales a la medida

CAPIX evolution transforma una fachada estática en una fachada mediática dinámica. El inteligente mando CAPIX permite, además del diseño con colores y efectos, también la reproducción de imágenes en movimiento. Una cadena CAPIX consta de tanto múltiples puntos de luz como de líneas combinadas de datos y de alimentación. CAPIX evolution dispone de tres LED RGB por píxel, presentándose de esta manera clara y brillante también a grandes distancias. Lo especial de CAPIX evolution es que la distancia entre los puntos de luz individuales y, por lo tanto, la resolución de la superficie medial luminosa, puede adaptarse a la precisa distancia de observación.

En adición, los píxeles de recambio individuales simplifican el mantenimiento de la fachada. La matriz LED CAPIX evolution se ciñe a las fachadas como una segunda piel. La luminaria para medios equipada con una lente de 140° ofrece ahora aún mayor flexibilidad para la iluminación de edificios y objetos. También la instalación es más sencilla, y posible casi en cualquier lugar.

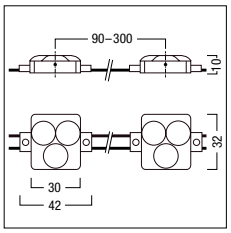
zumtobel.es/capix

CAPIX evolution

- Pixel LED para una iluminación decorativa de medios en interiores y exteriores
- Para el uso en diferentes tipos de fachadas como: perfiles de aluminio, placas, con tornillos, etc.; con ajuste individual al proyecto
- Color de luz: RGB para el cambio variable de colores (3 LEDs RGB)
- Direccionamiento exacto por pixel
- Distancia de pixels posible entre 9 cm y 30 cm
- Máximo 50 píxeles por fase (dependiendo de la longitud del cable y la distancia entre píxeles)
- Control DMX para cambios variables del color, presentaciones de imágenes y textos
- Control de vídeo cuando se requieren tasas de bit mayores
- 3 LED RGB por pixel producen un flujo luminoso de hasta 20 lm
- Exclusivo sistema de dos cables para una instalación fácil y sin errores
- Control a través del controlador CAPIX evolution, a pedir por separado
- Tipo de protección IP68
- Duración del LED: 50000 h al 70 % del flujo luminoso
- Temperatura ambiente admisible: -30 °C ... +60 °C
- Temperatura ambiente en estado apagado: -30 °C ... +70 °C
- Protección contra altas temperaturas integrada
- Más información o sistemas para fachadas CAPIX evolution específicos previa solicitud

	L/A/H	kg	Ref.
Pixel LED			
CAPIX EVO 1W RGB DMX INFO	30/32/10		22 169 171
LED			
CAPIX EVO CHAIN-50P RGB 12V -100-		0,5	28 001 179
CAPIX EVO CHAIN-50P RGB 12V -200-		0,5	28 001 180
CAPIX EVO CHAIN-50P RGB 12V -300-		0,9	28 001 062
CAPIX EVO CHAIN-50P RGB 12V -500-			28 001 202

incl. LED



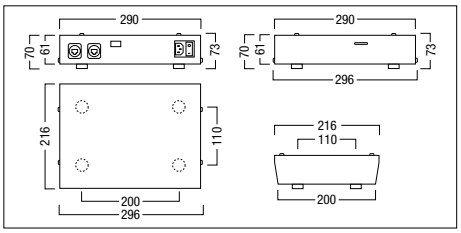
Unidades de control

VCU, Video Control Unit

- Control de vídeo para la reproducción de secuencias estáticas y dinámicas en luminarias media LED de Zumtobel
- Control de un máximo de 2 x 900 píxeles RGB
- La tarjeta SD intercambiable guarda la configuración y los datos de vídeo (formato propietario)
- Conectable en cascada e integrable en red a través de Ethernet TCP/IP

	kg	Ref.
CCS Control de vídeo	0,9	22 162 066

La tarjeta SD con configuración y contenidos debe pedirse por separado.

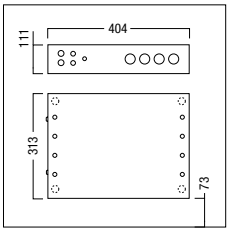


SCU Segment Control Unit

- Unidad de alimentación con un máximo de 4 salidas para 50 píxeles por salida
- Protección contra altas temperaturas integrada
- Protección contra sobrecargas
- Transferencia de datos a través de protocolo de vídeo Zumtobel
- Cableado continuo para alimentación principal (230 V AC) y señal de datos
- Temperatura ambiente de servicio: -20 °C ... +60 °C
- Vida útil: 50000 horas
- Cuerpo de aluminio, recubierto de polvo sinterizado, en tipo de protección IP65

	kg	Ref.
Segment Control Unit		
SCU 4/50W IP65	15,0	42 178 068

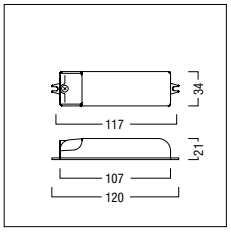
IP65



Convertidores LED 10 W, 25 W

- Protección térmica
- Interrupción de cortocircuito
- Dispositivo antitracción y cubierta de clema integrados
- En secundario: tensión de salida 24 V CC, potencia de salida 10 W o bien 25 W
- En primario: tensión de entrada nominal 230 V CA, frecuencia nominal 50/60 Hz
- Clase de protección: II
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

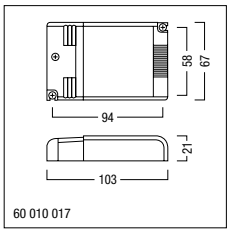
	L/A/H	Ref.
Convertidores para LED		
Transformador LED 10 W, 230 V-AC / 24 V-DC	120/34/21	60 010 022



Convertidores LED máx 25 W UNI

- Transformador LED con señal de salida 24 V CC (por Dip Switch), potencia de salida máx. 20 W; conmutable, con regulación opcional (pushDIM, 1–10 V)

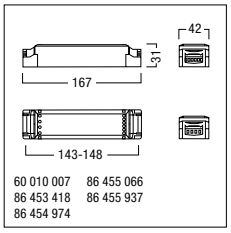
	L/A/H	kg	Ref.
Convertidores para LED			
Transformador LED máx. 25 W UNI (350–750mA ó 10/12/24 V por interruptor DIP) / 1–10 V, 110–240 V CA	103/67/21	0,1	60 010 017



Convertidor LED, K201, 25 W

- Dispositivo antitracción y cubierta de clema integrados
- En primario: tensión de entrada nominal 230 V CA, rango de tensión de entrada 198–254 V CA/200–240 V CC, frecuencia nominal 50/60 Hz
- En secundario: tensión de salida 24 V CC, potencia de salida 25 W
- Clase de protección: II
- Desconexión por cortocircuito con reencendido automático
- Conexiones: clemas roscados de 2 / 6 polos (primario/secundario)
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

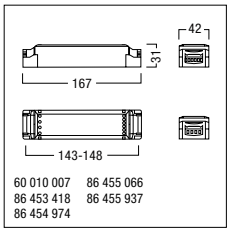
	kg	Ref.
Convertidor para LED		
Transformador para LED 25 W, 230 V-CA / 24 V-CC	0,2	86 453 418



Convertidores LED con regulación electrónica, K210, 25 W

- Entrada de control: DALI, DSI o switchDIM
- Protección térmica
- Dispositivo antitracción y cubierta de clema integrados
- En primario: tensión de entrada nominal 230 V CA, rango de tensión de entrada 198–254 V CA/200–240 V CC, frecuencia nominal 50/60 Hz
- En secundario: señal de salida por PWM 24 V CC, potencia de salida 25 W
- Clase de protección: II
- Desconexión por cortocircuito con reencendido automático
- Conexiones: clemas roscados de 4 / 4 polos (primario/secundario)
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

	L/A/H	kg	Ref.
Convertidor para LED			
Transformador para LED (con regulación electrónica) 25 W, 230 V-CA / 24 V-CC	167/42/31	0,2	86 455 937

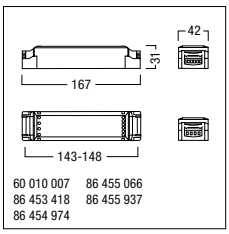


Aparatos de servicio LED

Convertidores LED con regulación electrónica (RGB) K211, 3 x 8 W

- Entrada de control: DALI
- Protección térmica
- Protección contra el corto-circuito y la sobrecorriente para los canales de salida
- Dispositivo antitracción y cubierta de clema integrados
- Secuenciador integrado para funcionamiento autónomo (estado en el momento del envío: activado)
- En primario: tensión de entrada nominal 230 V CA, rango de tensión de entrada 198–254 V CA/200–240 V CC, frecuencia nominal 50/60 Hz
- En secundario: 3 señales de salida PWM de 24 V (RGB), tensión de salida: 24 V CC, potencia de salida 3 x 8 W
- Clase de protección: II
- Conexiones: clemas roscados de 4 / 6 polos (primario/secundario)
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

	L/A/H	kg	Ref.
Convertidor para LED			
Transformador para LED (RGB, con regulación electrónica)			
3 de 8 W, 230 V-CA / 24 V-CC	167/42/31	0,2	86 455 066

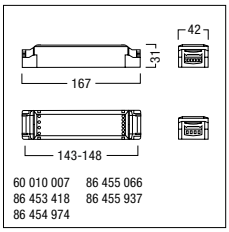


60 010 007 86 455 066
86 453 418 86 455 937
86 454 974

Convertidor para LED, con regulación electrónica (RGB) para señal DMX

- Dispositivo antitracción y cubierta de clema integrados
- Lado primario: tensión de entrada 12–24 V CC, corriente de entrada máx. 6 A, entrada de control: DMX 512
- En secundario: 3 PWM (RGB), tensión de salida 12–24 V, corriente de salida máx. 2 A/canal
- Clase de protección: III
- Clema roscada de 4 / 6 polos (primaria / secundaria)
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

	Ref.
Convertidor para LED (RGB) con regulación electrónica para señal DMX	
Convertidor y controlador DMX/PWM LED, 12–24 V	60 010 007

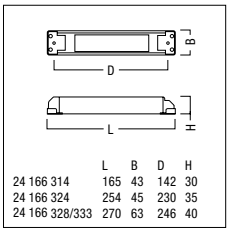


60 010 007 86 455 066
86 453 418 86 455 937
86 454 974

Transformadores de tensión constante pera LED 60–150 W

- Convertidor de tensión constante
- Rango de tensión de entrada universal
- Protección térmica
- Protección contra sobrecargas
- Desconexión por cortocircuito con reencendido automático
- En primario: tensión de entrada nominal 120–240 V AC, rango de tensión de entrada 108–264 V AC/120–240 V DC, frecuencia de red 0/50/60 Hz
- En secundario: tensión de salida 24 V (SELV), potencia de salida 60/100/150 W (según la versión)
- Clase de protección: II

	kg	Ref.
Transformadores de tensión constante		
Transformador para LED 100 W, 120–240 V CC / 24 V	0,7	24 166 328
Transformador para LED 150 W, 120–240 V CC / 24 V	0,8	24 166 333
Transformador para LED 60 W, 120–240 V CC / 24 V	0,5	24 166 324

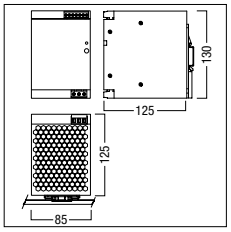


	L	B	D	H
24 166 314	165	43	142	30
24 166 324	254	45	230	35
24 166 328/333	270	63	246	40

Convertidor LED (montaje en armario de distribución), 240 W

- Protección contra el cortocircuito
- Con terminales atornillados
- En primario: tensión de entrada nominal 100–240 V CA, rango de tensión de entrada 85–264 V CA / 90–350 V CC, frecuencia nominal 45/-65 Hz (0 Hz para entrada CC)
- En secundario: tensión de salida 24 V CC, potencia de salida 240 W
- Clase de protección: I
- Para montaje en carriles en cuadro eléctrico
- En las instalaciones con mayores longitudes de cable se puede aumentar la tensión de salida en el transformador hasta 28,5 V
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

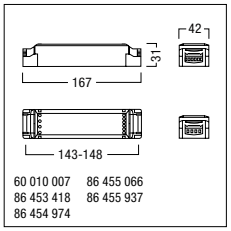
	L/A/H	kg	Ref.
Convertidor para LED			
Transformador LED 240 W, 100–240 V AC / 24–28V DC	125/85/130	1,6	60 010 003



Regulador PWM C001 para LED

- Protección térmica
- Protección contra el cortocircuito y la sobrecorriente para los canales de salida
- Dispositivo antitracción y cubierta de clema integrados
- Clema roscada de 4 / 6 polos (primaria / secundaria)
- En primario: tensión de entrada 12–24 V CC (SELV), corriente de entrada máx. 6 A, entradas de control: 3 de 1–10 V analógicas, 3 potenciómetros de 100 kOhm lineal o bien señal PWM de 12–24 V CC
- En secundario: 3 PWM (RGB), 350 Hz, tensión de salida 12–24 V (SELV), corriente de salida máx. 2 A/canal
- Clase de protección: III
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

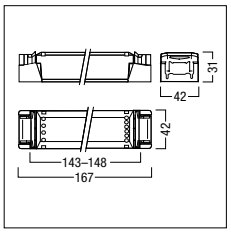
	L/A/H	kg	Ref.
Regulador			
Regulador de PWM (3 canales), para el control de colores RGB 12–24 V (SELV)	167/42/31	0,2	86 454 974



LED Secuenciador C002

- Interrupción de cortocircuito
- Dispositivo antitracción y cubierta de clema integrados
- Clema roscada de 4 / 6 polos (primaria / secundaria)
- En primario: tensión de entrada 12–24 V CC, corriente de entrada máx. 6 A, entradas de control: 1–10 V analógica o 1 potenciómetro de 100 kOhm lineal
- En secundario: 3 PWM (RGB), tensión de salida 12–24 V, corriente de salida máx. 2 A/canal
- Clase de protección: III
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

	Ref.
Secuenciador	
Secuenciador de PWM (3 canales), para el control de colores RGB 12–24 V	86 454 968

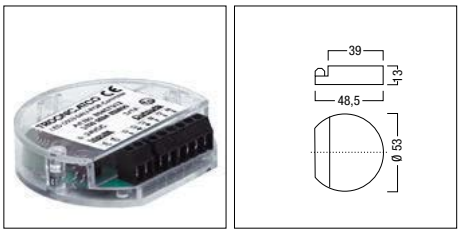


Aparatos de servicio LED

Controlador DALI C003 para LED RGB

- Clase de protección III, IP20
- Protección térmica
- Con terminales atornillados
- En primario: tensión de entrada 8–24 V CC (SELV), corriente de entrada máx. 1,8 A, entrada de control para DALI
- En secundario: 3 PWM (RGB), 1 kHz, tensión de salida 8–24 V (SELV), corriente de salida máx. 0,6 A/canal
- Desconexión por cortocircuito con reencendido automático

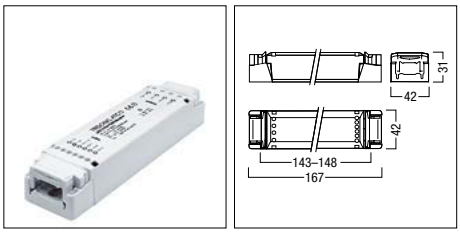
	Ref.
Controlador	
Controlador (regulación 3 canales DALI), para módulos RGB 8–24 V (SELV)	86 457 912



Amplificador PWM C004 para LED

- Protección térmica
- Protección contra el cortocircuito y la sobrecorriente para los canales de salida
- Dispositivo antitracción y cubierta de clema integrados
- Clema roscada de 4 / 6 polos (primaria / secundaria)
- En primario: tensión de entrada 12–24 V CC (SELV), corriente de entrada máx. 6 A, entradas de control: 3 de señal PWM 12–24 V
- En secundario: 3 PWM (RGB), tensión de salida 12–24 V (SELV), corriente de salida máx. 2 A/canal
- Clase de protección: III
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad
- Apto para combinar con las unidades de control: C001, C002, C003, K210, K211

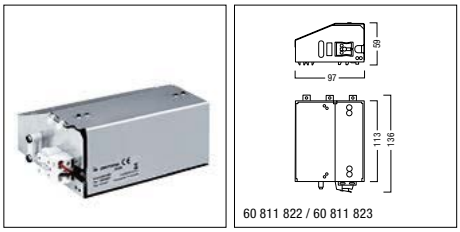
	Ref.
Amplificador	
Amplificador de PWM (3 canales), para el control de colores RGB 12–24 V (SELV)	24 138 760



Transformador LED de corriente constante 350 mA, 8 W

- En primario: tensión de entrada nominal 230 V CA, rango de tensión de entrada 110–240 V CA/ 170–240 V CC, frecuencia nominal 50/60 Hz
- En secundario: tensión de salida 25 V CC, corriente de salida 350 mA, potencia de salida 8 W
- Conexión en secundario en serie
- Posibilidad de cableado continuo
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

	L/A/H	kg	Ref.
Convertidor de corriente constante			
Transformador LED 8 W, 350 mA, 230 V AC / 220 V DC	136/59/97	0,8	60 811 822

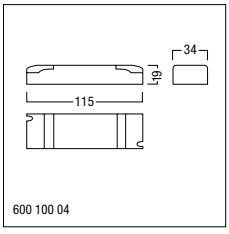


Convertidor LED de corriente constante 350 mA, 17 W

- Protección contra el cortocircuito
- Protección contra sobretensiones
- Dispositivo antitracción y cubierta de clema integrados
- En primario: tensión de entrada nominal 220–240 V CA, frecuencia nominal 50/60 Hz
- En secundario: tensión de salida 3–47 V (60 010 004), corriente de salida 350 mA, potencia de salida 17 W
- Clase de protección: II
- SELV
- Conexión en secundario en serie
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

	L/A/H	Ref.
Convertidor de corriente constante		
Transformador LED 17 W, 350 mA, 220–240 V	115/34/19	60 010 004

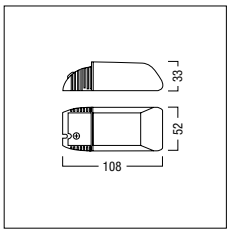
IP67



Convertidor LED de corriente constante 700 mA, 17 W, regulable

- Protección térmica
- Protección contra el cortocircuito
- Protección contra sobrecargas
- Dispositivo antitracción y cubierta de clema integrados
- En primario: tensión de entrada nominal 200–240 V CA, rango de tensión de entrada 180–254 V CA, frecuencia nominal 50/60 Hz, tensión de regulación 1–10 V CC
- En secundario: tensión de salida 25 V CC, corriente de salida 700 mA, potencia de salida 17 W
- Conexión en secundario en serie
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

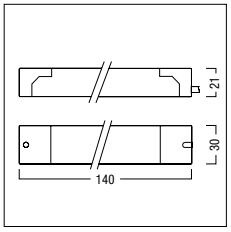
	L/A/H	Ref.
Transformador LED de corriente constante		
700 mA, 17 W, regulable (1–10 V)	108/52/33	60 010 006



Regulador PWM C350-2 de 4 canales para LED RGB

- Regulador PWM de 4 canales para módulos LED de 350 mA
- Dispositivo antitracción y cubierta de clema integrados
- Margen de regulación: del 1 % al 100 %
- En primario: tensión de entrada 24–48 V CC (SELV), corriente de entrada máx. 1,5 A, entradas de control: 4 para señal PWM de 18–24 V, 120–250 Hz
- En secundario: tensión de salida con 24 V: 3–19 V/ tensión de salida con 45 V: 25–40 V/ tensión de salida con 48 V: 28–43 V; corriente de salida 4 x 350 mA por canal
- SELV
- Conexión en secundario en serie
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

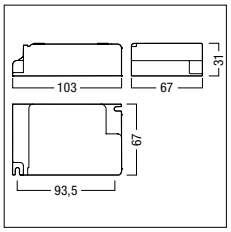
	kg	Ref.
Regulador		
C350-2 Regulador PWM de 4 canales	0,2	86 458 693



Convertidor K350 DALI para LED RGB

- Protección térmica
- Terminal (secundario) de 6 polos para cable de cinta plano; cable de 1 m incluido en el equipo
- En primario: tensión de entrada nominal 230 V CA, rango de tensión de entrada 198–254 V CA/ 200–240 V CC, frecuencia nominal 0/50/60 Hz, entrada de control DALI
- En secundario: potencia de salida 18 W (máx. 5 LEDs/ canal), corriente de salida 3 x 350 mA por canal
- Conexión en secundario en serie
- Montaje únicamente en interiores protegidos contra la humedad

	kg	Ref.
Convertidor		
LED 0018 K350 DALI RGB	0,2	86 458 276

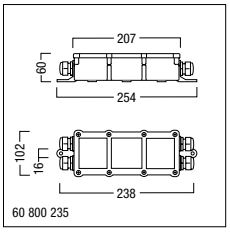


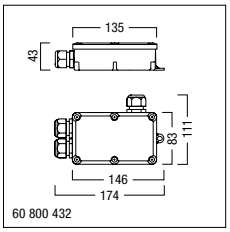
Cajas universales

- Caja universal IP67 (60 800 235): permite conectar hasta 4 cables de alimentación apropiados; sirve de soporte para aparatos de servicio o para el cableado continuo de cables de red o de bus
- Entradas de cables a través de 4 uniones roscadas PG SW32 (M25), para cables con diámetro de 6,4–16 mm; incluidos 2 pasa cables PG; borna de conexión de 6 polos, máx. 4 x 2,5 mm²
- Caja universal IP67 MINI (60 800 432): permite la conexión de hasta 3 líneas de alimentación adecuadas (H07RN-F, etc); sirve para el cableado continuo de cables de red por fuera del cuerpo de la luminaria
- Entradas de cables a través de 3 uniones roscadas PG SW25, para cables con diámetro de 4,3–11,9 mm; borne de conexión de 4 polos, máx. 2,5 mm²

Cajas universales

	Ref.
Caja universal IP67 para convertidor o cableado continuo IP67	60 800 235
Caja universal MINI IP67 para convertidor o cableado continuo	60 800 432





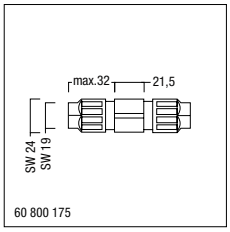
Unión de cables

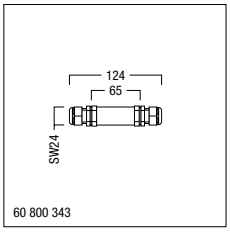
- Unión de cables, IP67 (60 800 175): 4 polos, máx. 1,5 mm²; introducción y sellado de los extremos de los cables en la borna de conexión de líneas mediante unión roscada; la unión puede soltarse por ejemplo para cambiar las placas LED
- Unión de cables, IP67 (60 800 343): 3 polos, 4 mm²; introducción de los extremos de los cables en bornas roscadas. La unión puede soltarse cuando se requiera
- Unión de cables triple, IP67 (60 800 549): 3 polos, 1,5 mm²; permite la conexión de hasta 3 cables de alimentación y borne de conexión; sirve también para cableado continuo

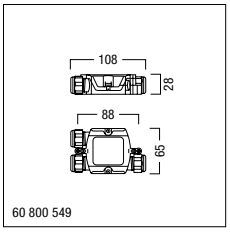
Unión de cables

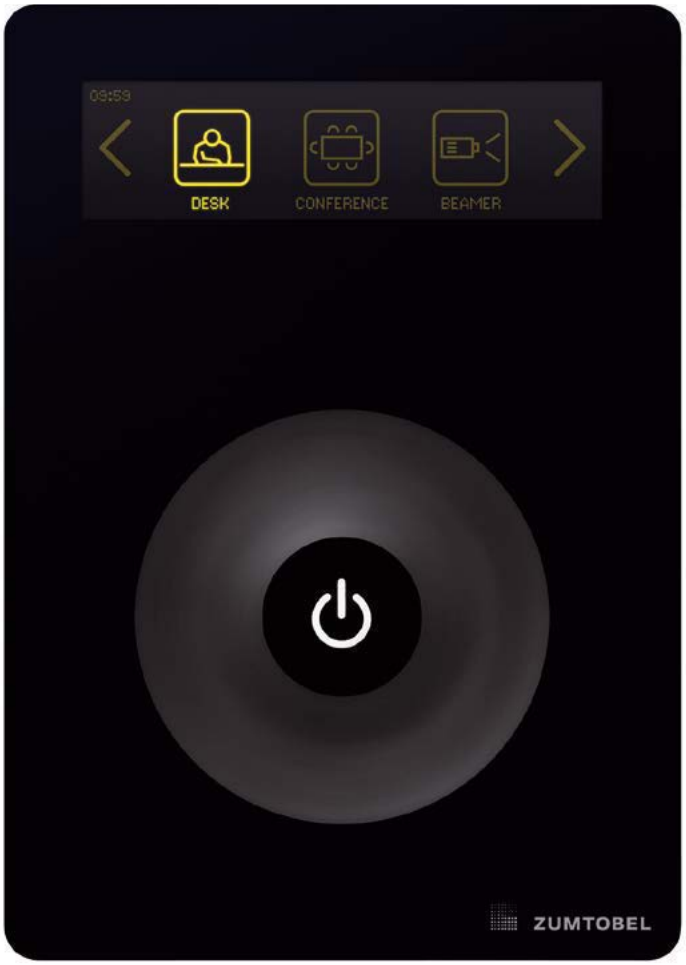
	Ref.
Unión de cables IP67, 3 x 4,0 mm²	60 800 343
Unión de cables IP67, 4 x 1,5 mm²	60 800 175
Unión de cables triple IP67, 3 x 1,5 mm²	60 800 549

60 800 175: apto para LEDOS III M / L.








09:59
DESK
CONFERENCE
BEAMER
ZUMTOBEL

650 LUXMATE BASIC / DIMLITE

662 ZBOX

666 LITECOM

|novedad|

669 LUXMATE LITENET / PROFESSIONAL

680 DMX

683 Componentes del sistema

698 Balastos

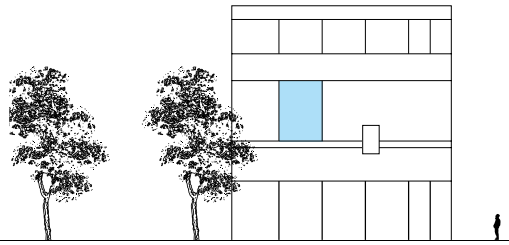
700 Lighting Performance Platform

|novedad|

	BASIC / DIMLITE	**ZBOX**	**LITECOM**	**LITENET**	**DMX**	**COMPO-NENTES DEL SISTEMA**
Salas						
Oficina individual o combinada	•		•			•
Sala de reuniones	•	•	•			•
Sala de seminarios	•	•	•			•
Aula	•	•	•			•
Sala de ventas	•	•	•			•
Área industrial	•		•			•
Talleres	•		•			•
Almacén	•		•			•
Habitación de hotel		•	•			•
Varias salas						
Oficinas, salas de conferencia, bancos			•	•		•
Consulta médica			•	•		•
Exposición		•	•	•		•
Tienda, comercio minorista		•	•	•		•
Boutique		•	•	•		•
Habitación de hotel		•	•	•		•
Laboratorio			•	•		•
Fachada			•		•	
Piso / Edificio						
Edificio de oficinas			•	•		•
Edificio industrial, fabricación			•	•		•
Centro comercial			•	•		•
Museo			•	•		•
Hotel			•	•		•
Pabellón deportivo	•		•	•		•
Fachada			•		•	

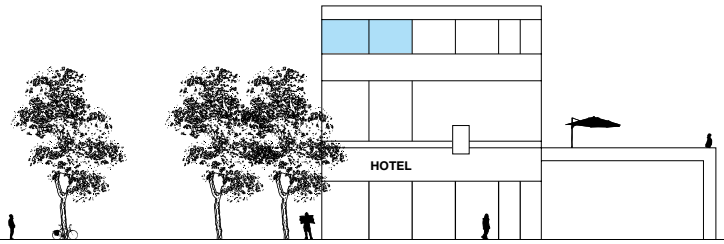
Gestión de iluminación LUXMATE – Cuadro general del sistema

Gestión de iluminación para salas individuales



LUXMATE BASIC / DIMLITE
La introducción ideal en los sistemas de control de iluminación. No se necesita una complicada puesta en servicio. Simplemente se conecta y listo.

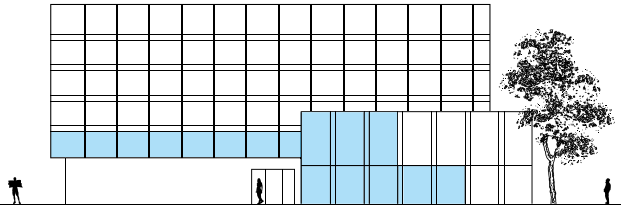
Sistema Plug & Play para habitaciones de hotel



ZBOX
La solución compacta para habitaciones de hotel y hospital Ingeniosa solución Plug & Play

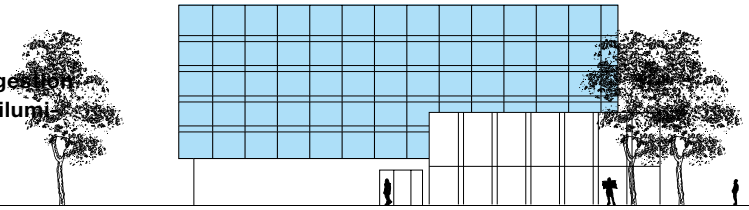
LITECOM

La nueva generación de gestión de iluminación



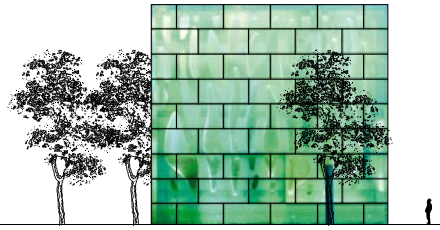
LITECOM
Sistema de gestión de iluminación con concepto app, abierto y con una excepcional orientación al usuario. Ilimitada flexibilidad de operación, funcionalidad y dimensionamiento del proyecto.

Sofisticado sistema de gestión de salas con control de iluminación y persianas

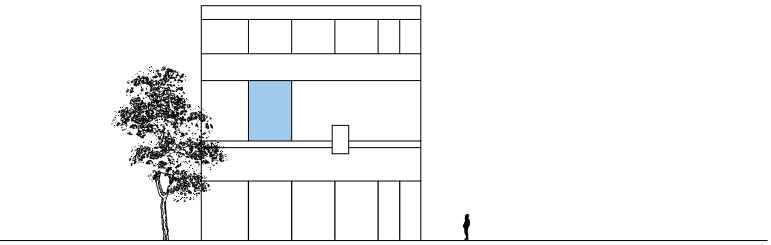


LUXMATE LITENET
Gestión de iluminación profesional para edificios completos, con integración de luz natural e iluminación de emergencia.

Dinámicas ambientaciones lumínicas para fachadas exteriores



GESTIÓN DE ILUMINACIÓN DMX Y CONTROL DE MEDIOS
Dinámica iluminación de fachadas y creativo control de medios en base a DMX o a través de mando de vídeo.



LUXMATE BASIC / DIMLITE

La ideal introducción en el mundo del control inteligente de la iluminación

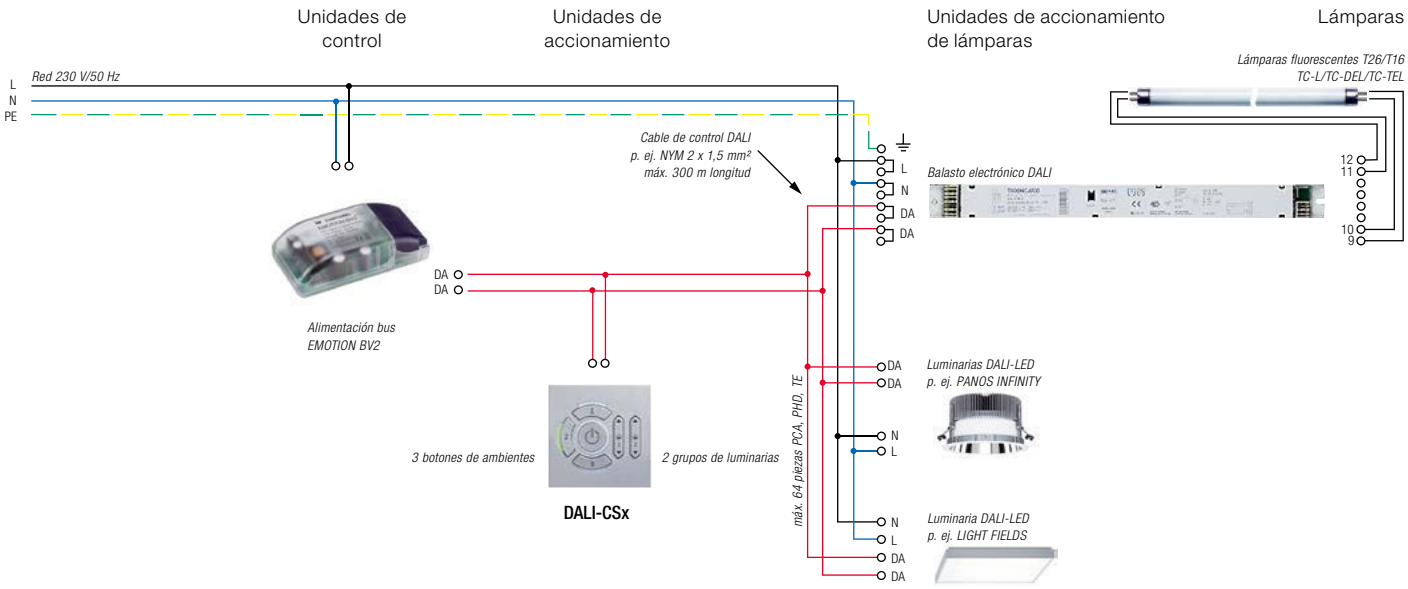
El kit LUXMATE BASIC es la solución idónea para aumentar el confort con medios sencillos, reduciendo al mismo tiempo el consumo de energía. Pequeño, sencillo y claro. Su diseño reducido permite que la funcionalidad ocupe el primer plano. Un kit CIRCLE contiene todos los componentes necesarios para iniciarse en el mundo de la gestión de iluminación, es decir el módulo de mando y la alimentación de bus correspondiente, ya que más no se necesita para controlar varias luminarias. Gestión de iluminación al alcance de todos. Para la instalación y puesta en servicio, el electricista no requiere ni capacitación específica ni herramientas adicionales.

LUXMATE DIMLITE – Simplemente añadir un componente tras otro. El sistema de control de la iluminación sigue el principio de un rompecabezas: de acuerdo a las necesidades, a un módulo básico se van añadiendo diversos componentes. Ya el dispositivo básico incluye numerosas y prácticas funciones, tales como regulación de la intensidad de la luz, función central de encendido y apagado así como una escena luminosa. Según se desee, en torno a este módulo central es posible acoplar distintos elementos, a fin de incrementar la funcionalidad. Se trate de dispositivos de control de alto confort como los mandos Circle, detectores de presencia o de un sensor de luz para el control de la iluminación en función de la luz del día, todos tienen algo en común: simplemente se conectan y listo.

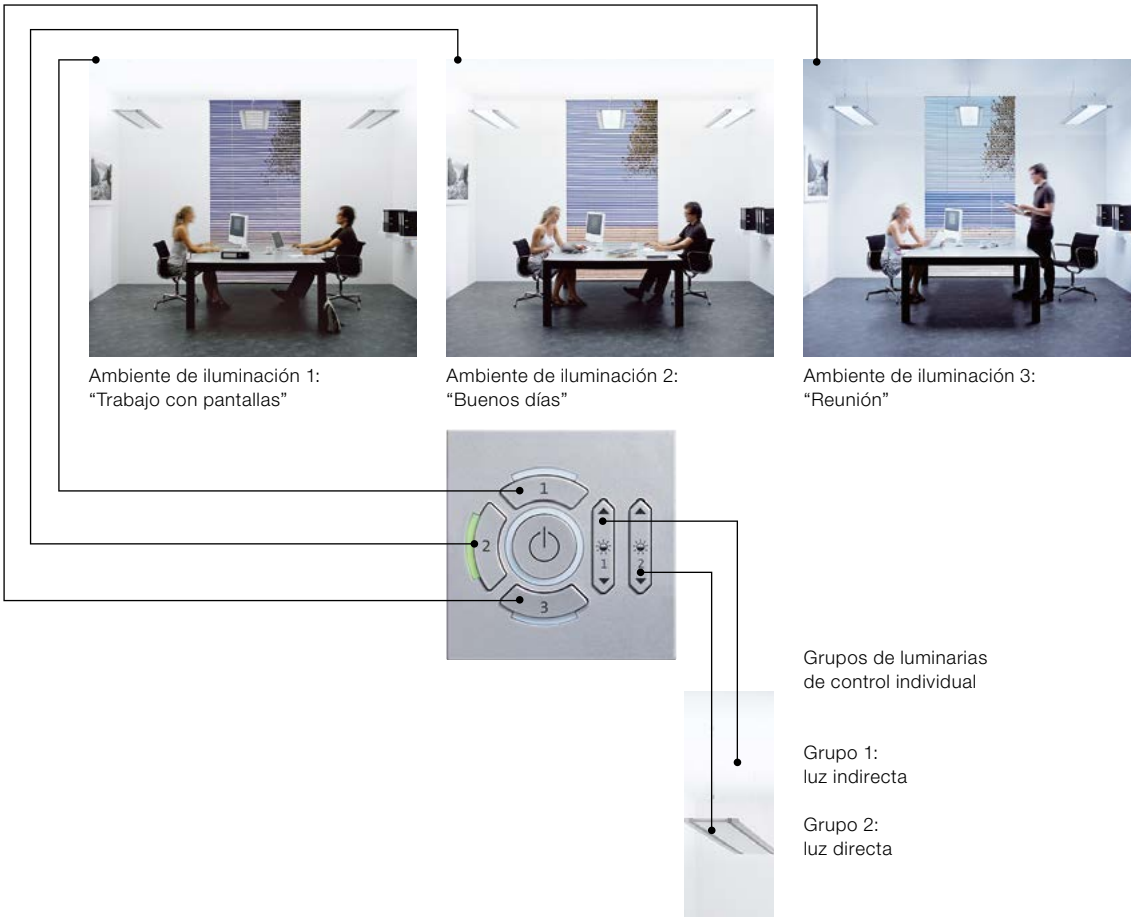
zumtobel.es/basic-dimlite

Paquete completo para 2 grupos de luminarias y 3 ambientes de iluminación

- Funcionamiento y programación mediante mando CIRCLE CSx
- Pueden conectarse más mandos CIRCLE en paralelo
- Mando disponible en color blanco o plateado
- En versión DALI
- Pueden conectarse hasta 64 luminarias mediante DALI
- Instalación y puesta en funcionamiento sencillas
- Alimentación Bus incluida en el paquete completo



Activación de ambientes



Ambiente de iluminación 1:
“Trabajo con pantallas”

Ambiente de iluminación 2:
“Buenos días”

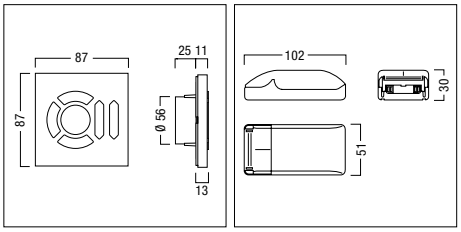
Ambiente de iluminación 3:
“Reunión”

BASIC, CIRCLE paquete

Kit CIRCLE con mando angular

- 3 ambientes de iluminación que pueden programarse individualmente
- Regulación de 2 grupos de luminarias
- Alimentación de tensión de bus para un máximo de 64 luminarias regulables DALI
- Instalación sencilla
- 1 mando CIRCLE cubre 3 cargas DALI
- El KIT incluye: mando CIRCLE DALI-CCx y alimentación de tensión EMOTION-BV2
- Puede ampliarse mediante unidades de control DALI CIRCLE

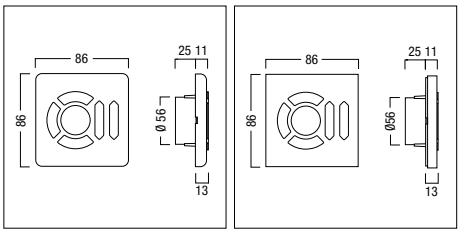
	L/A/H	Ref.
Paquete DALI con mando de control		
DALI-CCS KIT plata	87/87/13	22 161 689
DALI-CCW KIT blanco	87/87/13	22 154 625
Convertidor para el funcionamiento DSI		
DALI-2DSI 2 salidas	160/30/21	22 154 419
Accesorios		
INTO-1CCX marco de montaje para pared de de pladur de 25 mm		22 161 751
INTO-CCX TOOL herramienta de desmontaje		22 161 893



Mando CIRCLE para paquete CIRCLE , montaje empotrado en pared

- Mando adicional para una instalación DALI CIRCLE KIT
- Alimentación de tensión a través de la línea de control DALI (cubre 3 cargas DALI)
- Montaje en caja Euro simple, medidas según DIN 0606 (diámetro 60 mm, profundidad 42 mm), o bien caja metálica Backbox del Reino Unido (no incluida)
- Todas las unidades de control de una instalación CIRCLE KIT permiten la activación de los mismos ambientes y grupos

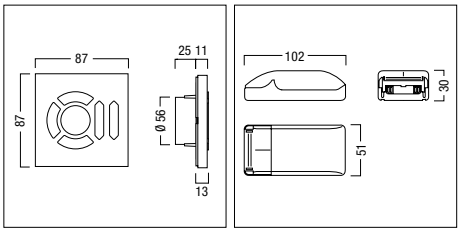
	L/A/H	Ref.
Angular		
DALI-CCS 1/2/3 Plata	87/87/13	22 154 626
DALI-CCW 1/2/3 blanco	87/87/13	22 154 627
Versión		
DALI-Cxx (V)		28 000 009



Kit CIRCLE tune con mando angular

- Control de luminarias tunableWhite (DALI dt8)
- Control de 1 grupo de luminarias (máx. 64 luminarias)
- 3 ambientes de iluminación que pueden programarse individualmente
- Reguladores basculantes de la intensidad y de la temperatura del color
- No requiere puesta en servicio (direccionamiento) (modo broadcast)
- Ampliación mediante módulos de mando CIRCLE tune (máx. 11 unidades adicionales)
- 1 mando CIRCLE cubre 3 cargas DALI
- Montaje en caja Euro simple, medidas según DIN 0606 (diámetro 60 mm, profundidad 42 mm), o bien caja metálica Backbox del Reino Unido (no incluida)
- El KIT incluye: mando CIRCLE tune y alimentación de tensión EMOTION-BV2

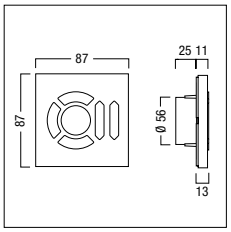
	Ref.
Paquete DALI con mando de control	
CIRCLE tune Kit CCS plata	22 185 168
CIRCLE tune Kit CCW Blanco	22 185 167



Mando CIRCLE tune angular para kit CIRCLE, montaje empotrado en pared

- Para la ampliación de CIRCLE tune KIT
- Control de luminarias tunableWhite (DALI dt8)
- Control de 1 grupo de luminarias (máx. 64 luminarias)
- 3 ambientes de iluminación que pueden programarse individualmente
- Reguladores basculantes de la intensidad y de la temperatura del color
- No requiere puesta en servicio (direccionamiento) (modo broadcast)
- 1 mando CIRCLE cubre 3 cargas DALI
- Montaje en caja Euro simple, medidas según DIN 0606 (diámetro 60 mm, profundidad 42 mm), o bien caja metálica Backbox del Reino Unido (no incluida)

	Ref.
Angular	
CIRCLE tune CCS plata	22 185 170
CIRCLE tune CCW Blanco	22 185 169
Versión	
TUNE-Cxx (V)	28 000 010



DIMLITE, regulación por control de pulsador

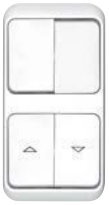
DIMLITE: panorama de productos y aplicaciones

Ahorro de energía

Detector de movimiento

Control en función de la luz diurna

Confort



Interruptor convencional/Pulsador

Mando CIRCLE

Mando a distancia por infrarrojos

Cuadro comparativo de los balastos

	Balasto electrónico	**Regulación DALI**
Modo operativo	conmutación	regulación 1 – 100 %
Interfaz de entrada	ninguno	switchdim Direccionamiento DALI
Lámparas	LED, T16, T26, lámparas fluorescentes compactas	LED, T16, T26, lámparas fluorescentes compactas

DIMLITE en cuatro versiones

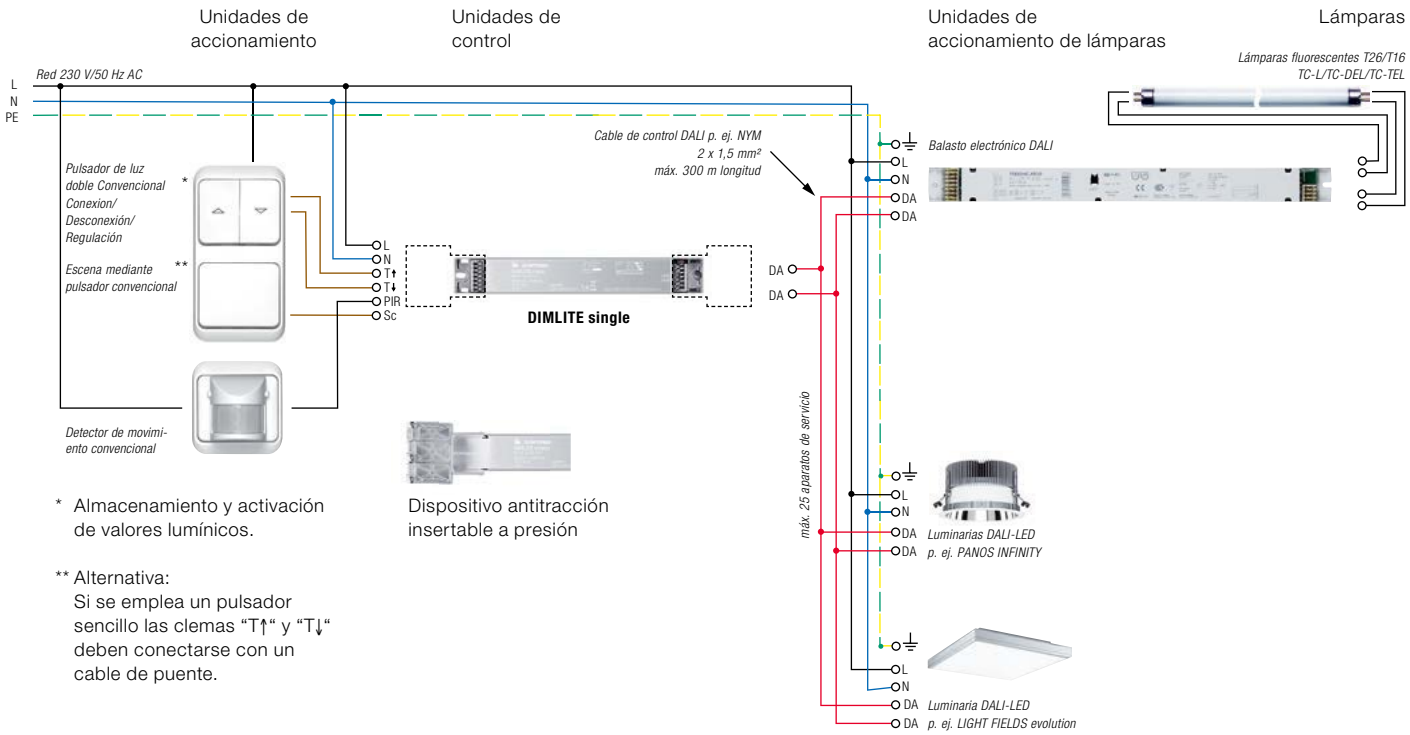
	Dimensiones del sistema		**Funciones**			**Componentes integrables**			
Módulo básico DIMLITE	Cantidad de grupos	Cantidad de luminarias DALI	Regulación	Ambientación luminosa	Mando con pulsador	Detector de presencia	Control en función de la luz natural	Mando confort	Mando a distancia
DIMLITE single*	1	25	•	•	•	•			
DIMLITE daylight*	2	50	•	•	•	•	•		
DIMLITE multifunction 2ch**	2	50	•	•	•	•	•	•	•
DIMLITE multifunction 4ch**	4	100	•	•	•	•	•	•	•

* para montaje en luminaria o empotrado en techo
** para montaje en cuadro de distribución (equipo de montaje en serie)

DIMLITE, regulación por control de pulsador

Regulación por medio de pulsador

- Regulación sincronizada, sin centelleos
- Sencilla programación y activación de una escena luminosa
- Detector de movimiento integrable, 3 perfiles de función: ONLY OFF, ON/OFF, CORRIDOR
- Gama de regulación máx. 1–100 %
- Operación mediante todo pulsador convencional 230 V
- Opción de conexión en paralelo de varios pulsadores
- Detección automática DALI (sin funcionamiento mixto)
- Sencilla instalación
- Modelos disponibles: montaje en luminaria, montaje empotrado en techo (con dispositivo antitracción integrado)



* Almacenamiento y activación de valores lumínicos.

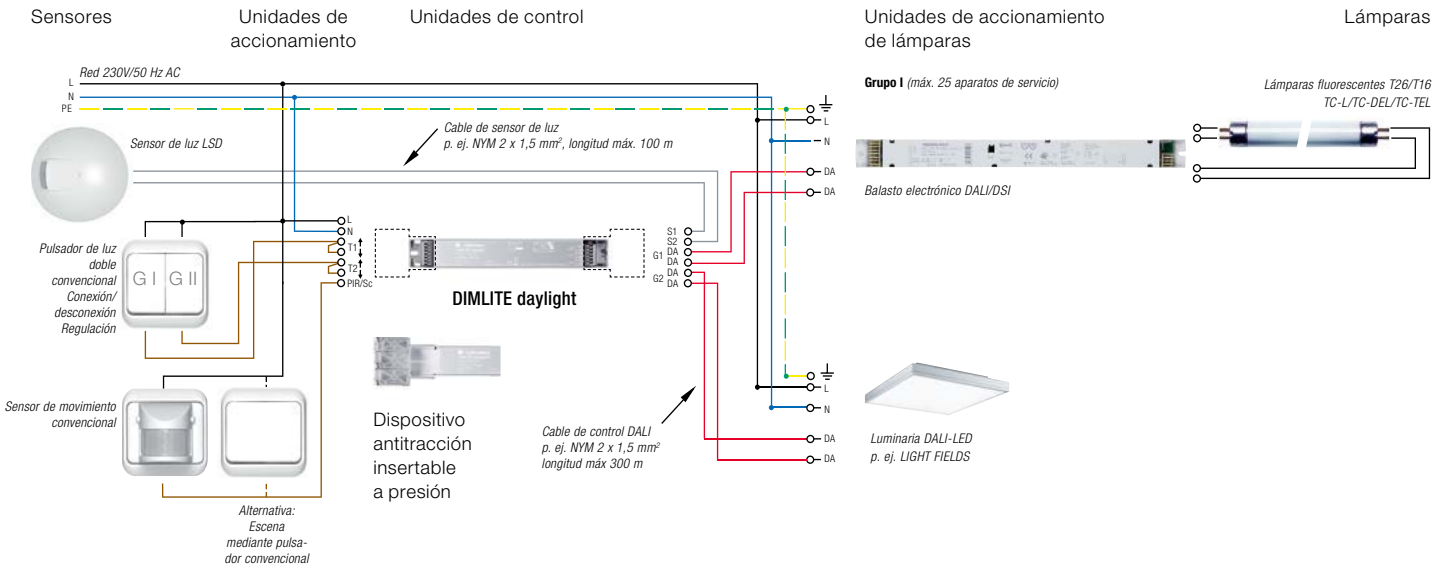
** Alternativa:
Si se emplea un pulsador sencillo las clemas "T↑" y "T↓" deben conectarse con un cable de puente.

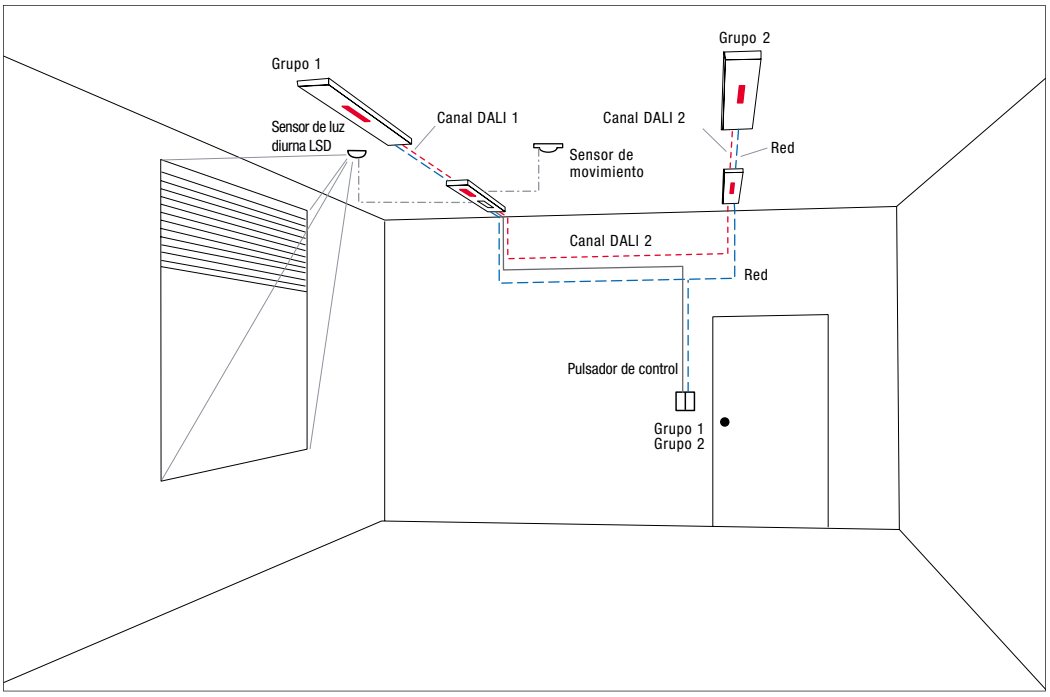
Dispositivo antitracción insertable a presión

DIMLITE, regulación en función de luz natural

Regulación en función de la luz natural

- Regulación sincronizada, sin centelleos
- Control automático en función de la luz natural
- Alternativa: una escena luminosa o detector de movimiento integrable
- Detector de movimiento con 3 perfiles de función: ONLY OFF, ON/OFF, CORRIDOR
- Gama de regulación máx. 1–100 %
- Operación mediante todo pulsador convencional 230 V
- Opción de conexión en paralelo de varios pulsadores
- Detección automática DALI (sin funcionamiento mixto)
- Sencilla instalación
- Modelos disponibles: montaje en luminaria, montaje empotrado en techo (con dispositivo antitracción integrado)





Línea de control: DALI

Red

Sensor de luz diurna LSD

Control mediante pulsador

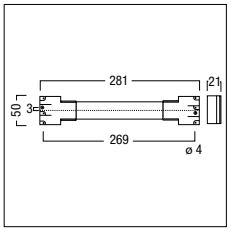
Luminaria maestra: DIMLITE daylight

Luminaria esclava: DALI

Módulo de control DALI/DSI (presencia, pulsador), sencillo, montaje empotrado

- Para mando por pulsador sencillo o doble de un máximo de 25 aparatos de servicio controlables por DSI o DALI
- Aparatos de servicio DALI/DSI, sin funcionamiento mixto
- Conexión / desconexión / regulación (1–100 %)
- Con función de detección de movimiento (only off, on/off, corridor) o bien memoria/activación de una escena luminosa
- Montaje: empotrado en luminaria o empotrado en el techo, con dispositivo antitracción encajable a presión (incluido en el suministro)

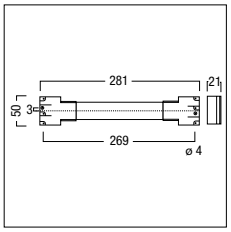
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
DIMLITE single	281/50/21	22 162 194



Módulo de control DALI/DSI (sensor, presencia), doble, montaje empotrado

- Para la regulación de la iluminación en función de la luz diurna de 2 grupos de luminarias con un máximo de 25 aparatos de servicio controlables por DSI o DALI en cada grupo
- Aparatos de servicio DALI/DSI, sin funcionamiento mixto
- Conexión / desconexión / regulación (1–100 %)
- Con función de detección de movimiento (only off, on/off, corridor) o bien memoria/activación de una escena luminosa
- Montaje: empotrado en luminaria o empotrado en el techo, con dispositivo antitracción encajable a presión (incluido en el suministro)

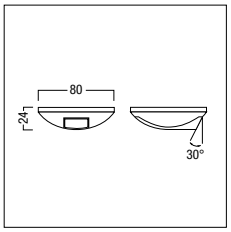
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
DIMLITE daylight	281/50/21	22 162 195
Accesorios		
LSD sensor (luz)	80/80/24	20 731 906



Sensor (luz) instalación en superficie

- El sensor de luz mide la luz diurna que penetra en la habitación
- Montaje: en el techo
- Para la conexión a unidades de control localmente automatizadas

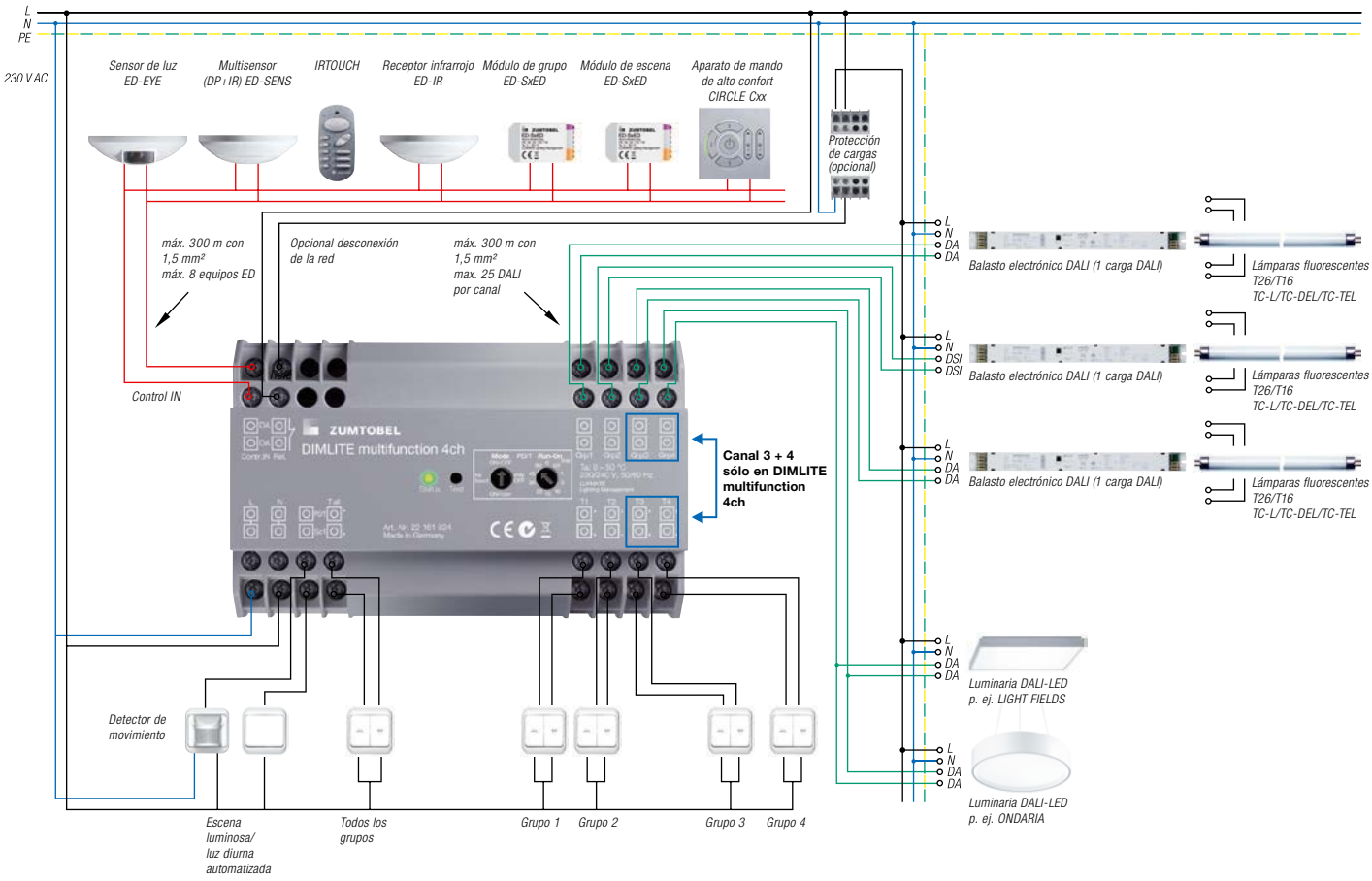
	H/Ø	Ref.
Sensor		
LSD sensor (luz)	24/80	20 731 906



DIMLITE multifunction

Dispositivo de control multifuncional de la iluminación

- Unidad de control de la iluminación compacta para 2/4 grupos de luminarias
- Salidas DALI con detección automática
- Reducción de las pérdidas en modo de espera: desconexión automática de la tensión de los activadores de luz a través de relé integrado
- Conjunto modular de funciones, combinable a voluntad:
  - Control en función de la luz diurna
  - Detectores de presencia/de movimiento ONLY OFF, ON/OFF, CORRIDOR
  - Mando a distancia por infrarrojos
  - Mando de alto confort CIRCLE
  - Módulos de escenas
  - Módulos de grupo
- Hasta 3 escenas luminosas, una de ellas de control en función de la luz diurna (dependiendo de los dispositi-vos auxiliares)
- AUTO-Setup: inicialización automática, sin necesidad de direccionamiento



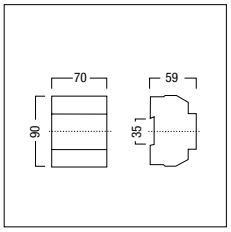
Indicaciones para la planificación

- Los dispositivos DIMLITE dobles de 2 canales y los dispositivos DIMLITE cuádruples de 4 canales son idénticos, salvo en lo que respecta a la cantidad de canales de salida y las correspondientes teclas de entrada
- Función AUTO-Setup: en cada retorno de tensión al dispositivo, la instalación se inicializa automáticamente
- Máxima longitud del cable para todas las líneas de control (Control-IN, DALI): respectivamente 300 metros con 1,5 mm²
- Las salidas DIMLITE son DALI Broadcast. No es necesario el direccionamiento a la puesta en marcha. La asignación de grupos se activa a través del cableado de los activadores de luz
- En Control-IN pueden conectarse únicamente dispositivos ED de Zumtobel. Máximo 8 equipos ED en Control IN (excepción sensor de luz ED-EYE: máx. 1 unidad)
- Máximo 25 equipos DALI (25 cargas DALI) por canal de salida
- Los detectores de presencia ED-SENS pueden asignarse a grupos específicos a través del mando a distancia IR
- Montaje del sensor de luz: techo, en superficie, orientado hacia la ventana
- Configuración de ambientes y de valores de luz diurna mediante combinaciones de teclas
- Si está conectado un sensor de luz, con el ambiente luminoso 1 se activa por defecto el programa de luz diurna. Todos los grupos disponibles están controlados por defecto en función de la luz diurna
- Hasta 3 ambientes luminosos, según el aparato de control. Cada aparato de control activa por defecto el mismo ambiente, 1, 2, 3 ó APAGADO
- La función del dispositivo ED "ED-SxED" puede seleccionarse por medio del interruptor giratorio integrado: módulo de ambiente (1, 2, 3, APAGADO) o bien módulo de grupo (regulación del grupo 1, 2, 3, 4)
- Con el mando CIRCLE se activan tres ambientes luminosos y APAGADO. Las dos teclas basculantes regulan los grupos de luminarias 1 y 2. Los grupos de luminarias 3 y 4 no pueden regularse individualmente
- Las entradas de pulsadores permiten la conexión de pulsadores de 230 V habituales en el mercado
- La entrada PIR está prevista para la conexión de un detector de movimiento habitual en el mercado
- Relé para la desconexión de la red: carga óhmica de 16 A. Para cargas mayores o cargas capacitivas/ in-ductivas se recomienda el uso de un contactor de potencia externo

DALI / DSI Unidad de control multifunción 2 canales, armario de distribución

- Regulación de 2 grupos de luminarias
- Aparatos de servicio DALI/ DSI, sin funcionamiento mixto, 50 DSI o 25 DALI por canal
- Control modular de la iluminación con un conjunto variable de funciones.
- Control en función de la luz diurna con ED-EYE
- Control de presencia con ED-SENS
- Mando inalámbrico con IRTOUCH y ED-IR/ED-SENS
- Mando CIRCLE (3 escenas, 2 grupos) con ED-CSx/ED-CCx
- Con ED-SDED2 (a partir de sept. 13 ED-SxED): integración de 4 pulsadores independientes (regulables por interruptor giratorio: 4 escenas luminosas o 2 grupos)
- 1 salida de relé para desconectar de la tensión de los aparatos servicio
- No requiere puesta en servicio (direccionamiento) (modo broadcast)
- Montaje en carriles EN de 35 mm

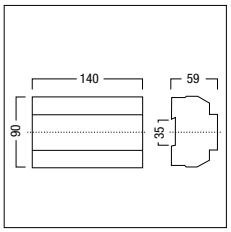
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
DIMLITE multifunction 2ch	70/90/59	22 161 822
Mando		
IRTOUCH mando por infrarrojos para sensor ED-SENS	119/57/28	22 154 450
Sensor		
ED-EYE sensor de luz	80/80/24	22 154 682
ED-IR sensor infrarrojos	104/104/42	22 161 823
ED-SENS Sensor de presencia e infrarrojos	104/104/42	22 154 506



DALI / DSI Unidad de control multifunción 4 canales, armario de distribución

- Regulación de 4 grupos de luminarias
- Aparatos de servicio DALI/ DSI, sin funcionamiento mixto, 50 DSI o 25 DALI por canal
- Control modular de la iluminación con un conjunto variable de funciones.
- Control en función de la luz diurna con ED-EYE
- Control de presencia con ED-SENS
- Mando inalámbrico con IRTOUCH y ED-IR/ED-SENS
- Mando CIRCLE (3 escenas, 2 grupos) con ED-CSx/ED-CCx
- Con ED-SDED2 (a partir de sept. 13 ED-SxED): integración de 4 pulsadores independientes (regulables por interruptor giratorio: 4 escenas luminosas o 4 grupos)
- 1 salida de relé para desconectar de la tensión de los aparatos servicio
- No requiere puesta en servicio (direccionamiento) (modo broadcast)
- Montaje en carriles EN de 35 mm

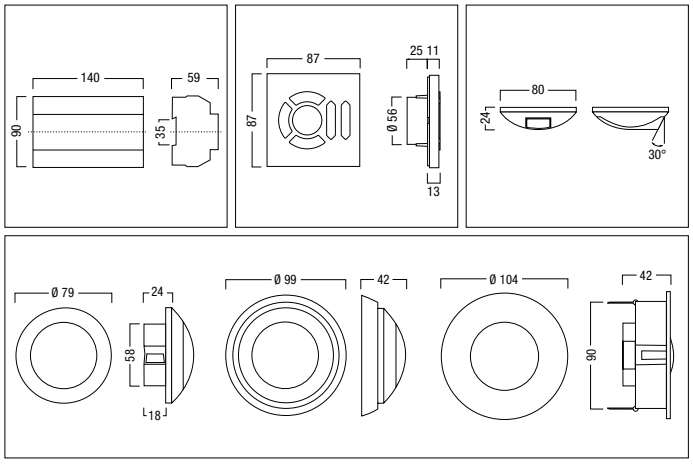
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
DIMLITE multifunction 4ch	140/90/59	22 161 824
Mando		
IRTOUCH mando por infrarrojos para sensor ED-SENS	119/57/28	22 154 450
Sensor		
ED-EYE sensor de luz	80/80/24	22 154 682
ED-IR sensor infrarrojos	104/104/42	22 161 823
ED-SENS Sensor de presencia e infrarrojos	104/104/42	22 154 506



Kit completo para aulas

- Regulación de 4 grupos de luminarias
- Aparatos de servicio DALI/ DSI, sin funcionamiento mixto, 50 DSI o 25 DALI por canal
- Contiene todos los componentes para un aula
- Control en función de la luz diurna con ED-EYE
- Control de presencia con ED-SENS
- Mando CIRCLE (3 ambientes, 2 grupos) con símbolos especiales para aulas
- 1 salida de relé para desconectar de la tensión de los aparatos servicio
- Dispositivos ya preconfigurados, no requieren puesta en servicio ni direccionamiento
- Montaje en carriles EN de 35 mm

	Ref.
Kit completo	
DIMLITE school KIT	22 162 310

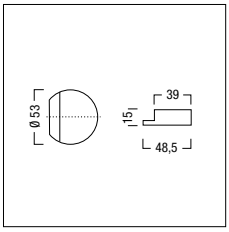


BASIC/DIMLITE, actuadores de luz

Entrada (pulsador), cuádruple, montaje empotrado

- Para la integración de 4 pulsadores de luz sencillos convencionales independientes o 2 pulsadores dobles
- Cable de conexión 25 cm
- Montaje en caja de distribución empotrada estándar
- Función (regulación de grupos o activación de escena) ajustable mediante selector

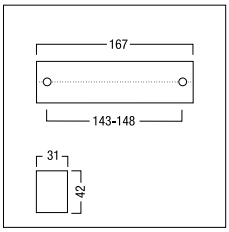
	Ref.
ED-SxED Cuádruple	22 176 716



Regulador de fase (DALI/DSI/pulsador) para empotrar

- Regulador de fase con un máx. de 500 VA
- Control fásico automático (detección de carga)
- Puede controlarse a través de señal DALI, DSI o pulsador
- Montaje: instalado en la luminaria/empotrado en el techo

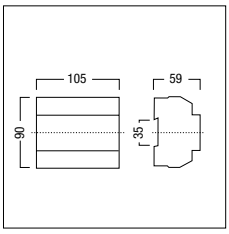
	L/A/H	Ref.
Regulador de fase		
APDX-500 fase ascendente / fase descendente	167/42/31	22 154 224



Regulador de fase (DALI/DSI/pulsador) cuadro de distribución

- Regulador de fase máx. 1000 VA
- Control fásico automático (detección de carga)
- Con función preset: guarda y activa cualquier valor de iluminación
- Puede controlarse a través de señal DALI, DSI o pulsador
- Montaje en carril EN de 35 mm

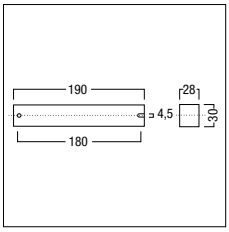
	L/A/H	Ref.
Regulador de fase		
APDS-1000 fase ascendente / fase descendente	105/90/59	22 154 223



Salida de relé (DSI) para empotrar

- 1 contacto de relé para la conmutación de luminarias y dispositivos eléctricos en función de una magnitud de control DSI programable
- Capacidad de conmutación: 500 W / 200 VA
- Montaje: instalado en la luminaria/empotrado en el techo

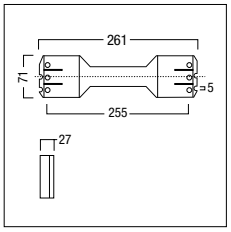
	L/A/H	Ref.
Salida de relé		
DSI-RK	190/30/28	86 449 304



Amplificador DALI, montaje empotrado

- Para la amplificación de la señal DALI y conexión de 64 balastos adicionales compatibles con DALI
- Montaje: instalado en la luminaria/empotrado en el techo
- Sin aviso de averías de lámparas

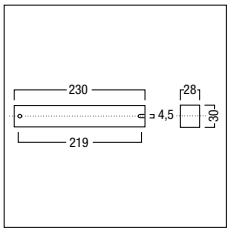
Amplificador	Ref.
DALI-V	22 176 496

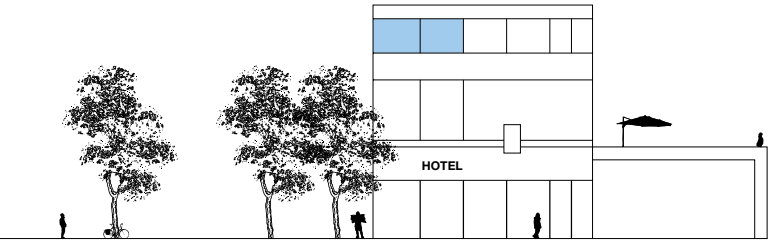


Amplificador DSI montaje empotrado

- Para reforzar la señal DSI y conectar hasta 50 balastos digitales adicionales controlados por DSI
- Montaje: instalado en la luminaria/empotrado en el techo
- Sin aviso de averías de lámparas

Amplificador	L/A/H	Ref.
DSI-V	230/30/28	20 975 705





ZBOX
Luz que deja buenos recuerdos

El sistema Plug & Play de control de la luz es toda una estrella en sus muchos ámbitos de aplicación. Aporta diferenciación y comodidad a las habitaciones de hotel, facilita una excelente presentación de los productos en las tiendas y favorece el proceso de recuperación en las habitaciones hospitalarias por medio de una iluminación suave y de un color perfectamente adaptado a la tarea. El sistema integral provisto de dispositivo de control central y cuatro módulos de mando CIRCLE viene completamente predireccionado y con puertos opcionales para sistemas de regulación de la intensidad de la luz, detectores de movimiento, sistemas de cierre de puertas, mandos de persianas y componentes de domótica. Con la herramienta Web ZBOX se configura el sistema sin necesidad de recurrir a software adicional ni de disponer de licencias extra.

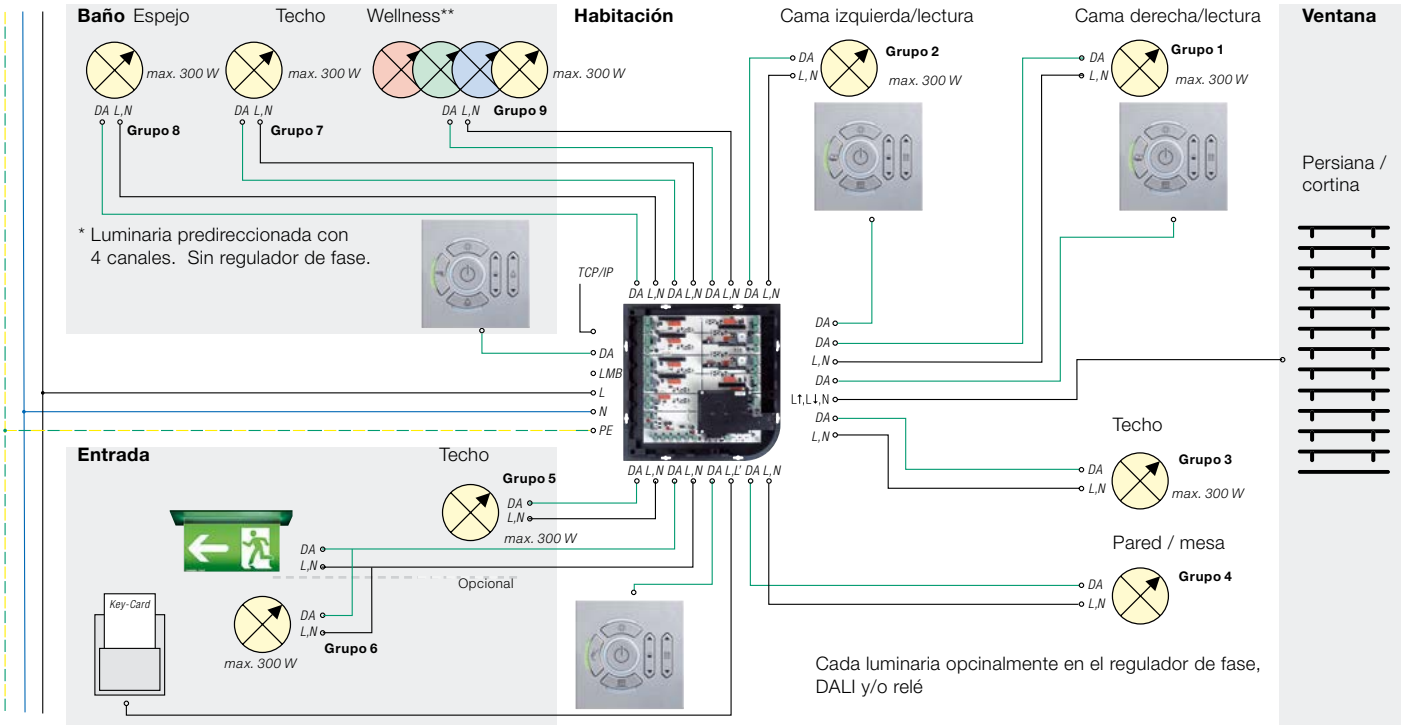
zumtobel.es/zbox

ZBOX: Sistema Plug&Play para habitaciones de hotel, salas de estar y tiendas

Agradables escenas luminosas con sólo pulsar un botón
Dormir – Bienestar – Seguridad – Espejo – Ducha – Higiene. Concentración – Trabajo – Internet – Relajación – Vivienda – Lectura – TV – Empaquetar y desempaquetar.

Plug&Play
- Predireccionado y preprogramado
- Conectores enchufables
- Local, autónomo o en red
- Herramienta web para los ajustes de precisión: sin licencia y para navegadores estándar
- Conexión directa vía TCP-IP
- Transparencia de costes – expandible
- Incluyendo 4 mandos
- Señal DALI Broadcast (sin direccionamiento de las cargas, excepto RGB/W)
- Posibilidad de modo diurno y nocturno

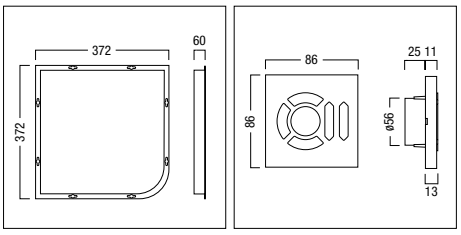
Diagrama de conexiones de ZBOX



ZBOX Kit con mando de control Circle cuadrado

- Control de la iluminación para habitaciones de hotel, incluido el mando CIRCLE cuadrado
- 8 grupos de iluminación para la conmutación mediante contacto de relé y regulación mediante DALI, así como slot para módulo regulador
- ZBOX-Nightlogic para la configuración de escenas en función de la hora (para conexión en red con Luxmate Professional)
- 1 grupo de luminarias con progresión de colores RGB mediante DALI
- 5 entradas para mandos de control CIRCLE ZBOX
- 1 canal de motor para persianas
- 2 entradas para tarjetero y sistema de acceso
- Incluye 4 mandos con juegos de pictogramas: 1 para habitación, 2 para cama y 1 para baño
- Plug and Play con ambientes preconfigurados
- Herramienta web ZBOX para facilitar la configuración y el ajuste de ambientes a través del acceso a la red
- Operación autónoma o en red a través de bus LUXMATE

	Ref.
Con 4 reguladores de fase y 4 mandos	
ZBOX 4/300 CCB antracita	22 161 628
ZBOX 4/300 CCS plata	22 161 627
ZBOX 4/300 CCW blanco	22 161 626
Con 4 mandos	
ZBOX CCB antracita	22 161 620
ZBOX CCS plata	22 161 619
ZBOX CCW blanco	22 161 618
INTO-1CCX marco de montaje para pared de de pladur de 25 mm	22 161 751
INTO-CCX TOOL herramienta de desmontaje	22 161 893
PC-RJ45 CROSS cable trenzado de red	22 154 194
ZBOX-DIMMER300	22 154 526



ZBOX, CIRCLE paquete

ZBOX Regulador de intensidad de fase

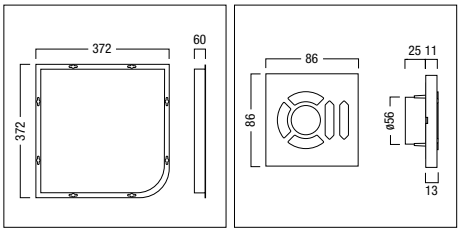
- Accesorios eléctricos
- Control fásico automático (detección de carga)
- Protección automática contra sobrecargas en caso de defecto en las lámparas
- Potencia máx. 300 VA
- Insertable en las ranuras 1 a 8 del controlador ZBOX

	Ref.
Regulador de fase	
ZBOX-DIMMER300	22 154 526

ZBOX easy Kit con mando Circle angular

- Control de la iluminación para habitaciones de hotel, incluido el mando CIRCLE cuadrado
- 8 grupos de iluminación para la conmutación mediante contacto de relé y regulación mediante DALI, así como slot para módulo regulador
- ZBOX-Nightlogic para la configuración de escenas en función de la hora (para conexión en red con Luxmate Professional)
- 5 entradas para mandos de control CIRCLE ZBOX
- 2 entradas para tarjetero y sistema de acceso
- Incluye 4 mandos con juegos de pictogramas: 1 para habitación, 2 para cama y 1 para baño
- Plug and Play con ambientes preconfigurados
- Herramienta web ZBOX para facilitar la configuración y el ajuste de ambientes a través del acceso a la red
- Operación autónoma o en red a través de bus LUXMATE

	Ref.
Con 2 reguladores de fase y 4 mandos	
ZBOX easy 2/300 CCB antracita	22 176 323
ZBOX easy 2/300 CCS plata	22 176 321
ZBOX easy 2/300 CCW blanco	22 176 322
Con 4 reguladores de fase y 4 mandos	
ZBOX easy 4/300 CCB antracita	22 176 326
ZBOX easy 4/300 CCS plata	22 176 324
ZBOX easy 4/300 CCW blanco	22 176 325
Con 4 mandos	
ZBOX easy 0/300 CCB antracita	22 176 320
ZBOX easy 0/300 CCS plata	22 176 328
ZBOX easy 0/300 CCW blanco	22 176 319



ZBOX Mando Circle angular (persiana/luminosidad)

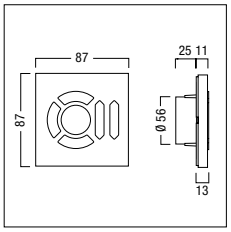
- Mando cuadrado para la conexión del controlador ZBOX
- Teclas para activar los ambientes de presencia y ausencia, así como otros tres ambientes más
- Teclas separadas para el control de la luminosidad y de las persianas

	L/A/H	Ref.
Juego de símbolos para habitación		
ZBOX-CCB ROOM antracita	87/87/13	22 161 643
ZBOX-CCS ROOM plata	87/87/13	22 161 639
ZBOX-CCW ROOM blanco	87/87/13	22 161 652
Juego de símbolos para cama		
ZBOX-CCB BED antracita	87/87/13	22 161 644
ZBOX-CCS BED plata	87/87/13	22 161 640
ZBOX-CCW BED blanco	87/87/13	22 161 653
Juego de símbolos para baño		
ZBOX-CCB BATH antracita	87/87/13	22 161 645
ZBOX-CCS BATH plata	87/87/13	22 161 641
ZBOX-CCW BATH blanco	87/87/13	22 161 654

ZBOX Mando Circle angular (2 x luminosidad)

- Mando cuadrado para la conexión del controlador ZBOX
- Teclas para activar los ambientes de presencia y ausencia, así como otros tres ambientes más
- Teclas separadas para el control de la luminosidad

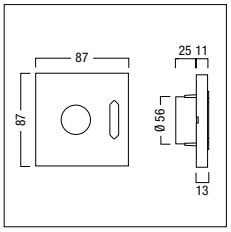
	Ref.
Juego de símbolos para habitación	
ZBOX-CCB ROOM Li/Pe antracita	22 162 182
ZBOX-CCS ROOM Li/Pe plateado	22 162 180
ZBOX-CCW ROOM Li/Pe blanco	22 162 181
Juego de símbolos para cama	
ZBOX-CCB BED Li/Bo antracita	22 162 185
ZBOX-CCS BED Li/Bo plateado	22 162 183
ZBOX-CCW BED Li/Bo blanco	22 162 184
Juego de símbolos para baño	
ZBOX-CCB BATH Li/Co antracita	22 162 188
ZBOX-CCS BATH Li/Co plateado	22 162 186
ZBOX-CCW BATH Li/Co blanco	22 162 187



ZBOX Mando Circle angular, pasillo

- Mando cuadrado para la conexión del controlador ZBOX
- Tecla para activar los ambientes de presencia y ausencia
- Tecla separada para el control de la luminosidad

	L/A/H	Ref.
Juego de símbolos para pasillo		
ZBOX-CCB GO antracita	87/87/13	22 161 646
ZBOX-CCS GO plata	87/87/13	22 161 642
ZBOX-CCW GO blanco	87/87/13	22 161 638

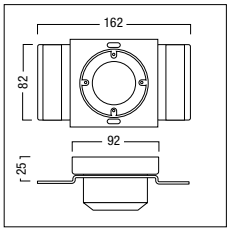


Marco de montaje para el mando de control Circle

- Accesorios para el montaje enrasado de un mando CIRCLE cuadrado
- Marco de montaje de acero inoxidable
- Con tornillos de ajuste para nivelar con precisión horizontalmente tras el montaje en pared aún sin revoque
- Caja estándar para paredes huecas Ø 68 mm incluido en el suministro
- Para pared de pladur de 25 mm
- Ranura decorativa uniforme entre el mando y el recorte de la pared
- Medida de recorte 92 x 92 mm

	Ref.
INTO-1CCX marco de montaje para pared de de pladur de 25 mm	22 161 751
INTO-CCX TOOL herramienta de desmontaje	22 161 893

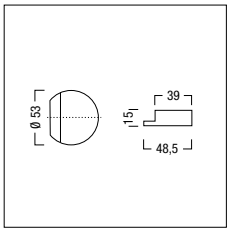
La herramienta de desmontaje para retirar el aparato de mando sin rasguños debe pedirse por separado



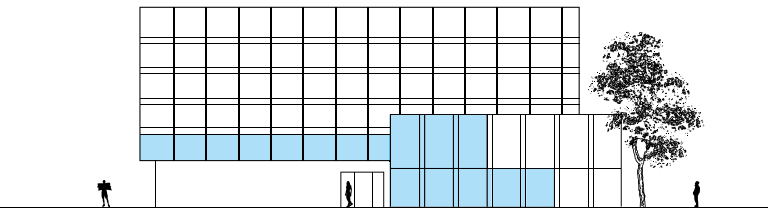
Entrada cuádruple (interruptor/pulsador), montaje empotrado

- 4 pulsadores de luz sencillos convencionales independientes o 2 pulsadores dobles
- La función puede configurarse por entrada
- Cable de conexión 25 cm
- Montaje en caja de distribución empotrada estándar

	Ref.
Módulo de entrada	
ZBOX-SDED2 (V) Cuádruple	22 176 497



LITECOM



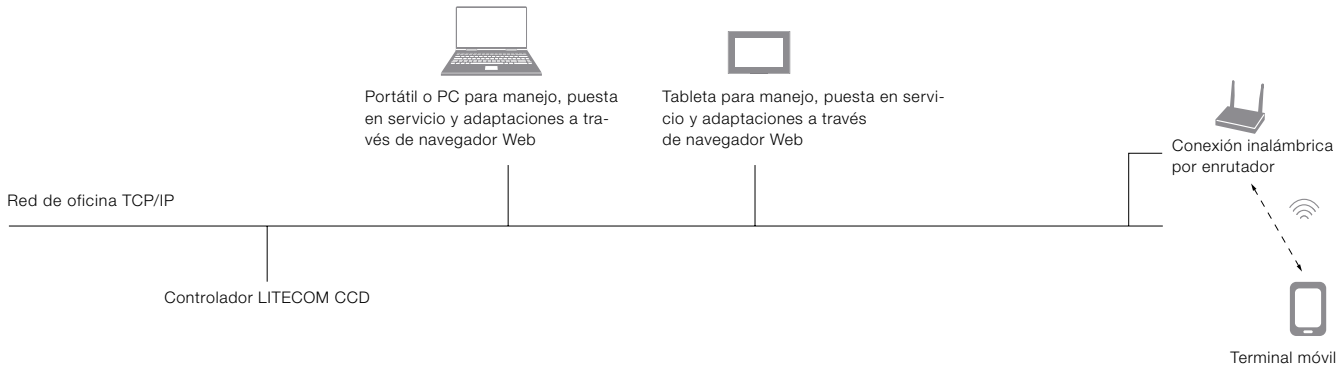
LITECOM
La última generación de gestión de iluminación

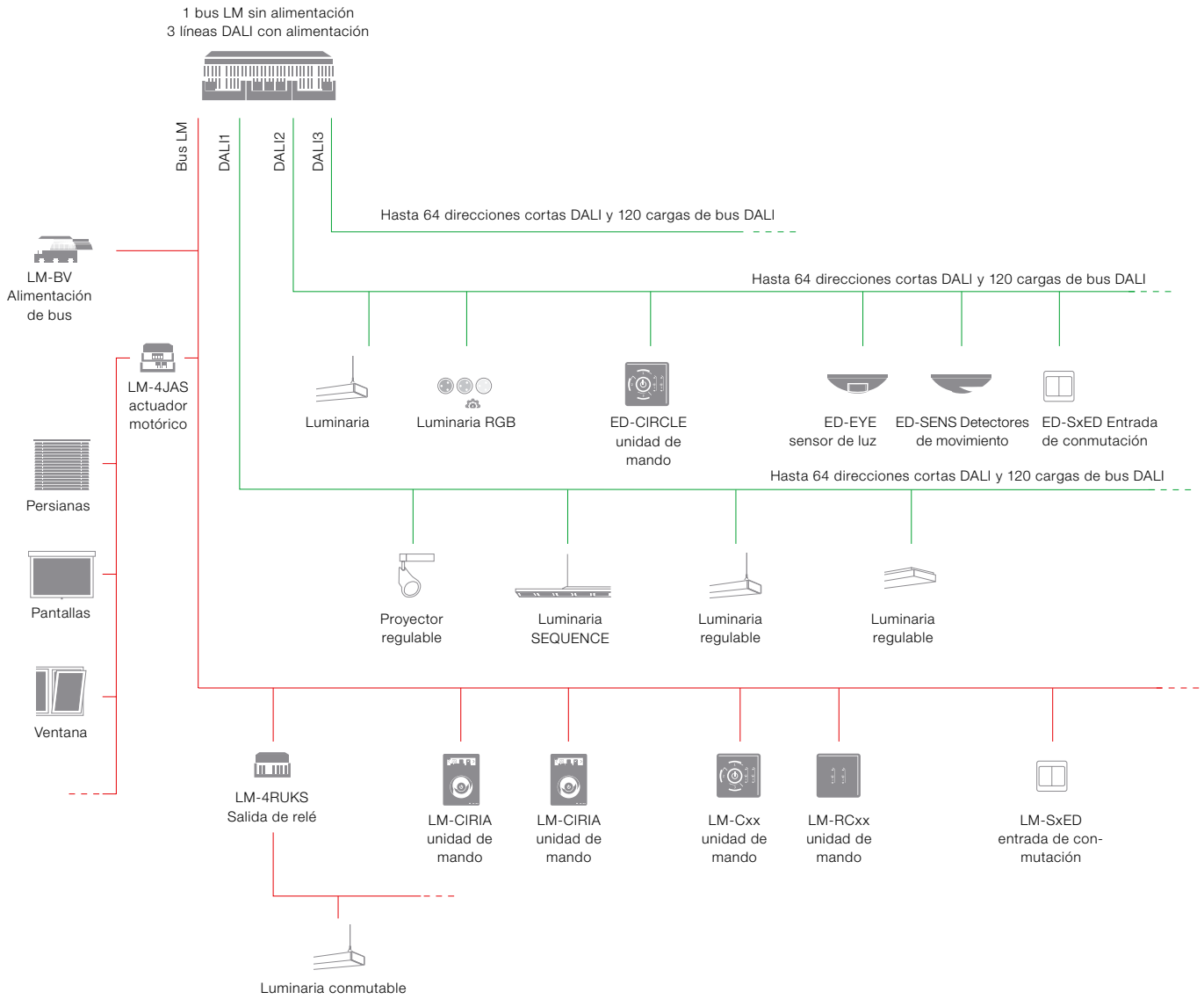
Para el diseño de LITECOM, Zumtobel colaboró con los mejores socios de las disciplinas más diversas. En trabajo conjunto con renombrados socios en materia de desarrollo surgió un pionero e innovador sistema de gestión de iluminación abierto que habrá de cambiar para siempre el mundo del control de los edificios. Desde un principio estuvieron involucrados en el proyecto diseñadores de interfaces y expertos en aplicaciones. Esta cooperación se tradujo en una nueva forma de gestión de iluminación que combina la operación intuitiva por medio de apps con una instalación y mando a través de un control individual.

Para el usuario, LITECOM significa configuración sencilla, menús intuitivos y un máximo de flexibilidad, gracias a una síntesis de controlador, unidad de mando y software en un solo sistema, la cual permite crear, controlar y supervisar soluciones de iluminación individuales que cumplen a la perfección los requisitos específicos de un proyecto. Si se requiere, pueden programarse e integrarse funcionalidades complementarias. LITECOM reduce los procesos complejos y puede operarse con comodidad y facilidad por medio de tecnología Web desde cualquier ordenador, teléfono inteligente y tableta.

zumtobel.es/litecom

Topología LITECOM – Sencillez y claridad desde la planificación a la instalación.



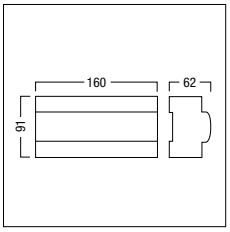


LITECOM, hardware

LITECOM, controlador

- Para el control individual de hasta 3 x 64 balastos regulables compatibles con DALI
- Incorpora manejo a través de páginas web (HTML5) - compatible con cualquier aparato apto para navegador
- Posibilidad de ampliación a un total de 250 direcciones a través del bus LM
- Alimentación de bus DALI integrada
- La alimentación de bus LM (20 975 247 LM-BV o 22 115 026 LM-BV35) debe pedirse por separado.
- Conexión de red Ethernet (TCP/IP)

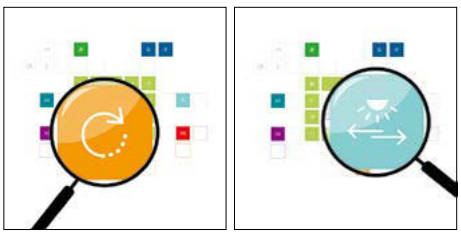
	Ref.
LITECOM CCD	28 000 258

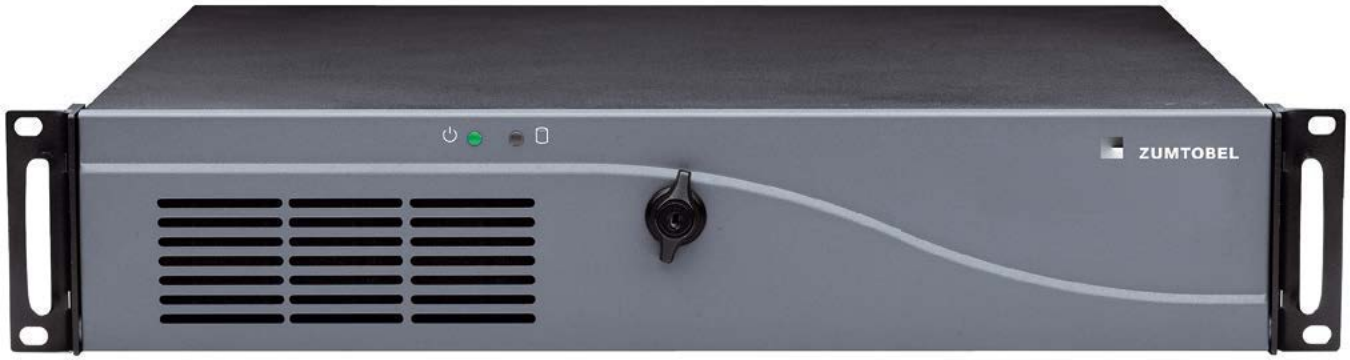


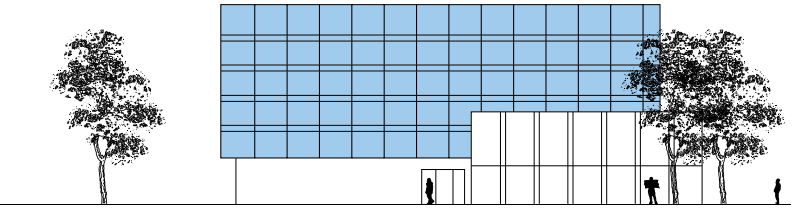
LITECOM APP

- Ampliaciones de software para el sistema LITECOM
- Luz natural (DL), control por presencia (PM), luminarias especiales (SL) y gestión horaria (TM), todas ellas disponibles como App
- En el sistema se pueden añadir Apps en todo momento.
- Tras la activación, las Apps están ligadas a un proyecto.

	Ref.
LITECOM APP Basic Incluido en LITECOM CCD	22 169 159
LITECOM APP CW Incluido en LITECOM CCD	22 169 158
LITECOM APP DL250	22 169 157
LITECOM APP PM Incluido en LITECOM CCD	22 169 153
LITECOM APP SEQUENCE SEQUENCE	22 169 152
LITECOM APP SL	22 169 151
LITECOM APP TM Incluido en LITECOM CCD	22 169 150





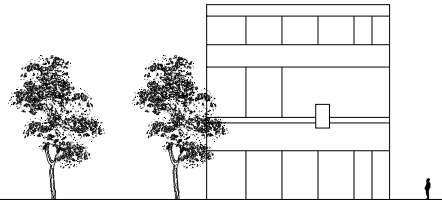


LUXMATE LITENET / PROFESSIONAL

Sofisticado sistema de gestión de salas con control de iluminación y persianas

La manera inteligente de reducir el consumo de energía: el flexible sistema de control de la iluminación gestiona desde pequeñas unidades de edificios hasta grandes complejos constructivos. El usuario dispone de una interfaz gráfica uniforme. LITENET apuesta por los más modernos estándares de comunicación y puede integrarse en sistemas generales de edificios inteligentes.

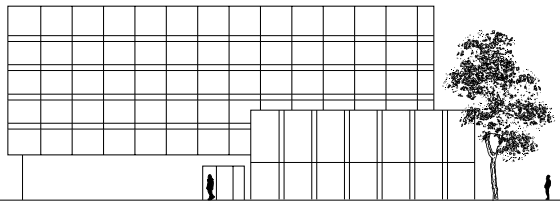
economy – compact – flexibel: Hay un LUXMATE LITENET para cada tipo de edificio



LITENET economy
Paquete de soluciones hasta 500 direcciones de salida

- Hasta 500 direcciones de salida
- No necesita servidor
- Coste mínimo de instalación y puesta en servicio
- LITENET flexis N2 Disco duro sin piezas rotatorias (sin desgaste)
- Software de mando opcional LITENET incontrol

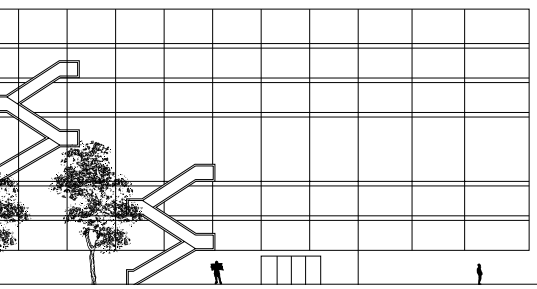
LITENET flexis N2
apto para servidor



LITENET compact
Paquete de soluciones hasta 2000 direcciones de salida

- Hasta 2000 direcciones de salida
- No necesita servidor
- Coste mínimo de instalación y puesta en servicio
- LITENET flexis N3 en bastidor de 19“
- Seguridad contra fallos RAID 1 (duplicación de disco duro)
- Software de mando opcional LITENET incontrol
- Interfaces abiertas BACnet y OPC

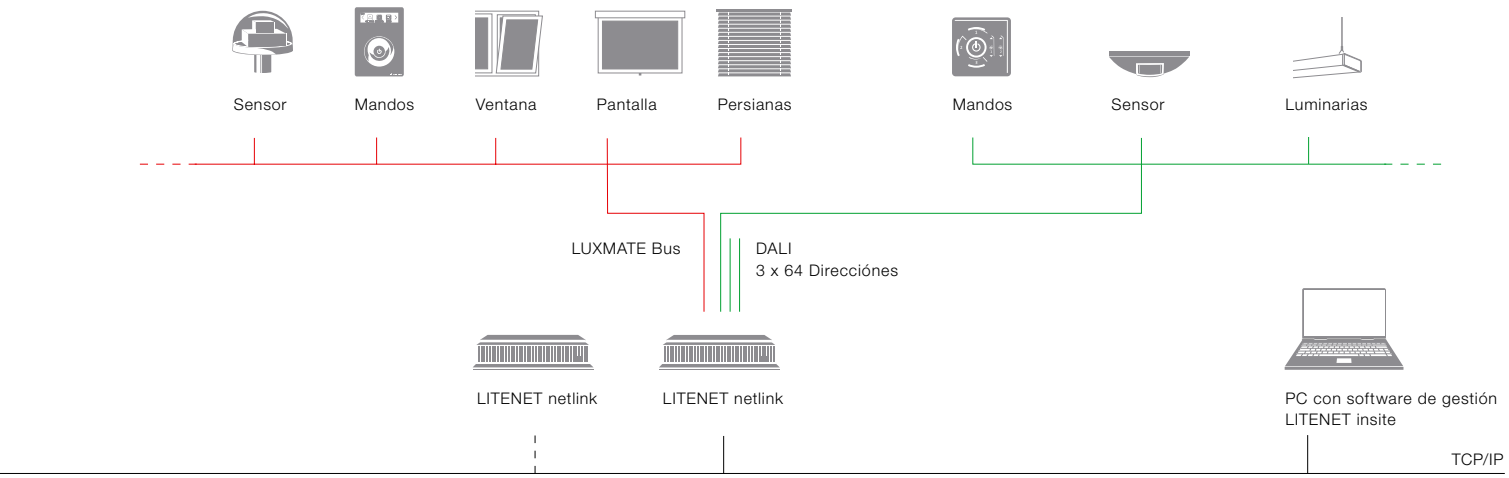
LITENET flexis N3
apto para servidor

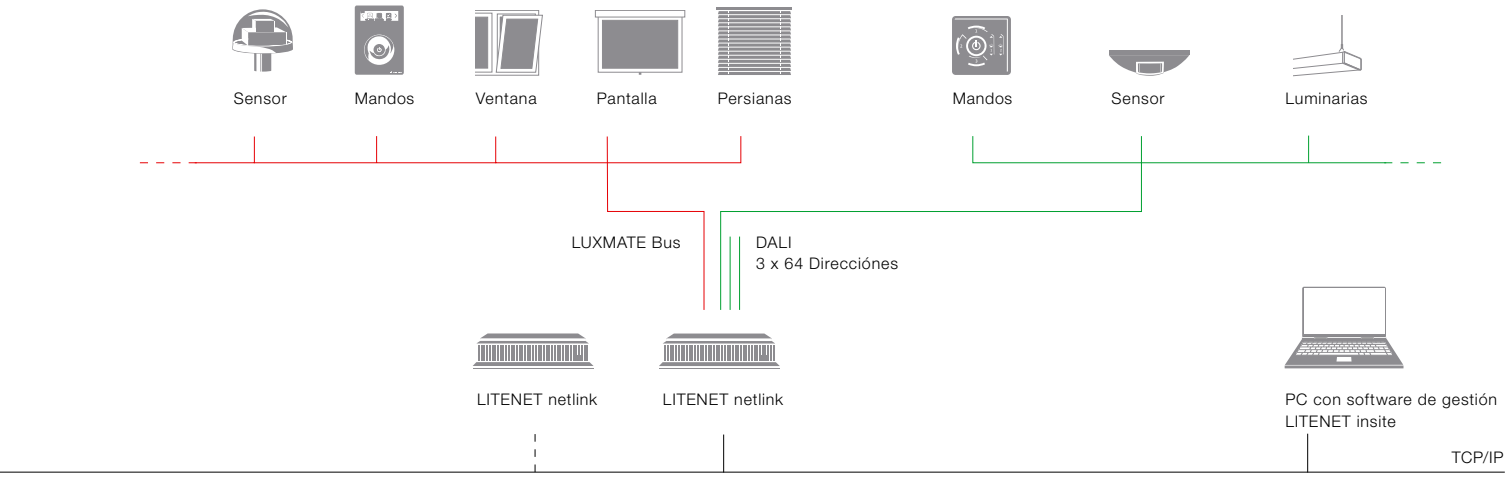


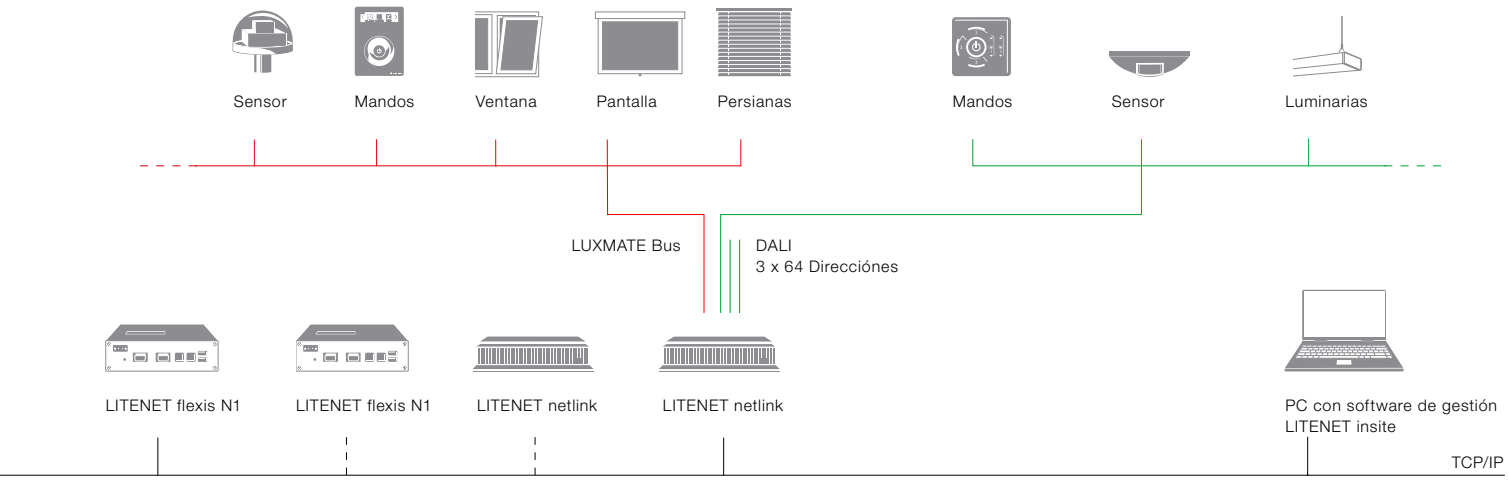
LITENET flexibel
Paquete de soluciones hasta 10000 direcciones de salida

- Hasta 5.000 – 10.000 direcciones de salida (más mediante solicitud)
- Estructura de red flexible, en forma de estrella, para todo tipo de topologías de instalación
- Instalación de LITENET flexis N1 en armario de distribución
- Máxima seguridad contra fallos del servidor LITENET con RAID 1 (duplicación del disco duro)
- Software de mando opcional LITENET incontrol
- Interfaces abiertas BACnet y OPC

LITENET server


Sensor
Mandos
Ventana
Pantalla
Persianas
Mandos
Sensor
Luminarias
LUXMATE Bus
DALI
3 x 64 Direcciónes
LITENET netlink
LITENET netlink
PC con software de gestión
LITENET insite
TCP/IP


Sensor
Mandos
Ventana
Pantalla
Persianas
Mandos
Sensor
Luminarias
LUXMATE Bus
DALI
3 x 64 Direcciónes
LITENET netlink
LITENET netlink
PC con software de gestión
LITENET insite
TCP/IP


Sensor
Mandos
Ventana
Pantalla
Persianas
Mandos
Sensor
Luminarias
LUXMATE Bus
DALI
3 x 64 Direcciónes
LITENET flexis N1
LITENET flexis N1
LITENET netlink
LITENET netlink
PC con software de gestión
LITENET insite
TCP/IP

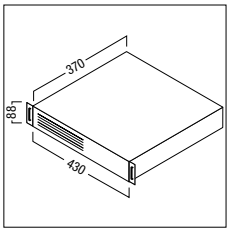
LITENET, automatización

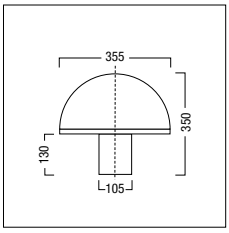
Automatización de salas – kit básico

- Paquete básico para sistema LITENET flexible
- Incluye software de gestión LITENET insite para un usuario
- Incluido hardware y software de servidor LITENET
- Incluye sensor de luz diurna LM-TLM

	Ref.
500 salidas LUXMATE	
LITENET basis set economy	22 185 233
2000 salidas LUXMATE	
LITENET basis set compact	22 185 232
10000 salidas LUXMATE	
LITENET basis set flexible	22 185 231

Si se elige un LITENET basis set flexible, los procesadores de automatización LITENET flexis N1 deben pedirse por separado.

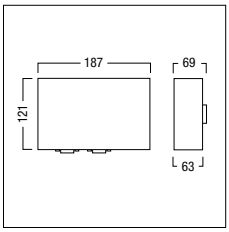




Automatización de salas, Controlador 1000

- Procesador de automatización apto para redes, con capacidad para un total de 1000 salidas LUXMATE de iluminación y persianas
- Montaje en carril EN de 35 mm
- Previa solicitud conexión libre de funciones estacionarias mediante Flex-Credits
- Credits pueden obtenerse en cualquier momento y utilizarse en la instalación LITENET para otras funciones

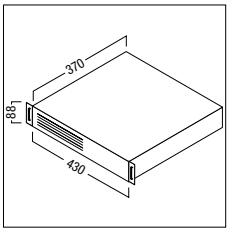
	L/A/H	Ref.
Automatización de salas		
LITENET flexis N1	130/189/73	22 161 749
Accesorios		
SUP24VDC/1,5A alimentación de tensión 24 V	70/90/59	22 161 814



Automatización de salas, servidor

- Servidor de red para gestión superior de datos de instalaciones, usuarios y de unidades de una instalación LITENET
- Protocolo central de datos de consumo, listas de alarmas, archivos de registro y diarios de pruebas de iluminación de emergencia
- Sistema de notificación que permite gestionar la información por e-mail o fax
- Seguridad contra fallos mediante RAID 1
- Interfaces opcionales OPC o BACnet
- Acceso de mantenimiento remoto
- Cuerpo para montaje en bastidor de 19“ o como escritorio
- Sin el software Basis

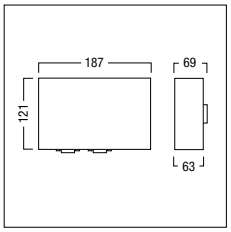
	L/A/H	Ref.
Automatización de salas		
LITENET server	370/430/88	22 154 459



Automatización de salas, Flexis N2

- Procesador de automatización apto para redes, con capacidad para un total de 500 salidas LUXMATE de iluminación y persianas
- Incluye componente de servidor (software), no se requiere servidor (hardware)
- Incluye software de gestión LITENET insite para un usuario
- Montaje en carril EN de 35 mm
- Control opcional por ordenador mediante LITENET incontrol
- Previa solicitud conexión libre de funciones estacionarias mediante Flex-Credits
- Credits pueden obtenerse en cualquier momento y utilizarse en la instalación LITENET para otras funciones

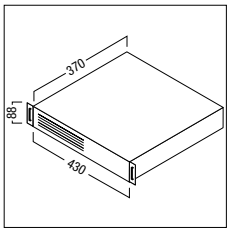
	L/A/H	Ref.
Automatización de salas		
LITENET flexis N2	187/121/63	22 154 456
Accesorios		
SUP24VDC/1,5A alimentación de tensión 24 V	70/90/59	22 161 814



Automatización de salas, Flexis N3

- Procesador de automatización apto para redes, con capacidad para un total de 2000 salidas LUXMATE de iluminación y persianas
- Seguridad contra fallos mediante RAID 1
- Incluye componente de servidor (software), no se requiere servidor (hardware)
- Incluye software de gestión LITENET insite para un usuario
- Acceso de mantenimiento remoto
- Cuerpo para montaje en bastidor de 19“ o como escritorio
- Control opcional por ordenador mediante LITENET incontrol
- Interfaces opcionales OPC o BACnet
- Previa solicitud conexión libre de funciones estacionarias mediante Flex-Credits
- Credits pueden obtenerse en cualquier momento y utilizarse en la instalación LITENET para otras funciones

	L/A/H	Ref.
Automatización de salas		
LITENET flexis N3	370/430/88	22 154 644



Credits

- Para la activación de funciones LITENET estacionarias a través de Flex-Credits (Management Software), p. ej. automatización en función de la luz diurna, activación de luminarias DOD, visualización de la iluminación de emergencia…
- Credits pueden obtenerse en cualquier momento y utilizarse en la instalación LITENET para otras funciones

	Ref.
Créditos	
LITENET flex-credit	22 154 449

LITENET, automatización

Automatización de salas LITENET SOFTWARE only

- Software para la instalación de componentes de automatización LITENET en el hardware propio del cliente
- Todos los componentes de automatización LITENET flexis Nx y LITENET server disponibles solo como software. Son compatibles con todos los sistemas operativos estándar (los requisitos precisos pueden tomarse de las fichas técnicas)

Licencias	Ref.
LITENET flexis N1 Software para un máximo de 1000 salidas LUXMATE	22 185 272
LITENET flexis N2 Software para un máximo de 500 salidas LUXMATE	22 185 273
LITENET flexis N3 Software para un máximo de 2000 salidas LUXMATE	22 185 274
LITENET flexis N4 Software para un máximo de 2500 salidas LUXMATE	22 185 275
LITENET server Software	22 185 276

Software de planificación

- Software Offline (Freeware) para la planificación de una instalación LITENET
- Construcción paso a paso de la estructura del edificio
- Configuración sencilla y creación de parámetros de las características de la instalación mediante perfiles predefinidos de la habitación
- El resultado de la planificación es un archivo de proyecto LITENET al cual el técnico de servicio puede acceder en la instalación

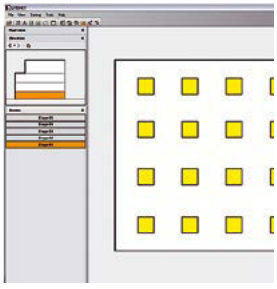
Software	Ref.
LITENET inbuild (Freeware)	22 154 442

Software de gestión

- Licencia individual para supervisión, configuración y control central de una instalación LITENET
- Informe de averías
- Documentación de análisis e instalaciones
- Instalación en cualquier procesador de puesto de trabajo en la red

Software	Ref.
LITENET insite	22 154 444

Software (interfaz gráfica esquemática)



- Visualización esquemática (LITENET Graphics basic)
- Visualización, supervisión y mando centralizado de una instalación LITENET
- Libre navegación con zoom continuo
- Rápida y sencilla localización de fallos
- Editor integrado para la libre configuración y modificación de vistas del edificio
- Paquetes de licencias para 500/2000/10000 direcciones

Software	Ref.
LITENET graphics basic 10000	22 162 200
LITENET graphics basic 2000	22 162 199
LITENET graphics basic 500	22 161 894

Servicio para la configuración de la visualización gráfica a solicitud

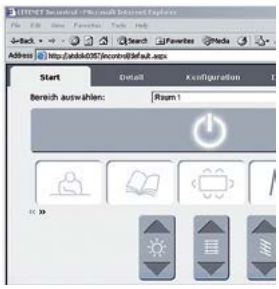
Software (interfaz gráfica auténtica)

- Realista visualización gracias a integración de gráficos, fotografías y planos CAD
- Visualización, supervisión y mando centralizado de una instalación LITENET
- Libre navegación con zoom continuo
- Gestor de capas integrado
- Rápida y sencilla localización de fallos
- Editor integrado para la libre configuración y modificación de vistas del edificio
- Paquetes de licencias para 500/2000/10000 direcciones

Software	Ref.
LITENET graphics advanced 10000	22 162 203
LITENET graphics advanced 2000	22 162 202
LITENET graphics advanced 500	22 162 201

Servicio para la configuración de la visualización gráfica a solicitud

Software de control para PC en red



- Software de navegador para control intuitivo de zonas LUXMATE
- Pueden activarse hasta 20 ambientes
- El diseño de superficie (Skin) puede cambiarse
- Para PC y MAC
- Instalación en servidor LITENET
- Paquetes de licencias para 50/200/500/1.000 usuarios

Software	Ref.
LITENET incontrol 1000	22 154 457
LITENET incontrol 50	22 154 445
LITENET incontrol 200	22 154 447
LITENET incontrol 500	22 154 448

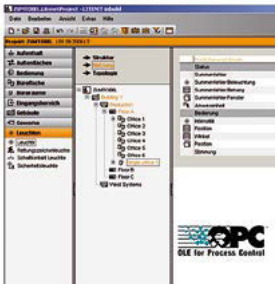
- Interfaz de software entre LITENET y un sistema de la gestión técnica del edificio (BMS)
- Definición e intercambio de puntos de datos
- Intercambio de información y funciones: para operar la instalación, mostrar estados, alarmas y eventos e integrar la iluminación de emergencia

BACnet

- |...|
- Requisito para la integración de LITENET mediante el estándar BACnet

	Ref.
Software	
LITENET BACnet 500	22 161 690
LITENET BACnet 1000	22 161 692
LITENET BACnet 3000	22 161 691

Interfaz OPC



- |...|
- Condición para poder integrar LITENET mediante el estándar OPC

	Ref.
Software	
LITENET OPC 500	22 154 685
LITENET OPC 1000	22 154 686
LITENET OPC 3000	22 154 687

Panel táctil

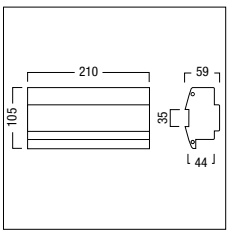
- Licencia de software para conexión de panel táctil de otras marcas
- Comunicación Ethernet (TCP/IP), basada en ficheros .txt
- 1 licencia por instalación
- Máx. 5 paneles tactiles por controlador Flexis

	Ref.
Panel táctil	
LITENET TP-NetCom	22 154 716

Pasarela (gateway) DALI para armario de distribución

- Para la activación individual de hasta 3 x 64 balastos regulables compatibles con DALI, a los que puede asignarse cualquier dirección LUXMATE.
- Con fuentes de alimentación DALI integradas
- Con alimentación de tensión LM-Bus integrada
- Conexión de red Ethernet (TCP/IP)
- Montaje en carril EN de 35 mm
- Para conectar los sensores ED-SENS, ED-EYE y los mandos ED-CSx y ED-SxED

	L/A/H	Ref.
Netlink CCD	62/160/91	22 169 263

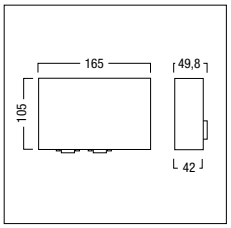


- Equipo de automatización para el control de la luz artificial y las persianas en función de la luz diurna
- Gestión de tiempo según las condiciones
- Función de super-sala
- Información de estado y listas de alarmas
- Posibilidad de introducir licencias opcionales para otras funciones

Automatización 250

- |...|
- Automatización de hasta 250 salidas Luxmate
- Incluye todas las licencias LRA-RMA necesarias
- El paquete LRA-250 incluye: 1 equipo de automatización LRA-250, 1 sensor de luz diurna LM-TLM, 1 interfaz LM-PCSIR, 1 cable de interfaz PC-RS232, 1 transformador SUP24 V CC/1,5 A
- Montaje en carriles EN de 35 mm

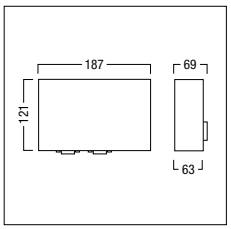
	L/A/H	Ref.
Automatización de salas		
LRA-250 Package	187/121/63	22 161 934
Licencias		
LRA-BMS Conexión de sistemas externos		22 147 157
LRA-RMA Automatización de una salida		22 147 014
Accesorios		
Modem USB ISDN - Extern		22 162 046
PC-ANYWHERE		72 008 581



Automatización 500

- |...|
- Automatización de hasta 500 salidas Luxmate
- Montaje en carril EN de 35 mm
- La cantidad mínima para el primer pedido de licencias LRA-RAM es 100 unidades, para una expansión posterior: 50 unidades. Sin las licencias LRA-RMA no es posible la automatización de la luz diurna, ni la temporarización.

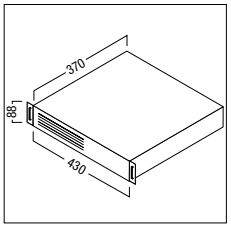
	L/A/H	Ref.
Automatización de salas		
LRA-500	187/121/63	22 161 933
Licencias		
LRA-BMS Conexión de sistemas externos		22 147 157
LRA-RMA Automatización de una salida		22 147 014
Accesorios		
Modem USB ISDN - Extern		22 162 046
PC-ANYWHERE		72 008 581
SUP24VDC/1,5A alimentación de tensión 24 V	70/90/59	22 161 814



Automatización de salas 1500/2500/5000

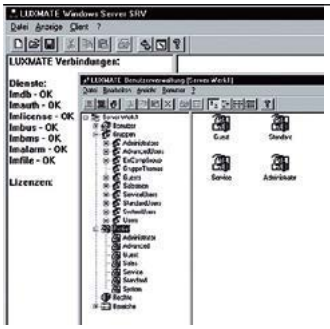
- |...|
- Cuerpo para montaje en bastidor de 19“ o como escritorio
- La cantidad mínima para el primer pedido de licencias LRA-RAM es 100 unidades, para una expansión posterior: 50 unidades. Sin las licencias LRA-RMA no es posible la automatización de la luz diurna, ni la temporarización.

	L/A/H	Ref.
Automatización		
LRA-1500 Con módem ISDN, para 1500 salidas LUXMATE	370/430/88	22 162 053
LRA-2500 Con módem ISDN, para 2500 salidas LUXMATE	370/430/88	22 161 681
Licencias		
LRA-BMS Conexión de sistemas externos		22 147 157
LRA-RMA Automatización de una salida.		22 147 014
Accesorios		
PC-4NETG Switch de red de cuatro puertos		22 147 099



PROFESSIONAL, automatización

Servidor LUXMATE



- Ordenador personal con interface LAN para conexión al sistema LUXMATE
- Software para el accionamiento de los programas de aplicaciones en la red del cliente
- Intercambio de datos entre gestión y automatización
- Hardware adecuado a las exigencias de LUXMATE
- Con estos componentes de software LUXMATE puede conectarse a una red TCP/IP o a la instalación central HLK

	L/A/H	Ref.
Ordenador personal		
PC-LAN19 Con módem ISDN	370/430/88	22 161 935
Software		
LMW-SRV Software de servidor		20 975 190
Licencias		
LMW-SRVL Servidor LUXMATE de software (local)		22 145 519
SRV-BMS Licencia de gestión de edificio en servidor		22 145 525

- Software de Windows para control intuitivo de zonas LUXMATE
- Pueden activarse hasta 20 ambientes
- El diseño de superficie (Skin) puede cambiarse
- La superficie estándar puede adaptarse a la zona (iconos de ambiente, lista de salidas, etc.)

Software de control para PC local

- |...|
- Control de todos los equipos en la zona
- Instalación local de PC
- Conexión de PC mediante un LM-PCSIX (interfaz de PC, carcasa de sobremesa) y cable RS232 (ambos se incluyen en el pedido) al bus LUXMATE

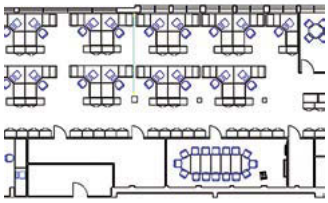
	Ref.
Software	
LMPC-iSKIN	22 154 288

Software de control para PC en red

- |...|
- Control de todos los sistemas del edificio en la zona asignada a un usuario
- Funcionamiento a través de Intranet
- Configuración central y colocación de zonas
- Instalación en el servidor de red
- 1 licencia
- máx. de 100 licencias (adicionales, previa solicitud)
- máx. de 100 tomas simultáneas (adicionales, previa solicitud)

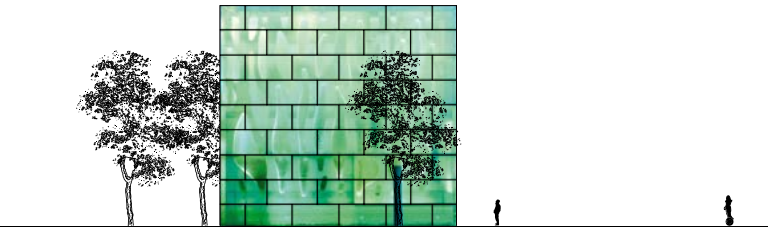
	Ref.
Software	
LMW-iSKIN Licencia para 1 cliente	22 154 030

Software (Interfaz gráfica)



- Supervisión y control centralizados de instalaciones LUXMATE y ONLITE
- Navegación sencilla gracias a los diagramas del edificio / grados de zoom en la pantalla
- Protocolo de todos los acontecimientos del sistema mediante lista de alarmas
- ONLITE: tests de accionamiento y funcionamiento automáticos
- Editor para creación / modificación de los diagramas del edificio en el archivo del plano
- GO-DP: cantidad de pedido mínima en el primer pedido 100 piezas

	Ref.
Licencias básicas	
LMW-1GO 1 licencia de software	22 145 531
LMW-3GO 3 licencias de sofware	22 145 547
LMW-5GO 5 licencias de software	22 145 553
Licencias de ampliación	
GO-ELZ Licencia de ampliación de usuario (2 adicionales)	22 145 566
LMW-GOE Editor para superficie gráfica	24 046 228
Cable de servicio	
GO-DP Punto de datos para superficie gráfica	22 154 517



DMX

Dinámicas ambientaciones lumínicas, especiales para fachadas exteriores

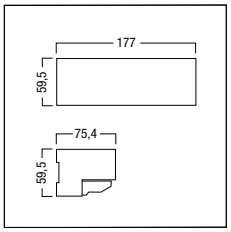
Zumtobel ofrece soluciones integrales de una sola fuente para la escenificación luminosa. Desde el concepto creativo, pasando por los equipos y las aplicaciones informáticas, hasta la programación: nuestros técnicos calificados se encargan de la puesta en práctica inteligente de los requisitos específicos del cliente. Permitiendo activar numerosos puntos de luz en un pestañear y automatizar los lapsos de tiempo, el control de iluminación DMX libera todo el talento artístico de la luz. El control se toma con pulsadores o mediante originales paneles de mando de cristal.

zumtobel.es/dmx

Butler XT

- Control de 2 universos DMX (2 x 512 canales DMX)
- Reloj interno y reloj astronómico
- Reproducción de escenas, secuencias y vídeos de corta duración
- Integración de pulsadores estándar o de paneles de mando táctiles de cristal
- Programación mediante el software de PC „Lighting Application Suite“ (por parte del servicio Zumtobel)
- Para montaje en carriles en cuadro eléctrico
- Suministro de tensión: 24 V CC
- Conexiones mediante conector RJ45 o clemas de enchufe
- Cable adaptador para conector hembra XLR de cinco polos según DMX Standard ANSI E1.11 a Butler XT2 RJ45
- Alimentación 24 V / 1,5 A

	L/A/H	Ref.
RJ45 XLR 5pol cable adaptador Butler XT		24 159 615
SUP24VDC/1,5A alimentación de tensión 24 V	70/90/59	22 161 814
Controlador DMX		
Butler XT2	177/60/75	24 160 771



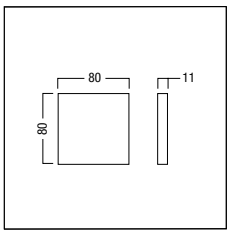
Dongle

	Ref.
Dongle enterprise	24 161 141

Glass Touchpad T6 XT

- Elegante dispositivo de mando con superficie de cristal táctil
- 4 teclas estampadas con las cifras “1” a “4” y dos símbolos para intensidad. Símbolos adaptables al gusto del cliente.
- Disponible en “blanco” o “negro”
- Programación mediante el software de PC „Lighting Application Suite“ (por parte del servicio Zumtobel)
- Conexión sólo a Butler XT
- Alimentación de tensión con la unidad Butler XT a través de línea de control

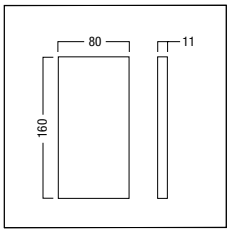
	L/A	Ref.
Glass Touch T6 XT B negra	80/80	24 175 967
Glass Touch T6 XT W blanco	80/80	24 175 968



Glas Touch T6R XT

- Elegante dispositivo de mando con superficie de cristal táctil
- 6 teclas estampadas con las cifras “1” a “6”, asignables individualmente
- Aro de regulación con tecla “Play”
- Disponible en “blanco” o “negro”
- Programación mediante el software de PC „Lighting Application Suite“ (por parte del servicio Zumtobel)
- Conexión sólo a Butler XT
- Alimentación de tensión con la unidad Butler XT a través de línea de control

	L/A	Ref.
Glass Touch T6R XT B negra	80/160	24 175 965



Componentes del sistema DMX

Splitter DMX

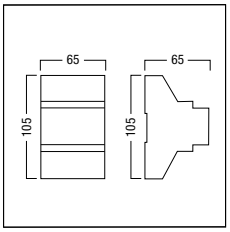
- Splitter cuádruple para DMX o VCU
- Conexión 230 V AC
- Resistencia terminal conmutable en el lado de entrada
- Entrada: RJ 45 o XLR de 5 polos; salida RJ45
- Montaje sobre pies o en pared
- con cable de conexión de aparatos en frío con puesta a tierra

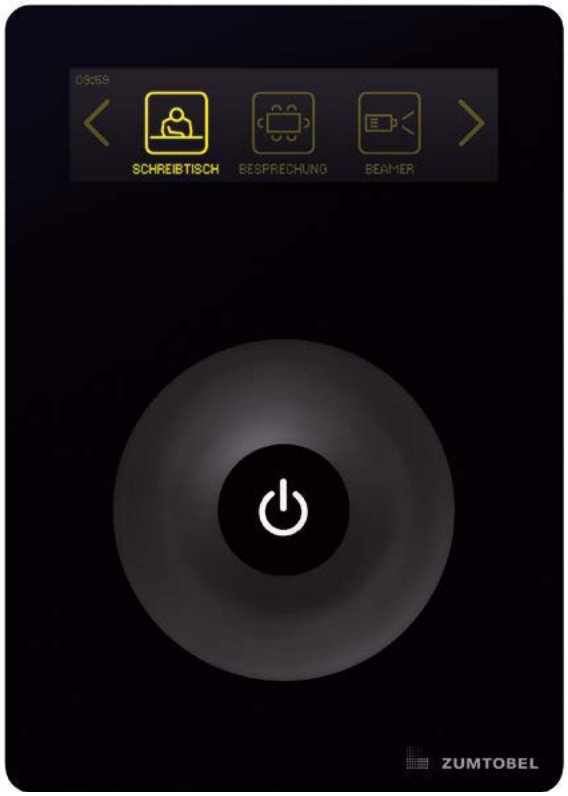
	kg	Ref.
SPLITTER DMX VC	1,3	22 166 267

DALI-DMX dispositivo de entrada

- Para la integración de luminarias DMX en controles de iluminación DALI
- Conversión de 16 direcciones DALI en 16 direcciones DMX
- Curva de regulación adaptada (valor de ajuste DALI 86 = valor DMX 1)
- Cubre 1 carga DALI
- Para montaje en carriles en cuadro eléctrico
- Alimentación de tensión 230 V CA

	kg	Ref.
Pasarela		
DALI-DMX GATEWAY	0,5	24 166 449





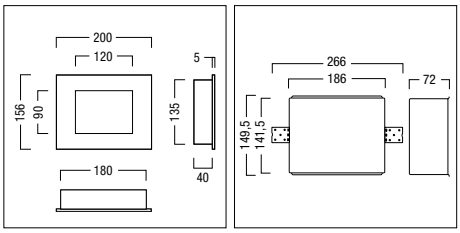
LUXMATE - Componentes del sistema

Los componentes del sistema LUXMATE permiten el control de luminarias y persianas, transmiten comandos de los módulos de mando y sensores y facilitan la comunicación por bus entre todos los elementos. En el ámbito de la domótica, estos dispositivos se encuadran en el nivel de campo.
Los aparatos pueden operarse por los sistemas de automatización LITENET y PROFESSIONAL, aunque también son capaces de funcionar como un sistema de control de la luz autónomo y sin automatización, en el marco del principio de control descentralizado, conforme al cual las funciones y parámetros esenciales se gestionan y guardan en los equipos de campo correspondientes.

Panel táctil, montaje empotrado en pared

- Panel de control para control y programación intuitivos de las habitaciones LUXMATE
- Control de todos los equipos en la habitación
- La superficie estándar puede adaptarse a la habitación (iconos de ambiente, diagrama de la habitación, etc.)
- Pueden configurarse y activarse hasta 20 ambientes
- Configuración sencilla de secuencias
- Protección de datos por tarjeta SD / MMC
- Pantalla 5,7“, resolución 320 x 240 pixels
- Cerco de plástico plateado
- TFT en color (LM-CPO, LM-CPA) o LCD táctil monocromo (LM-MPO)
- LM-CPA con pulsador entrada/salida
- LM-XPO para el control centralizado de hasta 12 habitaciones

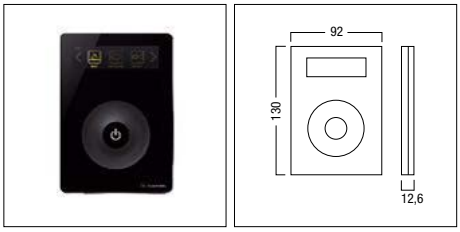
	L/A/H	Ref.
Panel táctil		
LM-CPA Color TFT con botón de salida/entrada	200/156/40	22 146 153
LM-CPO Color TFT	200/156/40	22 154 195
LM-XPO color TFT	200/156/40	22 154 405



LM-CIRIA Unidad de mando, montaje empotrado en pared

- Panel de control para control y programación intuitivos de las habitaciones LUXMATE
- Pueden configurarse y activarse hasta 20 ambientes
- Mando individual de hasta 10 dispositivos
- Pantalla libremente configurable (iconos de ambientaciones, rotulación, etc.)
- Carcasa completamente cerrada con frente de cristal en negro y blanco así como marco de plástico en negro, blanco y cromo
- Mando por pantalla táctil capacitativa OLED de cristal, anillo de regulación y botón iluminado ENCENDIDO-APAGADO
- Montaje en caja de instalación europea sencilla conforme a DIN 0606 con profundidad mínima de 50 mm

	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
LM-CIRIA BK negra	130/92/50	22 162 348
LM-CIRIA WH blanco	130/92/50	22 162 349

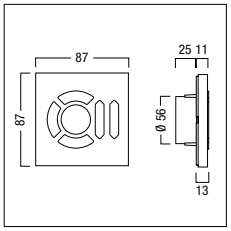


- Mando para activar tres ambientes y controlar la luminosidad y las persianas
- Impresión neutra con los números „1“, „2“ y „3“ para aplicaciones generales
- Funciones adicionales especiales, por ejemplo, activación de ambientes programados
- Variante (V): combinación individual de teclas con símbolos intuitivos LUXMATE (véase ficha técnica)
- Montaje en caja Euro simple, medidas según DIN 0606 (diámetro 60 mm, profundidad 42 mm), o bien caja metálica Backbox del Reino Unido (no incluida)

Mando Circle LM angular, montaje empotrado en pared

- |...|
- Alimentación a través de fuente de alimentación externa de 24 V CC o bien a través del bus LUXMATE (consumo de 14 cargas en alimentación desde bus mediante LM-BV etc.)

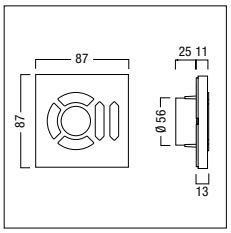
	L/A/H	Ref.
Niveles de luz y cortinas		
LM-CCB 1/2/3 Li/Be antracita	87/87/13	22 154 677
LM-CCS 1/2/3 Li/Be Plata	87/87/13	22 154 675
LM-CCW 1/2/3 Li/Be blanco	87/87/13	22 154 676
Versión		
LM-Cxx (V)		28 000 006
Accesorios		
INTO-1CCX marco de montaje para pared de de pladur de 25 mm	162/92/25	22 161 751
INTO-CCX TOOL herramienta de desmontaje		22 161 893
SUP24VDC/1,5A alimentación de tensión 24 V	70/90/59	22 161 814



Mando Circle ED angular, montaje empotrado en pared

- |...|
- Alimentación a través de la línea DALI (3 cargas DALI)
- No cubre ninguna dirección DALI
- Para la conexión a LM-3DA-LIS y LITENET netlink

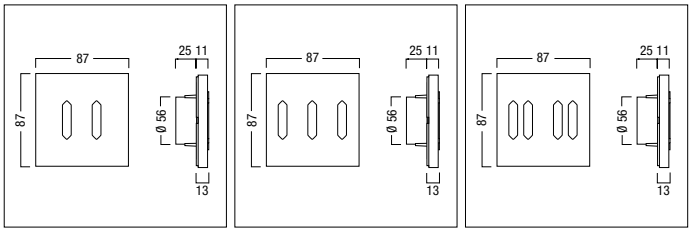
	L/A/H	Ref.
Niveles de luz y cortinas		
ED-CCB 1/2/3 Li/Be antracita	87/87/13	22 154 665
ED-CCS 1/2/3 Li/Be Plata	87/87/13	22 154 663
ED-CCW 1/2/3 Li/Be blanco	87/87/13	22 154 664
Luminosidad (2x)		
ED-CCB 1/2/3 Li1/Li2 antracita	87/87/13	22 161 828
ED-CCS 1/2/3 Li1/Li2 Plata	87/87/13	22 154 657
ED-CCW 1/2/3 Li1/Li2 blanco	87/87/13	22 154 658
Versión		
ED-Cxx (V)		28 000 007
Accesorios		
INTO-1CCX marco de montaje para pared de de pladur de 25 mm		22 161 751
INTO-CCX TOOL herramienta de desmontaje		22 161 893



Pulsador basculante LM angular, montaje empotrado en pared

- Mando para 2, 3 ó 4 grupos de luces individuales
- Con el símbolo de iluminación impreso
- Alimentación a través de un transformador externo de 24 V o bien a través del bus LUXMATE (3 cargas para la alimentación de bus LM-BV etc.)
- Montaje en caja Euro simple, medidas según DIN 0606 (diámetro 60 mm, profundidad 42 mm), o bien caja metálica Backbox del Reino Unido (no incluida)
- Variante: teclas impresas con los símbolos de persianas y la combinación de grupos de iluminación y persianas. Indíquese en los pedidos.

	L/A/H	Ref.
2 interruptores basculantes de luz		
LM-RCB2 Li antracita	87/87/13	22 161 843
LM-RCW2 Li blanco	87/87/13	22 161 831
2 interruptores basculantes, variante		
LM-RCB2 (V) antracita	87/87/13	22 161 844
3 interruptores basculantes de luz		
LM-RCB3 Li antracita	87/87/13	22 161 884
3 interruptores basculantes, variante		
LM-RCB3 (V) antracita	87/87/13	22 161 885
LM-RCW3 (V) blanco	87/87/13	22 161 834
4 interruptores basculantes de luz		
LM-RCB4 Li antracita	87/87/13	22 161 886
4 interruptores basculantes, variante		
LM-RCB4 (V) antracita	87/87/13	22 161 887
LM-RCW4 (V) blanco	87/87/13	22 161 836
Accesorios		
INTO-1CCX marco de montaje para pared de de pladur de 25 mm	162/92/25	22 161 751
INTO-CCX TOOL herramienta de desmontaje		22 161 893
SUP24VDC/1,5A alimentación de tensión 24 V	70/90/59	22 161 814

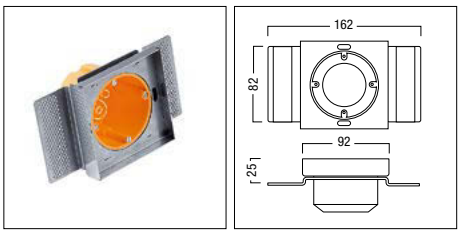


Marco de montaje para el mando Circle

- Accesorios para el montaje enrasado de un mando CIRCLE cuadrado
- Marco de montaje de acero inoxidable
- Con tornillos de ajuste para nivelar con precisión horizontalmente tras el montaje en pared aún sin revoque
- Caja estándar para paredes huecas Ø 68 mm incluido en el suministro
- Para pared de pladur de 25 mm
- Ranura decorativa uniforme entre el mando y el recorte de la pared
- Medida de recorte 92 x 92 mm

	Ref.
Marco para montaje empotrado a ras	
INTO-1CCX marco de montaje para pared de de pladur de 25 mm	22 161 751
Herramienta de desmontaje	
INTO-CCX TOOL herramienta de desmontaje	22 161 893

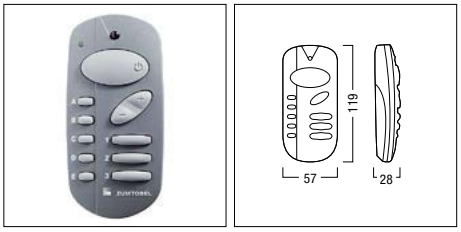
La herramienta de desmontaje para retirar el aparato de mando sin rasguños debe pedirse por separado



Mando a distancia por infrarrojos

- Para una configuración y control sencillos de una habitación LUXMATE
- Conexión / desconexión / regulación (1–100 %)
- Pueden configurarse y activarse 3 ambientes
- Control de 5 equipos según selección
- Conmutador de programación para la asignación de los canales IR
- Carcasa de plástico, libre de halogenuros, gris (RAL 7012)
- Incluye soporte de pared y baterías

	L/A/H	Ref.
Mando a distancia		
IRS mando a distancia	119/57/28	20 975 492
IRTOUCH mando por infrarrojos para sensor ED-SENS	119/57/28	22 154 450

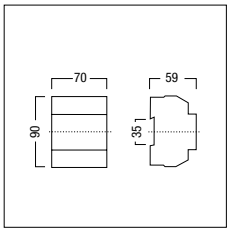


- 4 entradas para pulsador, interruptor, detector de movimiento u otro contacto
- Alterna entre ambiente „Ausencia“ y „Presencia“
- Asigna entradas a salas o grupos aislados
- Retardo de desactivación regulable
- Montaje en carriles EN de 35 mm
- Variante: al realizar el pedido se puede determinar diferentes funciones y propiedades.
- En el equipo multifunción LM-4UAS…se puede adaptar las funciones y propiedades de las entradas con la herramienta adicional de puesta en servicio

Entrada (pulsador / interruptor) 230 V, caja de distribución

- |...|
- Para tensión de red 230/240 V CA

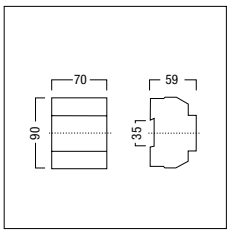
	L/A/H	Ref.
Cambio de escena con detector de movimiento, cuádruple		
LM-4AWS	70/90/59	22 154 488
Entrada universal cuádruple		
LM-4UAS	70/90/59	22 154 732
Versión		
LM-4UAS (V)	70/90/59	22 154 731



Entrada (pulsador / interruptor) 24 V, caja de distribución

- |...|
- Para una tensión de red de 24 V AC

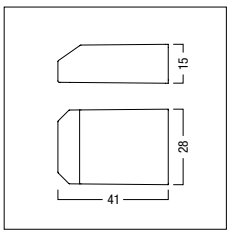
	L/A/H	Ref.
Entrada universal cuádruple		
LM-4UAS2 24 V CA	70/90/59	22 154 734
Versión		
LM-4UAS2 (V) 24 V CA	70/90/59	22 154 733



Entrada cuádruple (interruptor/pulsador), montaje empotrado

- Entrada de conmutación, conmutación/regulación, inversión con 4 entradas independientes para activar escenas y regular interruptores de luz convencionales Entrada de pulsador para abrir y cerrar ventanas con pulsadores (dobles) convencionales
- La función puede configurarse por entrada
- Montaje en caja de distribución empotrada estándar
- Cable de conexión máx. 30 cm (no incluido)

	Ref.
ED-SxED Cuádruple	22 176 716

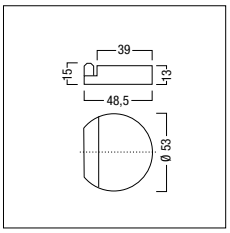


Módulos de entrada

Módulo universal (pulsador) para empotrar

- Para pulsador electrónico y EIB/KNX de 1 a 4 con LED
- Alterna entre ambiente „Ausencia“ y „Presencia“
- Regulación de iluminación de habitación o de un grupo de luminarias
- Comunicación mediante botón LED
- Direccionamiento de habitaciones o grupos de habitaciones
- Suministro a través de fuente de alimentación externa 24 V CC o bus LUXMATE (consumo de 13 cargas en alimentación desde bus mediante LM-BV etc.)
- Conexión a través de conector de impresora 10 polos
- Montaje detrás de pulsador en enchufe estándar/europeo

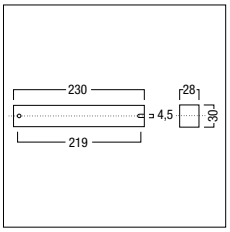
	H/Ø	Ref.
Entrada universal		
LM-4UAD	15/53	22 154 508
Versión		
LM-4UAD (V)	15/53	22 154 515
Accesorios		
MBUE chapa de montaje para pulsador EIB		22 154 516
SUP24VDC/1,5A alimentación de tensión 24 V	59/90	22 161 814



Entrada de infrarrojos para empotrar

- Para la conversión de señales infrarrojas de un máximo de 2 mandos a distancia infrarrojos IRS en comandos de bus LUXMATE
- Montaje: instalado en la luminaria/empotrado en el techo

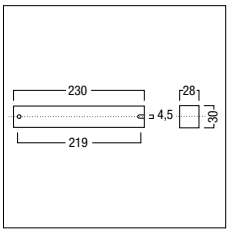
	L/A/H	Ref.
Módulo de entrada de infrarrojos		
LM-IRB	230/30/28	22 114 219
Accesorios		
IRED sensor (infrarrojo), montaje en superficie	80/80/26	22 114 587
IRS mando a distancia	119/57/28	20 975 492



Módulo de control DALI (Bus LM) para empotrar

- Para la activación individual de hasta 64 balastos regulables compatibles con DALI, a los que puede asignarse cualquier dirección LUXMATE
- Montaje: instalado en la luminaria/empotrado en el techo

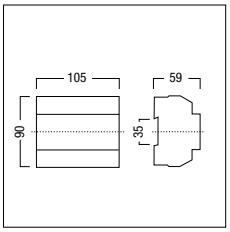
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
LM-DALI	230/30/28	22 146 950



Unidad de control DALI (bus LM) caja de distribución

- Para la activación individual de hasta 64 balastos regulables compatibles con DALI, a los que puede asignarse cualquier dirección LUXMATE
- Montaje en carril EN de 35 mm

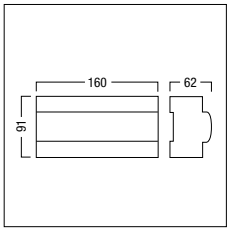
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
LM-DALIS	105/90/59	22 146 963



Unidad de control DALI 3x (bus LM) para caja de distribución

- Para la activación individual de hasta 3 x 64 balastos regulables compatibles con DALI, a los que puede asignarse cualquier dirección LUXMATE
- Con fuentes de alimentación DALI integradas
- Montaje en carril EN de 35 mm
- Para conectar los sensores ED-SENS, ED-EYE y los mandos ED-CSx y ED-SxED

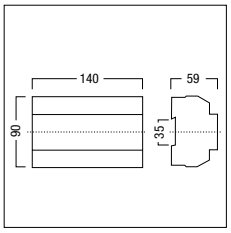
	L/A/H	Ref.
LM-3DALIS2	62/160/91	28 000 421



Unidad de control DALI (bus LM, botones) caja de distribución

- Para conexión de un máximo de 64 balastos regulables DALI por salida
- Todos los balastos DALI conectados a una salida se conectan y regulan de forma sincronizada
- Entrada de interruptor para activación de ambientes
- Montaje en carril EN de 35 mm

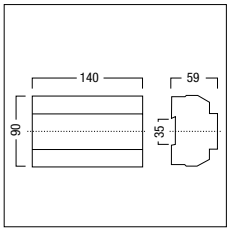
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
LM-3DLIS 3 salidas DALI	140/90/59	22 154 096



Aparato de control DSI (bus LM) caja de distribución

- Para la conexión de hasta un máximo de 100 controladores digitales por salida
- Mando manual mediante pulsadores
- Montaje en carril EN de 35 mm

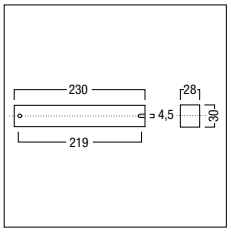
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
LM-3DSIS 3 salidas DSI	140/90/59	22 114 395



Módulo de control DSI (bus LM) para empotrar

- Para la conexión de hasta 10 controladores digitales por salida
- Montaje: instalado en la luminaria/empotrado en el techo
- LM-BLS: para el control del equilibrio de luminarias “Luz equilibrada”

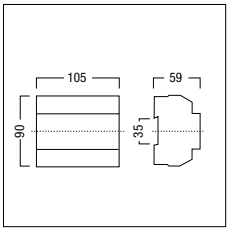
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
LM-DSI 1 salida	230/30/28	20 975 301



Unidad de control analógica (bus LM) caja de distribución

- Para el control de 2 grupos independientes de luminarias con controladores analógicos
- Contacto de conmutación adicional 16 A por salida
- Montaje en carril EN de 35 mm

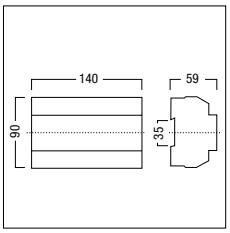
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
LM-2ANAS	105/90/59	22 115 166



Regulador de intensidad de fase (bus LM) caja de distribución

- Regulador de fase máx. 1000 VA
- Mando directo a través del bus LUXMATE
- Montaje en carril EN de 35 mm

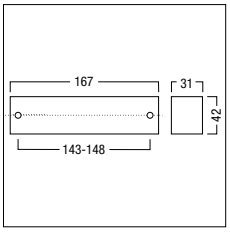
	L/A/H	Ref.
Regulador de fase		
LM-PAD 1000VA fase descendente	140/90/59	22 115 095
LM-PD 1000VA fase ascendente	140/90/59	22 115 089



Regulador de fase (DALI/DSI/pulsador) para empotrar

- Regulador de fase con un máx. de 500 VA
- Control fásico automático (detección de carga)
- Puede controlarse a través de señal DALI, DSI o pulsador
- Montaje: instalado en la luminaria/empotrado en el techo

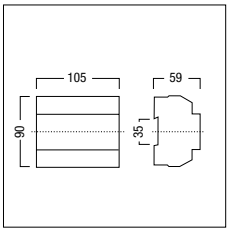
	L/A/H	Ref.
Regulador de fase		
APDX-500 fase ascendente / fase descendente	167/42/31	22 154 224



Reguladores de fase (DALI/DSI/pulsador) caja de distribución

- Regulador de fase máx. 1000 VA
- Control fásico automático (detección de carga)
- Con función preset: guarda y activa cualquier valor de iluminación
- Puede controlarse a través de señal DALI, DSI o pulsador
- Montaje en carril EN de 35 mm

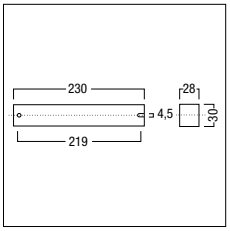
	L/A/H	Ref.
Regulador de fase		
APDS-1000 fase ascendente / fase descendente	105/90/59	22 154 223



Salida de relé (bus LM) para empotrar

- Para la conexión de luminarias y consumidores eléctricos
- Montaje: instalado en la luminaria/empotrado en el techo
- LM-2RUK con 2 contactos conmutables independientes
- Suma de corriente en ambos contactos máx. 8 A

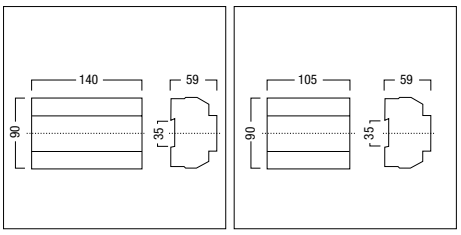
	L/A/H	Ref.
Salida de relé		
LM-1RUK 1 salida	230/30/28	22 115 010



Salida de relé (bus LM) caja de distribución

- Para la conexión de luminarias y consumidores eléctricos
- Montaje en carril EN de 35 mm
- LM-3RUK con 3 contactos conmutables independientes, 16 A
- LM-4RUKS con 4 contactos conmutables independientes de 10A (copPhi=1)

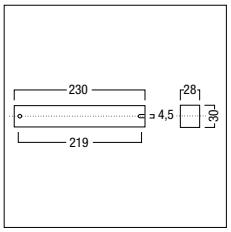
	L/A/H	Ref.
Salida de relé		
LM-3RUKS 3 salidas	140/90/59	20 735 397
LM-4RUKS 4 salidas	105/90/59	22 154 120



Amplificador DSI montaje empotrado

- Para reforzar la señal DSI y conectar hasta 50 balastos digitales adicionales controlados por DSI
- Montaje: instalado en la luminaria/empotrado en el techo

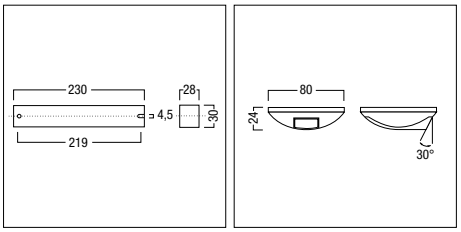
	L/A/H	Ref.
Amplificador		
DSI-V	230/30/28	20 975 705



Módulo de control DALI (bus LM, sensor, presencia) para empotrar

- Para locales individuales, para el control directo en función de la luz diurna de un máx. de 2 x 10 balastos regulables DALI
- Todos los balastos DALI conectados a una salida se conectan y regulan de forma sincronizada
- El sensor de movimiento puede conectarse
- Montaje: instalado en la luminaria/empotrado en el techo

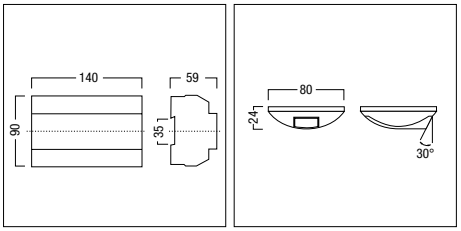
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
LM-2TL DALI	230/30/28	22 146 131
Accesorios		
LSD sensor (luz)	80/80/24	20 731 906



Unidad de control DALI (bus LM, sensor, botón, interruptor) caja de distribución

- Para habitaciones individuales para control local en función de la luz diurna de hasta un máx. de 3 x 64 unidades de control compatibles con DALI
- Todos los balastos DALI conectados a una salida se conectan y regulan de forma sincronizada
- Mando manual mediante pulsadores
- Conexiones adicionales para: Conexión/desconexión, manual/automático y pulsadores de regulación
- Montaje en carril EN de 35 mm

	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
LM-TLS DALI	140/90/59	22 154 141
Accesorios		
LSD sensor (luz)	80/80/24	20 731 906

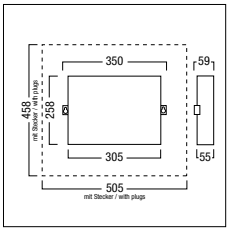


Módulos multifunción

Módulo de control DSI/DALI (bus LM, pulsador...) para montaje de superficie

- Para el control de la iluminación en función de la luz diurna de hasta 9 grupos de luminarias, cada uno con hasta 2 equipos digitales
- 2 salidas para luminarias de emergencia (alimentación de batería individual)
- 1 entrada para sensor de luz LSD
- 2 entradas para detectores de presencia PST o para accionamiento manual mediante pulsador doble o sensor de iluminación de emergencia
- Montaje: empotrado en el techo

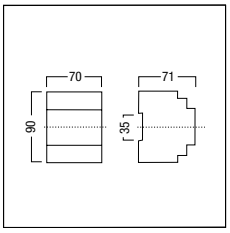
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
LM-TLX DALI RJ45 9 salidas DALI	305/258/55	22 154 489



Módulo de control de persianas 4 x (bus LM), caja de distribución

- Para el control de 4 motores de corriente alterna por separado, apropiado para persianas con 2 interruptores mecánicos de final de recorrido
- Funciones: abrir/cerrar, ajuste de las lamas en función de la posición del sol con sistema de automatización con orden predeterminado
- Montaje en carriles EN de 35 mm

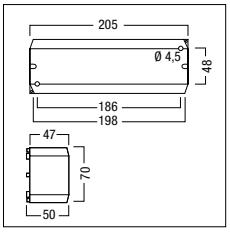
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
LM-4JAS	72/91/72	22 162 346



Módulo de control de persianas 2x (bus LM, pulsador)

- Para el control de 2 motores de corriente alterna por separado, apropiado para persianas con 2 interruptores mecánicos de final de recorrido
- Dos entradas de pulsadores locales direccionables
- Funciones: abrir/cerrar, ajuste de las lamas en función de la posición del sol con sistema de automatización con orden predeterminado
- Montaje en carriles EN de 35 mm

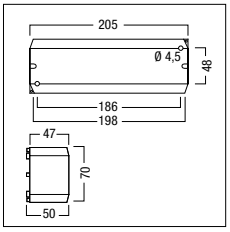
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
LM-2JASX	205/70/50	22 162 347



Módulo de control de persianas CC (bus LM, pulsador)

- Para control de dos dispositivos CC por separado
- 2 entradas locales de interruptor
- Montaje: empotrado en el techo / sobre canalizaciones
- Funciones: abrir/cerrar, ajuste de las lamas en función de la posición del sol con sistema de automatización con orden predeterminado

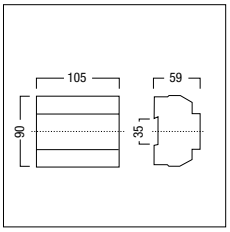
	L/A/H	Ref.
Unidad de control		
LM-2JDCX	205/70/50	22 114 827



Módulo de salida de relés (bus LM), armario de distribución

- Conmutador inversor de salidas de relé 10A (2 x) con dos contactos intermitentes/conmutados libres de potencial para el control de tensiones externas (tensiones continuas o alternas)
- Montaje en carriles EN de 35 mm

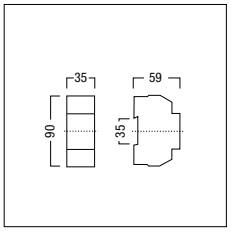
	Ref.
LM-2WKS	22 185 306



Alimentación de bus para habitación, caja de distribución

- Para la alimentación de una sección de bus con hasta 35 puntos terminales
- Montaje en carril EN de 35 mm

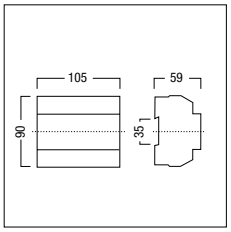
	L/A/H	Ref.
LM-BVS35	35/90/59	22 115 026



Alimentación de bus para edificio, caja de distribución

- Para la alimentación de una sección de bus con hasta 100 puntos terminales
- Montaje en carril EN de 35 mm

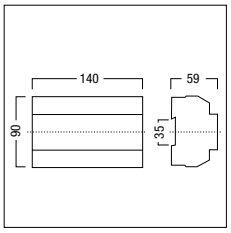
	L/A/H	Ref.
LM-BV	105/90/59	20 975 247



Acoplador bus, caja de distribución

- Para el acoplamiento de dominios Bus
- Realiza una separación galvánica de las áreas de bus sin filtración de los datos
- Montaje en carril EN de 35 mm

	L/A/H	Ref.
LM-BK	140/90/59	20 735 369



Mantenimiento a distancia

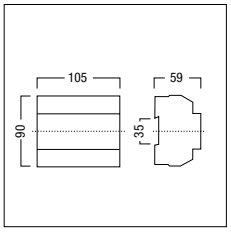
- Conexión cifrada VPN con nombre de usuario y contraseña
- Control de acceso por parte del cliente
- Base para Lighting Performance Platform
- Montaje en carril EN de 35 mm

	Ref.
Mantenimiento remoto y LPP	
LPP-BEETLE	28 000 371
Accesorios	
SUP24VDC/2,5A alimentación de tensión 24 V	22 161 815

Interfaz caja de distribución

- Para el acoplamiento de un bus de campo LUXMATE en el procesador Room Automation LRA-1500(x) o LRA-250
- Montaje en carril EN de 35 mm

	L/A/H	Ref.
Interfaz		
LM-PCSIR	105/90/59	22 114 799
Accesorios		
PC-RS232 cable de interfaz		03 920 218

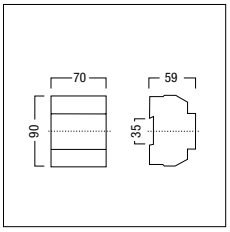


Equipos centrales

Interfaz AV caja de distribución

- Para el acoplamiento de paneles táctiles y sistemas audiovisuales mediante una interfaz RS232
- Montaje en carril EN de 35 mm

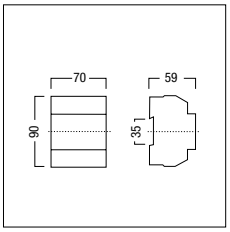
	L/A/H	Ref.
LM-SI03	70/90/59	20 975 530



Aparato de control de horarios, para caja de distribución

- Para la programación temporizada del sistema LUXMATE
- Programación de hora y fecha
- 70 tiempos de conmutación con velocidades de transición seleccionables
- Montaje en carril EN de 35 mm

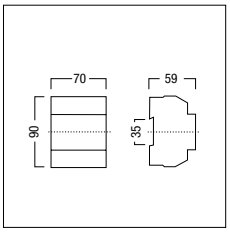
	L/A/H	Ref.
LM-ZSM	70/90/59	20 735 510



Kit de control de secuencias, para caja de distribución

- Paquete para configuración de una secuencia dinámica de ambientes
- Para configurar, copiar y archivar secuencias
- Definición de tiempos de arranque, parada, número de secuencias, pausas, velocidad de disolución
- Unidad de control más software de configuración de Windows y cable RS232
- Montaje en carriles EN de 35 mm

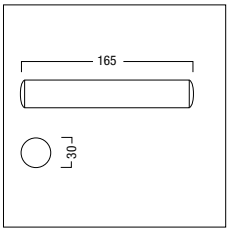
	L/A/H	Ref.
LM-iZSQ	70/90/59	22 154 152



Antena de radio

- Para el módulo de control horario LM-ZSM o el módulo de control de secuencias LM-ZSQ
- Montaje: fuera de la caja de distribución mediante 2 abrazaderas metálicas

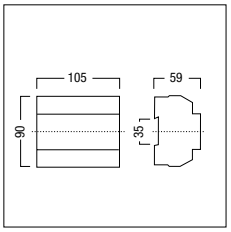
	H/Ø	Ref.
ZSMA	165/30	20 975 225

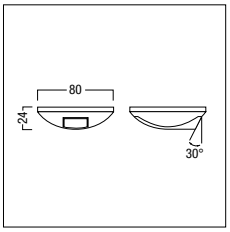


Entrada de sensor de luz LSD, para caja de distribución

- LM-4ILS salida de sensor cuádruple para sensores de iluminación interior LSD
- Equipo para conexión de sensores previamente configurados
- Montaje en carril EN de 35 mm

	L/A/H	Ref.
Entrada de sensor		
LM-4ILS para sensor de iluminación interior LSD	105/90/59	22 154 258
Sensor		
LSD sensor (luz)	80/80/24	20 731 906

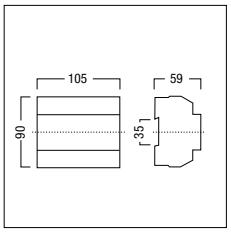




Entrada de sensores meteorológicos, para caja de distribución

- Montaje en carril EN de 35 mm
- Entrada de sensor LM-4WZS cuádruple para velocidad del viento, dirección del viento, temperarura exterior y precipitación
- LM-SB: paquete básico de sensores para el montaje de los sensores de velocidad y dirección del viento, temperatura exterior y precipitación. Es necesario un paquete básico por LM-4WZS

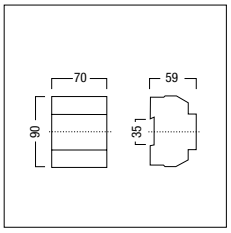
	L/A/H	Ref.
Entrada de sensor		
LM-4WZS	105/90/59	22 154 128
Versión		
LM-4WZS (V)	105/90/59	22 154 305
Sensor		
LM-SN sensor de lluvia		22 154 283
LM-SR sensor de viento		22 154 285
LM-ST sensor de temperatura		22 154 284
LM-SW sensor de velocidad		22 154 286
Paquete básico		
LM-SB paquete básico montaje de sensor		22 154 282



Conector de recintos caja de distribución

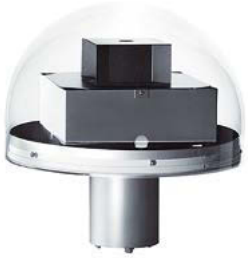
- Para la gestión de 2 mamparas mediante interruptores de final de recorrido
- Los elementos de mando actúan en todo el local o sólo en la parte separada del mismo
- Montaje en carril EN de 35 mm

	L/A/H	Ref.
LM-RV unidad de conexión de habitación	70/90/59	24 046 467



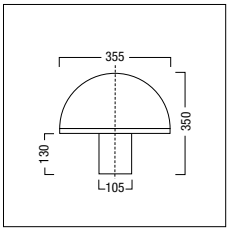
Sensores

Sensor (luz) exterior



- Sensor de luz diurna para medición de la intensidad de luz diurna para la regulación automática de la iluminación artificial y de la posición de las lamas de las persianas
- Montaje en soporte de Ø 42–50 mm
- Aplicación en combinación con LRA-1500(x) y LRA-150S

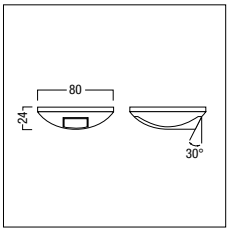
	H/Ø	Ref.
LM-TLM	310/350	20 724 105



Sensor (luz) instalación en superficie

- El sensor de luz mide la luz diurna que penetra en la habitación
- Montaje: en el techo
- Para la conexión a unidades de control localmente automatizadas

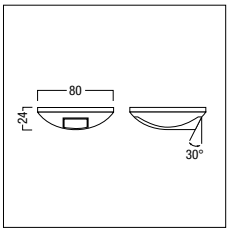
	H/Ø	Ref.
LSD sensor (luz)	24/80	20 731 906



Sensor ED (luz), montaje en superficie

- El sensor de luz mide la luz diurna que penetra en la habitación
- Alimentación a través de la línea DALI (2 cargas DALI)
- Montaje: en el techo
- No cubre ninguna dirección DALI
- Para la conexión a LM-3DA-LIS y LITENET netlink

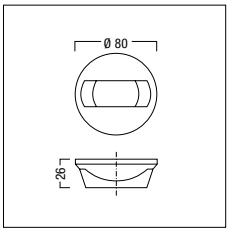
	H/Ø	Ref.
ED-EYE sensor de luz	24/80	22 154 682



Sensor (infrarrojos), montaje en superficie

- Montaje: en el techo
- Para la conexión a los módulos de entrada de infrarrojos LM-IRB

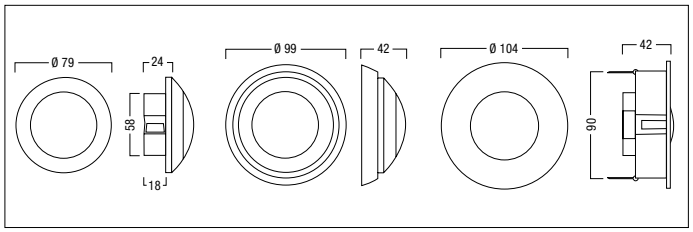
	H/Ø	Ref.
Sensor IRED sensor (infrarrojo), montaje en superficie		22 114 587
Accesorios		
IRS mando a distancia	28/57	20 975 492



Sensor (radio), montaje en superficie / empotrado

- Radiorreceptor recibe señales de mando de hasta 60 interruptores EnOcean en un radio de recepción definido
- Alcance aprox. 10 metros
- Carcasa: plástico, libre de halogenuros, color blanco (RAL 9003)
- Suministro a través de la red
- Montaje en techo: en cajas sencillas estándar/europeas. Accesorios de montaje para montaje adosado o empotrado en techo incluidos en el suministro
- Material de pulsador: todos los que están equipados con los módulos de emisor EnOcean PTM100, PTM200 y PTM250

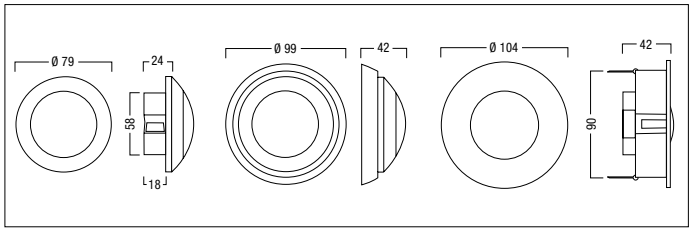
	H/Ø	Ref.
Sensor		
LM-RFR	42/104	22 154 466
Módulo conmutador		
H5101-A210 pulsador sencillo Enocean, blanco		22 154 638
H5101-A211 pulsador sencillo Enocean, antracita		22 154 637
H5101-A212 pulsador sencillo Enocean, aluminio		22 154 639
H5101-A230 pulsador doble Enocean, blanco		22 154 636
H5101-A231 pulsador doble Enocean, antracita		22 154 635
H5101-A232 pulsador doble Enocean, antracita		22 154 634
Marco embellecedor		
B3 aluminio - antracita		22 154 641
B3 aluminio - blanco		22 154 640
Accesorios		
H5101-A222 persiana individual Enocean, aluminio		22 185 307



Sensor (infrarrojos, presencia), montaje en superficie / empotrado

- Detector de presencia con interfaz de infrarrojos integrada
- Carcasa: plástico, libre de halogenuros, color blanco (RAL 9003)
- Zona de detección a 2,5 m de altura: 8 m Ø
- Alimentación a través de cable DALI (4 cargas DALI)
- Montaje en techo: en cajas sencillas estándar/europeas. Accesorios de montaje para montaje adosado o empotrado en techo incluidos en el suministro
- Para hasta 3 mandos a distancia IRTOUCH diferentemente configurados
- Para la conexión a LM-3DALIS y LITENET netlink
- No cubre ninguna dirección DALI

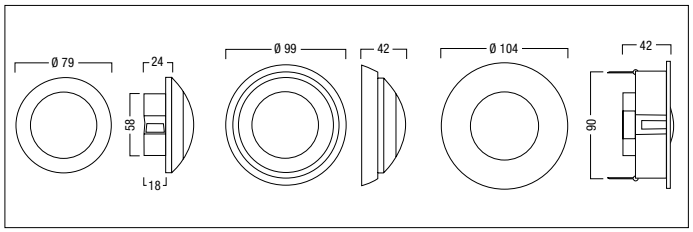
	Ref.
Sensor	
ED-SENS Sensor de presencia e infrarrojos	22 154 506
Mando a distancia	
IRTOUCH mando por infrarrojos para sensor ED-SENS	22 154 450



Sensor (presencia), montaje en superficie / empotrado

- Alta resolución y sensibilidad, optimizado para aplicaciones en oficinas
- Área de detección con una altura de montaje de 2,5 m: 5 m Ø; con una altura de montaje de 3 m: 6 m Ø; con una altura de montaje de 3,5 m: 7 m Ø
- Carcasa: plástico, libre de halogenuros, color blanco (RAL 9003)
- Cable previamente fabricado para conexión a LM-TLX o LM-RLX (longitud 5 m), se incluye en el suministro
- Montaje en techo: en cajas sencillas estándar/europeas. Accesorios de montaje para montaje adosado o empotrado en techo incluidos en el suministro
- Colocación: las manos del usuario de la estancia sentado en el puesto de trabajo deben quedar en el centro del alcance de la luz
- Conexión a LUXMATE LM-TLX o LM-RLX

	H/Ø	Ref.
Sensor		
PST 2 sensor de presencia		22 162 319
Cable PST 10 m		
LPST10 Cable previamente confeccionado		22 154 126

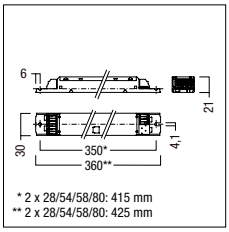


- DALI
- DSI
- Para instalaciones de iluminación de emergencia conforme a la norma EN 50172
- Control preciso y libre de interferencias mediante señal DALI, DSI, switchDIM o corridorFUNCTION
- Memoria DALI
- Señales avanzadas de mando DALI
- Clase energética máxima posible CELMA EEI = A1 BAT
- switchDIM (con función de memoria)
- CorridorFUNCTION (programable individualmente)
- Intelligent Temperature Guard (protección térmica)
- Intelligent Voltage Guard (indicador de sobretensión y desconexión en caso de subtensión)
- Interfaz SMART integrado
- Rearranque automático tras el cambio de lámpara
- Desconexión automática por fallo de lámpara

PCA T5 EXCEL one4all lp Xitec II, 14–80 W

- |...|
- Control multilámpara
- Valor de iluminación de emergencia activado automáticamente en modo DC 15 %, regulable entre el 1 y el 100 %

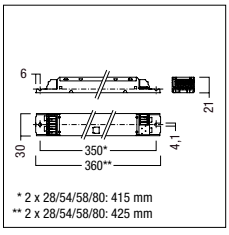
	Ref. *electrónico*
PCA 1x14/24 T5 EXCEL one4all lp	22 185 103
PCA 1x21/39 T5 EXCEL one4all lp	22 185 110
PCA 1x28/54 T5 EXCEL one4all lp	22 185 108
PCA 1x35/49/80 T5 EXCEL one4all lp	22 185 105
PCA 2x14/24 T5 EXCEL one4all lp	22 185 104
PCA 2x21/39 T5 EXCEL one4all lp	22 185 111
PCA 2x28/54 T5 EXCEL one4all lp	22 185 109
PCA 2x35/49 T5 EXCEL one4all lp	22 185 106
PCA 2x80 T5 EXCEL one4all lp	22 185 107



PCA T8 EXCEL one4all lp Xitec II, 18–58 W

- |...|
- Valor de iluminación de emergencia activado automáticamente en modo DC 15 %, regulable entre el 1 y el 100 %

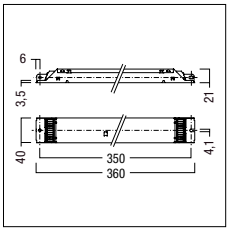
	Ref. *electrónico*
PCA 1x18 T8 EXCEL one4all lp	22 185 239
PCA 1x36 T8 EXCEL one4all lp	28 000 034
PCA 1x58 T8 EXCEL one4all lp	28 000 036
PCA 2x18 T8 EXCEL one4all lp	22 185 242
PCA 2x36 T8 EXCEL one4all lp	28 000 038
PCA 2x58 T8 EXCEL one4all lp	28 000 040



PCA T8 EXCEL one4all lp Xitec, 3 y 4 x 18 W

- |...|
- Control multilámpara
- Valor de iluminación de emergencia activado automáticamente en modo DC 15 %, regulable entre el 1 y el 100 %

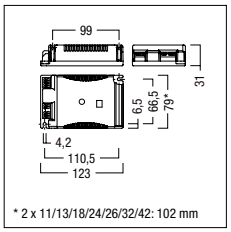
	Ref. *electrónico*
PCA 3x18 T8 EXCEL one4all lp	22 185 247
PCA 4x18 T8 EXCEL one4all lp	22 185 250



PCA TC EXCEL one4all Xitec II, 11–57 W

- |...|
- Control multilámpara
- Valor de iluminación de emergencia automáticamente activado en modo DC 15 %, ajustable a entre el 3 y el 100 %

	Ref. *electrónico*
PCA 1x11/13 TC EXCEL one4all	22 185 134
PCA 1x18 TC EXCEL one4all	22 185 130
PCA 1x18/24 TCL EXCEL one4all c	22 185 251
PCA 1x26-57 TC EXCEL one4all	22 185 128
PCA 1x28 TC-DD EXCEL one4all	22 185 254
PCA 1x55 T5c EXCEL one4all	22 185 132
PCA 2x11/13 TC EXCEL one4all	22 185 135
PCA 2x18 TC EXCEL one4all	22 185 131
PCA 2x18/24 TCL EXCEL one4all c	22 185 257
PCA 2x26/32/42 TC EXCEL one4all	22 185 129



Zumtobel Lighting Services
Lighting Performance Platform

Con la Lighting Performance Platform, Zumtobel ofrece una solución en línea para que los clientes de Zumtobel dispongan de un vistazo de los datos de consumo energético de edificios y recintos. Perfectamente adaptado a los sistemas de gestión de iluminación de Zumtobel, la herramienta de monitorización supervisa el consumo energético de una empresa y propone vías para optimizar la eficiencia energética por medio de un sistema de gestión de iluminación.

El innovador gráfico de anillos permite una visualización de la eficiencia de edificios más sencilla y dinámica que la que ofrecen los métodos basados en CAD o en planos de planta. La clara representación en círculos con navegación intuitiva se construye por sí misma y se adapta automáticamente a la estructura de la sala. De esta forma es posible controlar edificios y pisos completos, salas individuales y grupos de luminarias, además de analizar su consumo energético. El tamaño y la codificación por colores de los segmentos ofrecen un panorama inmediato del consumo así como de los ahorros logrados en los diferentes sectores del edificio. A través de la selección libre del período de análisis, el diagrama de anillos muestra tanto el consumo actual como los valores exactos del pasado.

zumtobel.com/lpp

Lighting Performance Platform

LIGHTING PERFORMANCE PLATFORM	Basis	LPP 500	LPP 2000	LPP 5000
Mantenimiento a distancia				
Instalación y configuración LPP BEETLE	•	•	•	•
Monitorización de energía				
Cantidad de luminarias		500	2000	5000
Duración de la licencia básica		2 años	2 años	2 años
Duración de la prórroga		1 año	1 año	1 año

Disponibles a solicitud: servicios adaptados al proyecto específico

Sistema de la Lighting Performance Platform

El sistema de gestión de iluminación registra día a día el consumo energético total de la iluminación artificial. El LPP BEETLE transmite estos datos a una base de datos certificada a través de una conexión IT segura. Con independencia del hardware del equipo informático o del sistema operativo, por un acceso en línea personal se visualizan los valores de consumo energético. Períodos flexiblemente seleccionables facilitan las comparaciones y análisis.

SISTEMA DE GESTIÓN DE ILUMINACIÓN

Mediante los valores de control de las luminarias se registra el consumo eléctrico total de cada una de las luminarias con sus componentes de control y balastos electrónicos. Es decir que cada luminaria actúa como un contador propio. No se necesita instalar contadores físicos extra.

El LPP BEETLE es el corazón de la Lighting Performance Platform. Crea el acceso de mantenimiento remoto del Servicio Zumtobel al sistema de del cliente.

Conexión IT segura

MONITORIZACIÓN DEENERGÍA

Con un nombre de usuario personal, el cliente obtiene el acceso al diagrama de anillos.

BASE DE DATOS SEGURA

El LPP BEETLE envía los archivos a un servidor central que los almacena y visualiza.

ZUMTOBEL LIGHTING SERVICES

Opcionalmente están disponibles alarmas personalizadas e informes y pueden integrarse contadores físicos adicionales.

Remote maintenance

- Encrypted VPN link with user name and password
- Access control on customer side
- Basis for Lighting Performance Platform
- Installed on EN rail 35 mm

	Order no.
Remote maintenance and LPP	
LPP-BEETLE	28 000 371
Accessory	
SUP24VDC/2,5A 24 V power supply	22 161 815

LPP Service packages

- Service packages for integration of lighting management systems in LPP

	Order no.
LPP Lighting Performance Platform	
LPP 500	22 068 102
LPP 2000	22 068 103
LPP 5000	22 068 104
LPP PLUS Contract extension	
LPP 500 PLUS	22 068 105
LPP 2000 PLUS	22 068 106
LPP 5000 PLUS	22 068 107

ZUMTOBEL

Iluminación de seguridad

705 ONLITE RESCLITE

|novedad|LED|
también capítulo 7

Luminarias de señalización de salida de emergencia

724 ONLITE ARTSIGN

|LED|

727 ONLITE COMSIGN 150

|LED|

731 ONLITE PURESIGN 150

|LED|también capítulo 7

739 ONLITE CROSSIGN 160

|LED|también capítulo 7

745 ONLITE ECOSIGN

|LED|

746 ONLITE ERGOSIGN

|LED|

747 ONLITE CUBESIGN

|LED|

748 ONLITE SQUARESIGN

|LED|

Módulos de alimentación y de gestión

749 ONLITE LOCAL

752 ONLITE CENTRAL eBOX

|novedad|LED|

760 ONLITE CENTRAL

	RESCLITE	ARTSIGN	COMSIGN 150	PURESIGN 150	CROSSIGN 110 / 160	ECOSIGN	ERGO-SIGN	CUBE-SIGN	SQUARE-SIGN
Montaje									
Línea continua TECTON	•			•	•				
Empotrado en techo	•	•	•	•					
Empotrado en pared	•	•		•					
De superficie en techo	•	•	•	•	•	•	•	•	
De superficie en pared	•	•	•	•	•	•	•		•
Suspendido			•	•	•	•		•	
Clase de protección	IP40 / 65	IP40	IP42	IP42	IP42 / 54	IP65	IP54	IP40	IP54
Color									
Aluminio anodizado		•							
Plata	•		•	•				•	
Blanco	•			•	•	•	•		•
Lámparas									
LED	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Lámparas fluorescentes compactas								•	
Lámparas fluorescentes							•		
Luminaire type									
Escape sign luminaire		•	•	•	•	•	•	•	•
Emergency luminaire	•			•	•				
Visibilidad (EN 1838)									
15 m		•							•
20 m						•			
22 m					•				
30 m			•	•					
32 m					•				•
42 m								•	
60 m							•		
90 m								•	
120 m							•		

Hallará más posibilidades de combinación en **myProduct.**
Información detallada en la página 12.

ONLITE RESCLITE

La innovadora tecnología LED marca el comienzo de una nueva era de iluminación de seguridad

Con un Power LED y cuatro refinadas ópticas, RESCLITE allana el camino hacia una nueva era de la iluminación de seguridad. Gracias a su alta eficiencia e ideal distribución de la luz, basta una limitada cantidad de luminarias para la realización de un sistema de iluminación de seguridad conforme a las normas. Para cumplir sus tareas, la potente unidad LED requiere un mínimo de energía. La potencia conectada es de únicamente 5 vatios y, en modo no mantenido, incluso de tan sólo 1,5 vatios. Esto permite el reducido dimensionado del sistema de alimentación y del tendido eléctrico. La planificación con RESCLITE es sumamente sencilla y, lo que es mejor, realizable con absoluta independencia de la iluminación general. El montaje sin herramientas, la instalación y el mantenimiento son rápidos y simples.

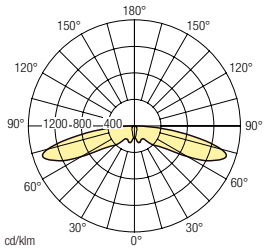
ONLITE RESCLITE LED

|...| Propiedades comunes ONLITE RESCLITE HP

- Luminaria de seguridad para iluminación según EN 1838, UNI EN 50172 y NFPA
- Lente de policarbonato
- 2 LED de alta potencia, blanco frío
- Óptima gestión térmica gracias al disipador de calor de gran tamaño de aluminio
- Cuerpo base de fundición inyectada de aluminio
- Incluido equipo de PC para empotrar en techo
- Sujeta cables por ambos lados para el cable de unión entre el spot LED y el equipo
- Conexión rápida de todo tipo de luminarias sin necesidad de herramientas
- Abertura del techo 68 mm
- Clema para cableados continuos hasta 2,5 mm²
- Apto para el montaje empotrado en hormigón con la carcasa de empotrar en hormigón (bajo pedido)
- NT1 y NT3: sistemas de baterías individuales de 1 h y 3 h; NDA: eBox o CPS (comunicación DALI); NSI: eBox (comunicación Powerline); NPS: CPS o eBox (control de circuitos)
- Cambio de la batería NiMh en las variantes de batería individual (NT1 y NT3) sin herramientas
- Conmutador giratorio para el direccionamiento mecánico (excepto NPS)
- Nivel de iluminación de emergencia ajustable entre 10 y 100 % (NPS no regulable), nivel regulado de fábrica 100%
- Consumo de funcionamiento: NT1: 6.6 W; NT3: 7 W; NDA: 7 W; NSI: 8 W; NPS: 7.2 W; consumo en standby < 1,5 W
- Conexión de red NT1/NT3: 220-240 V CA 50-60 Hz; NSI/NPS/NDA: 220-240 V CA/'CC 50-60 Hz
- Flujo luminoso total de las luminarias: NT1/NT3: 350 lm; NDA/NSI/NPS: 440 lm
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

RESCLITE escape, high performance

Luminaria de emergencia LED para iluminación de salidas de emergencia conforme a EN 1838



Distancia entre lumin. para salida de emergencia de un ancho de 2 m

Altura de montaje (m)	a1 Pared/luminaria máx. distancia (m)						a2 Luminaria/luminaria máx. distancia (m)					
	NTx	**Nxx**	**NTx**	**Nxx**	**NTx**	**Nxx**	**NTx**	**Nxx**	**NTx**	**Nxx**	**NTx**	**Nxx**
2,2	9,05	9,60	4,40	4,65	4,00	4,00	21,50	22,65	10,60	11,15	8,00	11,00
2,5	9,55	10,15	4,75	5,10	3,50	4,10	22,90	24,15	11,70	12,40	5,50	8,90
3,0	10,25	10,95	4,95	5,45	2,50	2,50	24,95	26,40	13,50	14,00	4,50	4,50
3,5	10,75	11,55	3,40	5,40	2,20	2,00	26,70	28,35	13,95	15,15	4,00	4,00
4,0	11,05	12,00	1,60	2,05	-	1,75	28,20	30,00	13,00	15,60	-	4,00
4,5	11,10	12,25	-	1,65	-	-	29,50	31,45	10,25	12,70	-	-
5,0	10,95	12,35	-	-	-	-	30,45	32,75	5,00	11,10	-	-
5,5	10,00	12,15	-	-	-	-	31,10	33,75	2,00	5,40	-	-
6,0	6,05	11,55	-	-	-	-	31,45	34,40	-	2,25	-	-
6,5	3,80	7,75	-	-	-	-	29,60	34,80	-	-	-	-
7,0	3,35	4,45	-	-	-	-	25,80	34,05	-	-	-	-
7,5	-	4,00	-	-	-	-	24,75	32,15	-	-	-	-
8,0	-	-	-	-	-	-	22,50	27,90	-	-	-	-
8,5	-	-	-	-	-	-	16,95	27,20	-	-	-	-
9,0	-	-	-	-	-	-	11,05	24,75	-	-	-	-
9,5	-	-	-	-	-	-	9,95	18,50	-	-	-	-
10,0	-	-	-	-	-	-	4,60	12,25	-	-	-	-

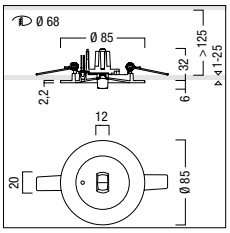
NT1: Alimentación de emergencia con batería individual 1 hora
NT3: Alimentación de emergencia con batería individual 3 horas
Nxx: NDA, NSI, NPS batería central

- Ancho de la rutas de escape: 2 m
- Homogeneidad superior a 40 : 1
- Factor de mantenimiento considerado: 0,8
- Grado de reflexión 1 lx, 1 fc: 0
- Grado de reflexión 5 lx: tomar algo en consideración
- Cumplimiento de la limitación de deslumbramiento conforme a EN 1838

ONLITE RESCLITE escape de alto rendimiento, montaje empotrado en techo (ED)

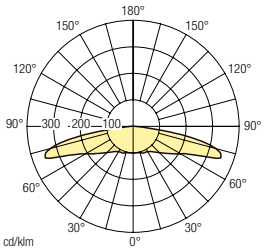
- |...|
- Diseño discreto y elegante gracias a una nueva lente sin reflector
- Adecuado para alturas de techo de 2,5 hasta 8 m

	Ref.
RESCLITE C ESCAPE HP ED NDA WH electrónico	42 182 557
RESCLITE C ESCAPE HP ED NDA WH electrónico	42 182 565
RESCLITE C ESCAPE HP ED NDA WH	42 182 563
RESCLITE C ESCAPE HP ED NDA WH	42 182 561
RESCLITE C ESCAPE HP ED NDA WH electrónico	42 182 559



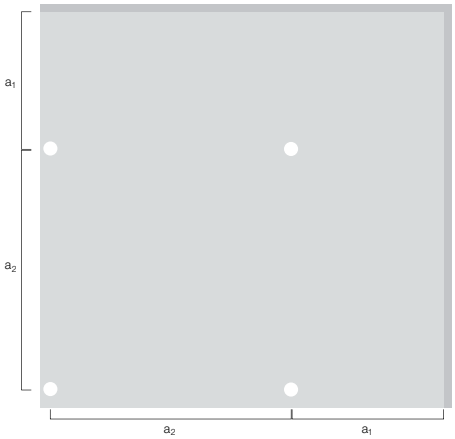
RESCLITE antipánico high perfomance

Luminaria de emergencia LED para iluminación antipánico conforme a EN 1838



Distancia entre luminarias para iluminación antipánico según las normas

Altura de montaje [m]	Pared/luminaria máx. distancia [m]				Luminaria/luminaria máx. distancia [m]			
	NT1, NT3	Nxx	NT1, NT3	Nxx	NT1, NT3	Nxx	NT1, NT3	Nxx
2,2	5,20	5,60	2,50	2,85	14,95	15,85	7,75	8,25
2,5	4,80	5,75	2,35	2,60	15,75	16,75	8,40	9,00
3,0	4,65	5,20	2,15	2,50	16,85	18,00	9,15	9,95
3,5	4,50	5,15	1,75	2,20	17,80	19,10	9,50	10,45
4,0	4,30	4,95	1,25	1,70	18,35	20,00	9,55	10,60
4,5	3,95	4,70	0,70	1,20	18,85	20,40	9,35	10,60
5,0	3,55	4,40	-	0,60	19,05	20,90	9,00	10,30
5,5	3,00	4,00	-	-	19,00	21,10	8,15	9,90
6,0	2,45	3,45	-	-	19,10	21,10	6,95	9,00
6,5	1,95	2,90	-	-	19,00	21,20	5,80	7,80
7,0	1,40	2,40	-	-	18,75	21,10	4,45	6,75
7,5	0,75	1,85	-	-	18,45	21,00	3,30	5,35
8,0	-	1,25	-	-	18,00	20,70	2,20	4,10
8,5	-	-	-	-	17,20	20,30	0,55	3,05
9,0	-	-	-	-	16,30	19,80	-	1,85
9,5	-	-	-	-	15,05	18,90	-	-
10,0	-	-	-	-	13,90	18,10	-	-



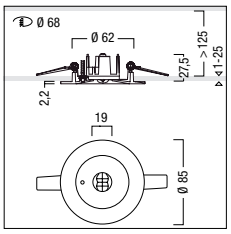
NT1: Alimentación de emergencia con batería individual 1 hora
NT3: Alimentación de emergencia con batería individual 3 horas
Nxx: NDA, NSI, NPS batería central

- Proyección rotacionalmente simétrica
- Homogeneidad superior a 40 : 1
- Factor de mantenimiento considerado: 0,8
- Grado de reflexión: 0
- Cumplimiento de la limitación de deslumbramiento conforme a EN 1838

ONLITE RESCLITE antipanic de alto rendimiento, montaje empotrado en techo (ED)

- |...|
- La distribución de luz rectangular permite una planificación simplificada y una iluminación perfecta hasta las esquinas
- Adecuado para alturas de techo de 2,2 hasta 10 m

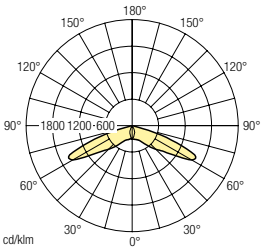
	Ref.
RESCLITE C ANTIPANIC HP ED NDA WH electrónico	42 182 558
RESCLITE C ANTIPANIC HP ED NDA WH electrónico	42 182 566
RESCLITE C ANTIPANIC HP ED NDA WH	42 182 564
RESCLITE C ANTIPANIC HP ED NDA WH	42 182 562
RESCLITE C ANTIPANIC HP ED NDA WH electrónico	42 182 560



ONLITE RESCLITE LED

RESCLITE escape

Luminaria de emergencia LED para iluminación de salidas de emergencia conforme a EN 1838



Distancia entre lumin. para salida de emergencia de un ancho de 2 m

Altura de montaje [m]	Pared/luminaria máx. distancia [m]		Luminaria/luminaria máx. distancia [m]	
	IP40 NT1 / NT3 / Nxx	**IP65 NT1 / NT3 / Nxx**	**IP40 NT1 / NT3 / Nxx**	**IP65 NT1 / NT3 / Nxx**
2,2	6,80 / 6,75 / 7,20	6,80 / 6,70 / 7,15	16,00 / 15,85 / 16,80	15,80 / 15,70 / 16,60
2,5	7,25 / 7,20 / 7,70	7,25 / 7,15 / 7,65	17,15 / 17,00 / 18,05	17,00 / 16,90 / 17,85
3,0	8,05 / 7,95 / 8,45	7,90 / 7,85 / 8,40	18,90 / 18,75 / 19,95	18,85 / 18,70 / 19,85
3,5	8,65 / 8,55 / 9,20	8,45 / 8,35 / 9,00	20,50 / 20,30 / 21,65	20,40 / 20,20 / 21,60
4,0	9,15 / 9,05 / 9,75	8,90 / 8,75 / 9,50	22,05 / 21,90 / 23,20	21,85 / 21,60 / 23,10
4,5	9,60 / 7,00 /10,25	5,15 / 5,10 / 9,95	23,45 / 23,20 / 24,80	21,90 / 21,35 / 24,50
5,0	5,45 / 5,15 /10,70	3,90 / 3,85 / 5,75	23,30 / 22,60 / 26,15	22,15 / 19,90 / 25,65
5,5	4,20 / 3,95 / 6,30	4,00 / 3,80 / 4,30	22,20 / 21,70 / 26,30	20,70 / 20,45 / 24,75
6,0	3,40 / 3,15 / 5,05	2,90 / 2,55 / 4,45	21,80 / 21,25 / 25,10	16,90 / 15,50 / 23,00
6,5	2,40 / 2,10 / 4,15	1,50 / 1,25 / 3,70	18,15 / 17,05 / 24,65	14,45 / 12,70 / 23,20
7,0	1,00 / - / 3,35	- / - / 2,35	15,65 / 14,70 / 24,00	12,10 / 10,85 / 15,90
7,5	- / - / 2,15	- / - / 1,25	13,10 / 12,25 / 19,00	9,95 / 9,20 / 11,90

NT1 Alimentación de emergencia con batería individual 1 hora
NT3 Alimentación de emergencia con batería individual 3 horas
Nxx NDA, NSI, NPS batería central

- Ancho de la rutas de escape: 2 m
- Mínima iluminancia en un ancho de 1 m: 1 lx
- Mínima iluminancia en la mitad del ancho de la salida de emergencia: 0,5 lx
- Homogeneidad superior a 40 : 1
- Factor de mantenimiento considerado: 0,8
- Grado de reflexión: 0
- Cumplimiento de la limitación de deslumbramiento conforme a EN 1838

|...| Propiedades comunes ONLITE RESCLITE escape

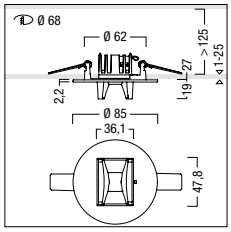
- Luminaria de emergencia LED para iluminación de rutas de escape conforme a EN 1838
- Reflectores y lentes de PC
- Óptima gestión térmica gracias al disipador de calor de gran tamaño de aluminio
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Potencia de conexión de todos los tipos RESCLITE < 5 W; potencia en standby (modo de alerta) < 1,5 W
- Conexión de red NSI/NPS/NDA: 220/240 V CA/‘CC 50/60 Hz
- Conexión de red NT: 220/240 V CA 50/60 Hz
- Clema para cableados continuos hasta 2,5 mm²
- Cambio de la batería NiMh en las variantes de batería individual (NT1 y NT3) sin herramientas
- NT1 y NT3: sistemas de baterías individuales de 1 h y 3 h; NDA: eBox o CPS (comunicación DALI); NSI: eBox (comunicación Powerline); NPS: CPS o eBox (control de circuitos)

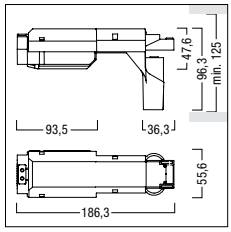
ONLITE RESCLITE escape ED, montaje empotrado en techo

- |...|
- Cuerpo base de fundición inyectada de aluminio
- Incluido equipo de PC para empotrar en techo
- Cable de conexión antitracción en ambos lados entre el spot LED y el equipo
- Conexión rápida de todo tipo de luminarias sin necesidad de herramientas
- Abertura del techo 68 mm
- Cable de conexión a la red antitracción insertado en la caja del equipo. Montaje sin herramientas.
- Apto para el montaje empotrado en hormigón con la carcasa de empotrar en hormigón (bajo pedido)

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C ESCAPE ED LED NT1 WH	42 180 394
RESCLITE C ESCAPE ED LED NT3 WH	42 180 395
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C ESCAPE ED LED NDA WH	42 180 397
RESCLITE C ESCAPE ED LED NPS WH electrónico	42 180 811
RESCLITE C ESCAPE ED LED NSI WH	42 180 396
Luminaria de emergencia autocheck, aluminio	*electrónico*
RESCLITE C ESCAPE ED LED NT1 AL	42 180 398
RESCLITE C ESCAPE ED LED NT3 AL	42 180 399
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, aluminio	
RESCLITE C ESCAPE ED LED NDA AL	42 180 401
RESCLITE C ESCAPE ED LED NPS AL electrónico	42 180 812
RESCLITE C ESCAPE ED LED NSI AL	42 180 400

IP 20 40 · halogen · 960 °C · incl. LED



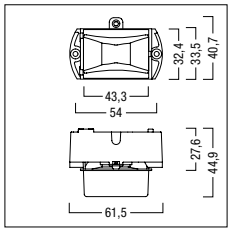


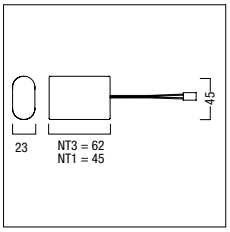
ONLITE RESCLITE escape, juego para montaje empotrado

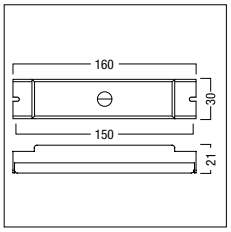
- |...|
- Juego para montaje en luminarias estándar

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	
RESCLITE C ESCAPE EMERGENCY SET NT1 1 hora	22 166 840
RESCLITE C ESCAPE EMERGENCY SET NT3 3 horas	22 166 841
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
RESCLITE C ESCAPE EMERGENCY SET DALI	22 166 843
RESCLITE C ESCAPE EMERGENCY SET NSI	22 166 842

halogen 960 °C ind. LED





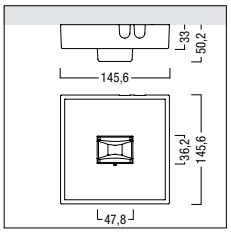


ONLITE RESCLITE escape AD, montaje adosado en techo

- |...|
- Cuerpo base de fundición inyectada de aluminio
- Placa portaequipos de chapa de acero galvanizada
- Montaje en superficie con entrada de cable lateral
- Cuerpo de aluminio de inyección, montaje sin herramientas

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C ESCAPE AD LED NT1 WH 1 hora	42 180 386
RESCLITE C ESCAPE AD LED NT3 WH 3 horas	42 180 387
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C ESCAPE AD LED NDA WH	42 180 389
RESCLITE C ESCAPE AD LED NPS WH electrónico	42 180 809
RESCLITE C ESCAPE AD LED NSI WH	42 180 388
Luminaria de emergencia autocheck, aluminio	*electrónico*
RESCLITE C ESCAPE AD LED NT1 AL 1 hora	42 180 390
RESCLITE C ESCAPE AD LED NT3 AL 3 horas	42 180 391
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, aluminio	
RESCLITE C ESCAPE AD LED NDA AL	42 180 393
RESCLITE C ESCAPE AD LED NPS AL electrónico	42 180 810
RESCLITE C ESCAPE AD LED NSI AL	42 180 392

IP40 halogen 960 °C ind. LED

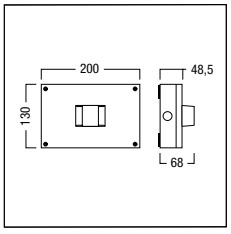


ONLITE RESCLITE escape AD, montaje adosado en techo IP65

- |...|
- Cuerpo base macizo IP65 de fundición inyectada de aluminio
- Entrada de cables por la parte posterior o por los costados
- Fácil cambio de las baterías de NiMh en las versiones de batería sencilla (NT1 y NT3)
- Pueden utilizarse prensaestopas PG
- Difusor blanco, de PC reforzado con fibra de vidrio, con luminaria de PC transparente

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C ESCAPE AD LED NT1 IP65 WH 1 hora	42 180 458
RESCLITE C ESCAPE AD LED NT3 IP65 WH 3 horas	42 180 459
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C ESCAPE AD LED NDA IP65 WH	42 180 461
RESCLITE C ESCAPE AD LED NPS IP65 WH electrónico	42 180 827
RESCLITE C ESCAPE AD LED NSI IP65 WH	42 180 460

IP65 halogen 960 °C ind. LED



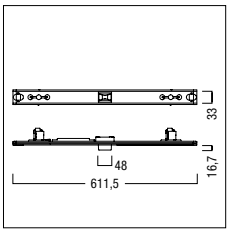
ONLITE RESCLITE LED

ONLITE RESCLITE escape TEC TECTON, sistema de luminarias en línea

- |...|
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- LED de estado (NT1 y NT3) integrado en las tapas finales transparentes
- Selección de fase en el conector para circuitos trifásicos y 2 circuitos de iluminación de emergencia
- Conexión rápida de todo tipo de luminarias sin necesidad de herramientas
- Conexión al sistema de línea continua TECTON sin necesidad de herramientas

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NT1 WH 1 hora	42 180 434
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NT3 WH 3 horas	42 180 435
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NDA WH	42 180 437
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NPS WH electrónico	42 180 821
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NSI WH	42 180 436

halógeno 960 °C incl. LED

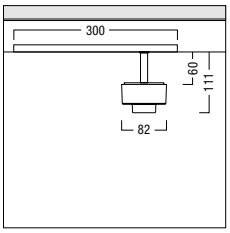


ONLITE RESCLITE escape TEC TECTON H180, sistema de luminarias en línea

- |...|
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- Conexión al sistema de línea continua TECTON sin herramientas, óptica giratoria y enclavable
- Con suspensión por caña TECTON (longitud del módulo: 110 mm)
- LED de estado (NT1 y NT3) integrado en las tapas finales transparentes
- Selección de fase en el conector para circuitos trifásicos y 2 circuitos de iluminación de emergencia
- Conexión rápida de todo tipo de luminarias sin necesidad de herramientas

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NT1 H180 1 hora	42 180 448
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NT3 H180 3 horas	42 180 449
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NDA H180	42 180 446
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NPS H180 electrónico	42 180 824
RESCLITE C ESCAPE TEC LED NSI H180	42 180 447

halógeno 960 °C incl. LED



ONLITE RESCLITE escape METRUM

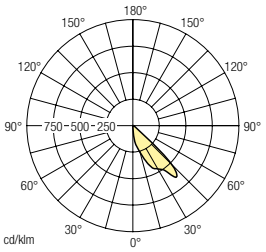
- |...|
- Conexión al sistema de línea continua METRUM sin herramientas
- Óptica giratoria y enclavable
- Longitudes del módulo: versión LED 750 mm, versión T16 735 mm
- LED de estado (NT1 y NT3) integrado en las tapas finales transparentes
- Terminación de línea continua con módulos finales
- Cableado continuo de 2,5 mm² con 7 polos
- Selección de fase en el conector para circuitos trifásicos y 2 circuitos de iluminación de emergencia
- Instalación eléctrica y mecánica sin herramientas mediante la técnica CLIX
- Cambio de la batería NiMh sin herramientas en la variante de batería individual NT1
- Todos los tipos de luminarias previstos para el uso con baterías individuales (NT1 y NT3)
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C ESCAPE MET LED NT1 H180 1 hora	42 181 777
RESCLITE C ESCAPE MET LED NT1 H180 END 1 hora	42 181 778
RESCLITE C ESCAPE MET T16 NT1 H180 1 hora	42 181 779
RESCLITE C ESCAPE MET T16 NT1 H180 END 1 hora	42 181 780

halógeno 960 °C incl. LED

RESCLITE wall

Luminaria de seguridad LED para iluminación de salidas de emergencia conforme a EN 1838



Distancia entre lumin. para salida de emergencia de un ancho de 2 m

Altura de montaje [m]	Pared/luminaria máx. distancia [m]		Luminaria/luminaria máx. distancia [m]	
	IP40 NT1 / NT3 / Nxx	**IP65 NT1 / NT3 / Nxx**	**IP40 NT1 / NT3 / Nxx**	**IP65 NT1 / NT3 / Nxx**
2,2	4,20 / 4,20 / 4,40	4,20 / 4,20 / 4,50	10,00 / 10,00 / 10,50	10,20 / 10,20 / 10,60
2,5	4,40 / 4,40 / 4,70	4,20 / 4,20 / 4,60	10,60 / 10,60 / 11,10	10,80 / 10,80 / 11,30
3,0	4,90 / 4,90 / 5,20	4,60 / 4,60 / 5,00	12,10 / 12,10 / 12,60	12,20 / 12,20 / 12,70
3,5	5,00 / 5,00 / 5,40	4,80 / 4,80 / 5,20	12,70 / 12,70 / 13,40	12,20 / 12,20 / 13,30
4,0	5,20 / 5,20 / 5,60	4,80 / 4,80 / 5,40	13,70 / 13,70 / 14,50	12,90 / 12,90 / 14,10
4,5	5,00 / 5,00 / 5,80	4,80 / 4,80 / 5,50	14,20 / 14,20 / 15,00	13,40 / 13,40 / 14,20
5,0	3,50 / 3,50 / 4,30	0,50 / 0,50 / 2,00	11,00 / 11,00 / 12,00	10,00 / 10,00 / 10,20
5,5	- / - / 0,50	- / - / -	10,30 / 10,30 / 16,00	8,7 / 8,7 / 12,70
6,0	- / - / 0,50	- / - / -	9,20 / 9,20 / 12,30	8,4 / 8,4 / 10,70

NT1 Alimentación de emergencia con batería individual 1 hora
NT3 Alimentación de emergencia con batería individual 3 horas
Nxx NDA, NSI, NPS batería central

- Ancho de la salida de emergencia: 2 m
- Mínima iluminancia en un ancho de 1 m: 1 lx
- Mínima iluminancia en la mitad del ancho de la salida de emergencia: 0,5 lx
- Homogeneidad superior a 40 : 1
- Factor de mantenimiento considerado: 0,8
- Grado de reflexión: 0
- Cumplimiento de la limitación de deslumbramiento conforme a EN 1838

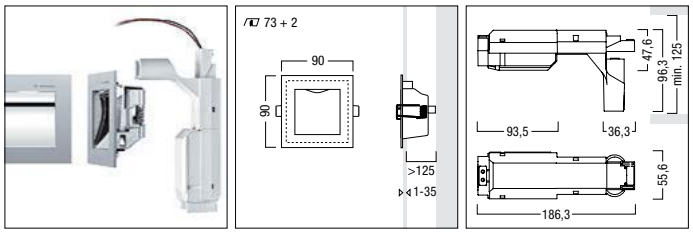
|...| Propiedades comunes ONLITE RESCLITE wall

- Luminaria de emergencia LED para iluminación de rutas de escape conforme a EN 1838
- Reflectores y lentes de PC
- Óptima gestión térmica gracias al disipador de calor de gran tamaño de aluminio
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Potencia de conexión de todos los tipos RESCLITE < 5 W; potencia en standby (modo de alerta) < 1,5 W
- Conexión de red NSI/NPS/NDA: 220/240 V CA/‘CC 50/60 Hz
- Conexión de red NT: 220/240 V CA 50/60 Hz
- Clema para cableados continuos hasta 2,5 mm²
- Cambio de la batería NiMh en las variantes de batería individual (NT1 y NT3) sin herramientas
- NT1 y NT3: sistemas de baterías individuales de 1 h y 3 h; NDA: eBox o CPS (comunicación DALI); NSI: eBox (comunicación Powerline); NPS: CPS o eBox (control de circuitos)

ONLITE RESCLITE Wall EW, montaje empotrado en pared

- |...|
- Incluido equipo para empotrar en pared
- Sujeta cables por ambos lados para el cable de unión entre el spot LED y el equipo
- Cable de conexión a la red antitracción instalado en la base. Montaje sin herramientas
- Conexión rápida de todo tipo de luminarias sin necesidad de herramientas
- Apto para el montaje empotrado en hormigón con la carcasa de empotrar en hormigón (bajo pedido)

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C WALL EW LED NT1 WH 1 hora	42 180 466
RESCLITE C WALL EW LED NT3 WH 3 horas	42 180 467
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C WALL EW LED NDA WH	42 180 469
RESCLITE C WALL EW LED NPS WH electrónico	42 180 829
RESCLITE C WALL EW LED NSI WH	42 180 468
Luminaria de emergencia autocheck, aluminio	*electrónico*
RESCLITE C WALL EW LED NT1 AL 1 hora	42 180 470
RESCLITE C WALL EW LED NT3 AL 3 horas	42 180 471
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, aluminio	
RESCLITE C WALL EW LED NDA AL	42 180 473
RESCLITE C WALL EW LED NPS AL electrónico	42 180 830
RESCLITE C WALL EW LED NSI AL	42 180 472



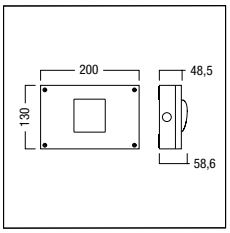
ONLITE RESCLITE LED

ONLITE RESCLITE wall AW, montaje adosado en pared IP65

- |...|
- Cuerpo base macizo IP65 de fundición inyectada de aluminio
- Entrada de cables por la parte posterior o por los costados
- Fácil cambio de las baterías de NiMh en las versiones de batería sencilla (NT1 y NT3)
- Pueden utilizarse prensaestopas PG
- Difusor blanco, de PC reforzado con fibra de vidrio, con luminaria de PC transparente

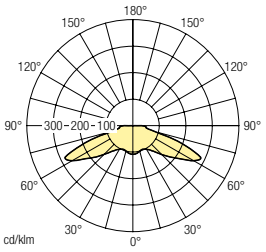
	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C WALL AW LED NT1 IP65 WH 1 hora	42 180 462
RESCLITE C WALL AW LED NT3 IP65 WH 3 horas	42 180 463
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C WALL AW LED NDA IP65 WH	42 180 465
RESCLITE C WALL AW LED NPS IP65 WH electrónico	42 180 828
RESCLITE C WALL AW LED NSI IP65 WH	42 180 464

IP65 halogen 960 °C incl. LED



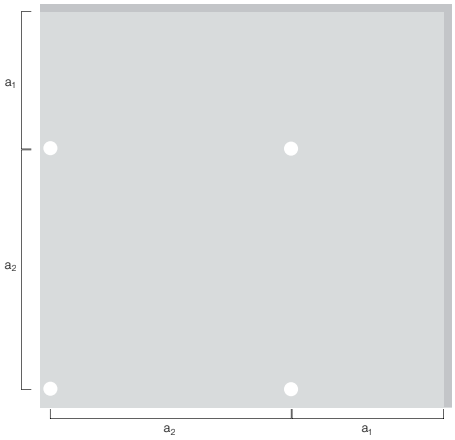
RESCLITE antipánico

Luminaria de emergencia LED para iluminación antipánico conforme a EN 1838



Distancia entre luminarias para iluminación antipánico según las normas

Altura de montaje [m]	Pared/luminaria máx. distancia [m]		Luminaria/luminaria máx. distancia [m]	
	IP40 NT1 / NT3 / Nxx	**IP65 NT1 / NT3 / Nxx**	**IP40 NT1 / NT3 / Nxx**	**IP65 NT1 / NT3 / Nxx**
2,2	3,95 / 3,95 / 4,15	3,50 / 3,50 / 3,65	9,50 / 9,35 / 9,55	8,20 / 8,15 / 8,35
2,5	4,20 / 4,15 / 4,45	3,85 / 3,80 /4,00/	10,45 / 10,40 / 10,65	9,10 / 9,10 / 9,30
3,0	3,05 / 3,00 / 3,45	3,10 / 3,00 / 4,50	11,95 / 11,85 / 12,40	10,60 / 10,55 / 10,80
3,5	3,15 / 3,10 / 3,45	3,10 / 3,10 / 3,40	13,05 / 12,95 / 13,70	11,90 / 11,75 / 12,25
4,0	2,80 / 2,70 / 3,55	2,70 / 2,65 / 3,55	12,30 / 12,10 / 14,80	12,70 / 12,55 / 13,45
4,5	2,65 / 2,55 / 3,15	2,70 / 2,60 / 3,00	12,70 / 12,55 / 13,75	12,25 / 12,05 / 14,20
5,0	2,35 / 2,20 / 2,95	2,35 / 2,20 / 3,00	13,20 / 13,05 / 14,15	12,30 / 12,05 / 13,65
5,5	1,85 / 1,70 / 2,70	1,70 / 1,60 / 2,65	12,15 / 11,90 / 14,75	12,50 / 12,30 / 14,00
6,0	1,50 / 1,40 / 2,20	1,40 / 1,10 / 2,10	12,20 / 12,00 / 13,70	12,30 / 11,90 / 13,85
6,5	1,20 / 1,05 / 1,80	- / - / 1,70	12,30 / 11,85 / 13,60	12,15 / 11,90 / 14,30
7,0	0,55 / 0,20 / 1,55	- / - / 0,60	11,90 / 11,65 / 13,80	11,60 / 11,30 / 13,55
7,5	- / - / 1,15	- / - / -	11,70 / 11,20 / 13,45	11,55 / 10,70 / 13,65
8,0	- / - / 0,15	- / - / -	10,95 / 10,60 / 13,30	10,75 / 10,50 / 12,90
8,5	- / - / -	- / - / -	10,50 / 10,20 / 12,85	10,30 / 9,95 / 12,25
9,0	- / - / -	- / - / -	10,00 / 9,45 / 12,25	8,85 / 8,45 / 12,00



- Proyección rotacionalmente simétrica
- Mínima iluminancia: 0,5 lx
- Homogeneidad superior a 40 : 1
- Factor de mantenimiento considerado: 0,8
- Grado de reflexión: 0
- Cumplimiento de la limitación de deslumbramiento conforme a EN 1838

NT1 Alimentación de emergencia con batería individual 1 hora
NT3 Alimentación de emergencia con batería individual 3 horas
Nxx NDA, NSI, NPS batería central

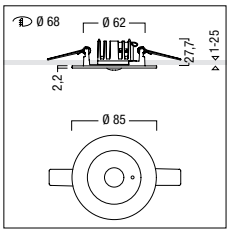
- Luminaria de emergencia LED para iluminación de rutas de escape conforme a EN 1838
- Reflectores y lentes de PC
- Óptima gestión térmica gracias al disipador de calor de gran tamaño de aluminio
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Potencia de conexión de todos los tipos RESCLITE < 5 W; potencia en standby (modo de alerta) < 1,5 W
- Conexión de red NSI/NPS/NDA: 220/240 V CA/‘CC 50/60 Hz
- Conexión de red NT: 220/240 V CA 50/60 Hz
- Clema para cableados continuos hasta 2,5 mm²
- Cambio de la batería NiMh en las variantes de batería individual (NT1 y NT3) sin herramientas
- NT1 y NT3: sistemas de baterías individuales de 1 h y 3 h; NDA: eBox o CPS (comunicación DALI); NSI: eBox (comunicación Powerline); NPS: CPS o eBox (control de circuitos)

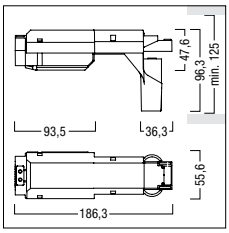
ONLITE RESCLITE antipanic ED, montaje empotrado en techo

- |...|
- Cuerpo base de fundición inyectada de aluminio
- Incluido equipo de PC para empotrar en techo
- Cable de conexión antitracción en ambos lados entre el spot LED y el equipo
- Conexión rápida de todo tipo de luminarias sin necesidad de herramientas
- Cambio de la batería NiMh en las variantes de batería individual (NT1 y NT3) sin herramientas
- Abertura del techo 68 mm
- Cable de conexión a la red antitracción insertado en la caja del equipo. Montaje sin herramientas.
- Apto para el montaje empotrado en hormigón con la carcasa de empotrar en hormigón (bajo pedido)

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C ANTIPANIC ED LED NT1 WH 1 hora	42 180 410
RESCLITE C ANTIPANIC ED LED NT3 WH 3 horas	42 180 411
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C ANTIPANIC ED LED NDA WH	42 180 413
RESCLITE C ANTIPANIC ED LED NPS WH electrónico	42 180 815
RESCLITE C ANTIPANIC ED LED NSI WH	42 180 412
Luminaria de emergencia autocheck, aluminio	*electrónico*
RESCLITE C ANTIPANIC ED LED NT1 AL 1 hora	42 180 414
RESCLITE C ANTIPANIC ED LED NT3 AL 3 horas	42 180 415
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, aluminio	
RESCLITE C ANTIPANIC ED LED NDA AL	42 180 417
RESCLITE C ANTIPANIC ED LED NPS AL electrónico	42 180 816
RESCLITE C ANTIPANIC ED LED NSI AL	42 180 416

IP 20 40 · halógen · 960 °C · incl. LED



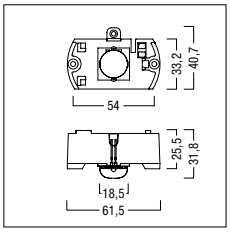


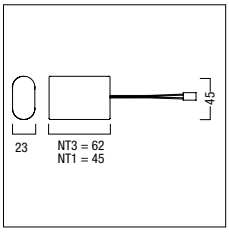
ONLITE RESCLITE antipánico, juego para montaje empotrado

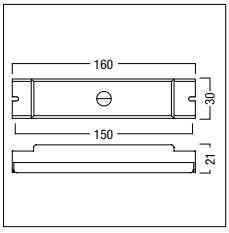
- |...|
- Juego para montaje en luminarias estándar

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	
RESCLITE C ANTIPANIC EMERGENCY SET NT1 1 hora	22 166 844
RESCLITE C ANTIPANIC EMERGENCY SET NT3 3 horas	22 166 845
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
RESCLITE C ANTIPANIC EMERGENCY SET NDA	22 166 847
RESCLITE C ANTIPANIC EMERGENCY SET NSI	22 166 846

halógen · 960 °C · incl. LED





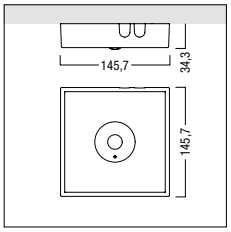


ONLITE RESCLITE antipanic AD, montaje adosado en techo

- |...|
- Placa portaequipos de chapa de acero galvanizada
- Cuerpo de aluminio de inyección, montaje sin herramientas
- Montaje en superficie con entrada de cable lateral

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NT1 WH 1 hora	42 180 402
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NT3 WH 3 horas	42 180 403
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NDA WH	42 180 405
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NPS WH electrónico	42 180 813
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NSI WH	42 180 404
Luminaria de emergencia autocheck, aluminio	*electrónico*
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NT1 AL 1 hora	42 180 406
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NT3 AL 3 horas	42 180 407
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, aluminio	
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NDA AL	42 180 409
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NPS AL electrónico	42 180 814
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NSI AL	42 180 408

IP40 halogen 960 °C ind. LED

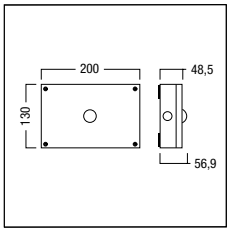


ONLITE RESCLITE antipanic AD, montaje adosado en techo IP65

- |...|
- Cuerpo base macizo IP65 de fundición inyectada de aluminio
- Entrada de cables por la parte posterior o por los costados
- Clema para cableados continuos hasta 2,5 mm²
- Pueden utilizarse prensaestopas PG
- Difusor blanco, de PC reforzado con fibra de vidrio, con luminaria de PC transparente

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NT1 IP65 WH 1 hora	42 180 454
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NT3 IP65 WH 3 horas	42 180 455
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NDA IP65 WH	42 180 457
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NPS IP65 WH electrónico	42 180 826
RESCLITE C ANTIPANIC AD LED NSI IP65 WH	42 180 456

IP65 halogen 960 °C ind. LED

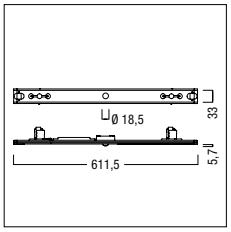


ONLITE RESCLITE antipanic TEC TECTON, sistema de luminarias en línea

- |...|
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- LED de estado (NT1 y NT3) integrado en las tapas finales transparentes
- Selección de fase en el conector para circuitos trifásicos y 2 circuitos de iluminación de emergencia
- Conexión rápida de todo tipo de luminarias sin necesidad de herramientas
- Conexión al sistema de línea continua TECTON sin necesidad de herramientas

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C ANTIPANIC TEC LED NT1 WH 1 hora	42 180 438
RESCLITE C ANTIPANIC TEC LED NT3 WH 3 horas	42 180 439
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C ANTIPANIC TEC LED NDA WH	42 180 441
RESCLITE C ANTIPANIC TEC LED NPS WH electrónico	42 180 822
RESCLITE C ANTIPANIC TEC LED NSI WH	42 180 440

halogen 960 °C ind. LED



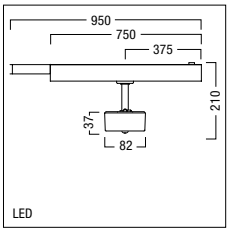
ONLITE RESCLITE LED

ONLITE RESCLITE antipánico METRUM

- Conexión al sistema de línea continua METRUM sin herramientas
- Óptica giratoria y enclavable
- Longitudes del módulo: versión LED 750 mm, versión T16 735 mm
- Óptima gestión térmica gracias al disipador de calor de gran tamaño de aluminio
- LED de estado (NT1 y NT3) integrado en las tapas finales transparentes
- Terminación de línea continua con módulos finales
- Potencia de conexión de todos los tipos RESCLITE < 5 W; potencia en standby (modo de alerta) < 1,5 W
- Cableado continuo de 2,5 mm² con 7 polos
- Selección de fase en el conector para circuitos trifásicos y 2 circuitos de iluminación de emergencia
- Instalación eléctrica y mecánica sin herramientas mediante la técnica CLIX
- Cambio de la batería NiMh sin herramientas en la variante de batería individual NT1
- Todos los tipos de luminarias previstos para el uso con baterías individuales (NT1 y NT3)
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

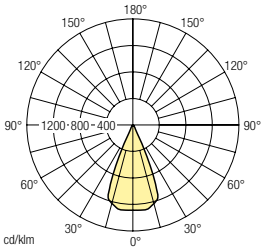
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	Ref. *electrónico*
RESCLITE C ANTIP MET LED NT1 H180 1 hora	42 182 969
RESCLITE C ANTIP MET LED NT1 H180 END 1 hora	42 182 972
RESCLITE C ANTIP MET T16 NT1 H180 1 hora	42 182 963
RESCLITE C ANTIP MET T16 NT1 H180 END 1 hora	42 182 973

incl. LED



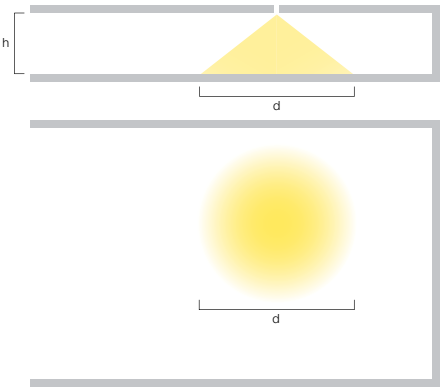
RESCLITE spot

Luminaria de emergencia LED para altas iluminancias conforme a EN 1838



Mínima iluminancia de 5 lx para equipos de primeros auxilios, de extinción de incendios y de alarma

Altura de montaje [m]	d Diámetro cono de luz [m]	
	IP40 NT1 / NT3 / Nxx	**IP65 NT1 / NT3 / Nxx**
2,2	2,70 / 2,60 / 2,80	2,70 / 2,70 / 2,80
2,5	2,90 / 2,90 / 3,00	2,90 / 2,90 / 3,10
3,0	3,10 / 3,10 / 3,30	3,00 / 2,90 / 3,30
3,5	3,20 / 3,20 / 3,50	3,00 / 2,90 / 3,30
4,0	3,30 / 3,30 / 3,60	3,00 / 2,90 / 3,40
4,5	3,40 / 3,30 / 3,70	2,90 / 2,80 / 3,30
5,0	3,30 / 3,20 / 3,80	2,70 / 2,60 / 3,30
5,5	2,90 / 2,60 / 3,70	2,30 / 2,10 / 3,10
6,0	0,90 / 0,70 / 3,50	- / - / 2,70
6,5	- / - / 1,40	- / - / 2,10
7,0	- / - / 0,60	- / - / -



NT1 Alimentación de emergencia con batería individual 1 hora
NT3 Alimentación de emergencia con batería individual 3 horas
Nxx NDA, NSI, NPS batería central

- Proyección rotacionalmente simétrica
- Mínima iluminancia: 5 lx
- Homogeneidad superior a 40 : 1
- Factor de mantenimiento considerado: 0,8
- Grado de reflexión: 0
- Cumplimiento de la limitación de deslumbramiento conforme a EN 1838

|...| Propiedades comunes ONLITE RESCLITE spot

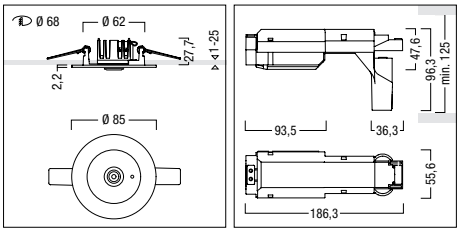
- Luminaria de seguridad LED para altas iluminancias conforme a EN 1838
- Reflectores y lentes de PC
- Óptima gestión térmica gracias al disipador de calor de gran tamaño de aluminio
- Conexión de red NSI/NPS/NDA: 220/240 V CA/‘CC 50/60 Hz
- Conexión de red NT: 220/240 V CA 50/60 Hz
- Potencia de conexión de todos los tipos RESCLITE < 5 W; potencia en standby (modo de alerta) < 1,5 W
- Clema para cableados continuos hasta 2,5 mm²
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Cambio de la batería NiMh en las variantes de batería individual (NT1 y NT3) sin herramientas
- NT1 y NT3: sistemas de baterías individuales de 1 h y 3 h; NDA: eBox o CPS (comunicación DALI); NSI: eBox (comunicación Powerline); NPS: CPS o eBox (control de circuitos)

ONLITE RESCLITE spot ED, montaje empotrado en techo

- |...|
- Cuerpo base de fundición inyectada de aluminio
- Incluido equipo de PC para empotrar en techo
- Cable de conexión antitracción en ambos lados entre el spot LED y el equipo
- Conexión rápida de todo tipo de luminarias sin necesidad de herramientas
- Abertura del techo 68 mm
- Cable de conexión a la red antitracción insertado en la caja del equipo. Montaje sin herramientas.
- Apto para el montaje empotrado en hormigón con la carcasa de empotrar en hormigón (bajo pedido)

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C SPOT ED LED NT1 WH 1 hora	42 180 426
RESCLITE C SPOT ED LED NT3 WH 3 horas	42 180 427
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C SPOT ED LED NDA WH	42 180 429
RESCLITE C SPOT ED LED NPS WH electrónico	42 180 819
RESCLITE C SPOT ED LED NSI WH	42 180 428
Luminaria de emergencia autocheck, aluminio	*electrónico*
RESCLITE C SPOT ED LED NT1 AL 1 hora	42 180 430
RESCLITE C SPOT ED LED NT3 AL 3 horas	42 180 431
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, aluminio	
RESCLITE C SPOT ED LED NDA AL	42 180 433
RESCLITE C SPOT ED LED NPS AL electrónico	42 180 820
RESCLITE C SPOT ED LED NSI AL	42 180 432

IP 20 40 · halogen · 960 °C · incl. LED



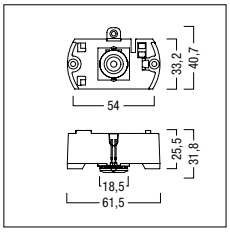
ONLITE RESCLITE LED

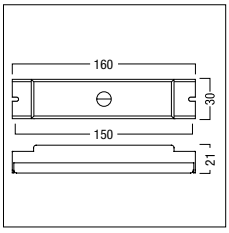
ONLITE RESCLITE spot, juego para montaje empotrado

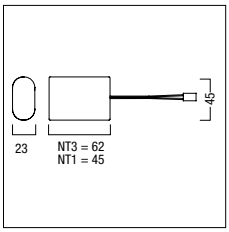
- |...|
- Juego para montaje en luminarias estándar

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
RESCLITE C SPOT EMERGENCY SET NT1 1 hora	22 166 848
RESCLITE C SPOT EMERGENCY SET NT3 3 horas	22 166 849
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
RESCLITE C SPOT EMERGENCY SET DALI	22 166 851
RESCLITE C SPOT EMERGENCY SET NSI	22 166 850

halógeno 960 °C incl. LED





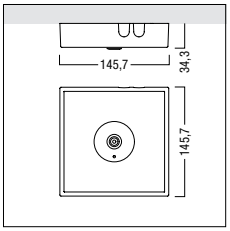


ONLITE RESCLITE spot AD, montaje adosado en techo

- |...|
- Placa portaequipos de chapa de acero galvanizada
- Cuerpo de aluminio de inyección, montaje sin herramientas
- Montaje en superficie con entrada de cable lateral

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C SPOT AD LED NT1 WH 1 hora	42 180 418
RESCLITE C SPOT AD LED NT3 WH 3 horas	42 180 419
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C SPOT AD LED NDA WH	42 180 421
RESCLITE C SPOT AD LED NPS WH electrónico	42 180 817
RESCLITE C SPOT AD LED NSI WH	42 180 420
Luminaria de emergencia autocheck, aluminio	*electrónico*
RESCLITE C SPOT AD LED NT1 AL 1 hora	42 180 422
RESCLITE C SPOT AD LED NT3 AL 3 horas	42 180 423
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, aluminio	
RESCLITE C SPOT AD LED NDA AL	42 180 425
RESCLITE C SPOT AD LED NPS AL electrónico	42 180 818
RESCLITE C SPOT AD LED NSI AL	42 180 424

IP40 halógeno 960 °C incl. LED

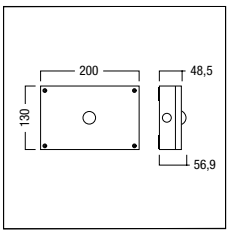


ONLITE RESCLITE spot AD, montaje adosado en techo IP65

- |...|
- Cuerpo base macizo IP65 de fundición inyectada de aluminio
- Entrada de cables por la parte posterior o por los costados
- Conexión rápida de todo tipo de luminarias sin necesidad de herramientas
- Pueden utilizarse prensaestopas PG
- Difusor blanco, de PC reforzado con fibra de vidrio, con luminaria de PC transparente

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C SPOT AD LED NT1 IP65 WH 1 hora	42 180 450
RESCLITE C SPOT AD LED NT3 IP65 WH 3 horas	42 180 451
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C SPOT AD LED NDA IP65 WH	42 180 453
RESCLITE C SPOT AD LED NPS IP65 WH electrónico	42 180 825
RESCLITE C SPOT AD LED NSI IP65 WH	42 180 452

IP65 halógeno 960 °C incl. LED

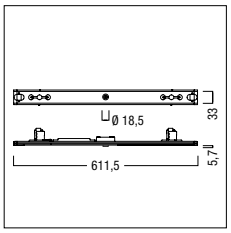


ONLITE RESCLITE spot TEC TECTON, sistema de luminarias en línea

- |...|
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco
- LED de estado (NT1 y NT3) integrado en las tapas finales transparentes
- Selección de fase en el conector para circuitos trifásicos y 2 circuitos de iluminación de emergencia
- Conexión rápida de todo tipo de luminarias sin necesidad de herramientas
- Conexión al sistema de línea continua TECTON sin necesidad de herramientas

	Ref.
Luminaria de emergencia autocheck, blanco	*electrónico*
RESCLITE C SPOT TEC LED NT1 WH 1 hora	42 180 442
RESCLITE C SPOT TEC LED NT3 WH 3 horas	42 180 443
Luminaria de emergencia alimentación centralizada, blanco	
RESCLITE C SPOT TEC LED NDA WH	42 180 445
RESCLITE C SPOT TEC LED NPS WH electrónico	42 180 823
RESCLITE C SPOT TEC LED NSI WH	42 180 444

halogen 960 °C incl. LED

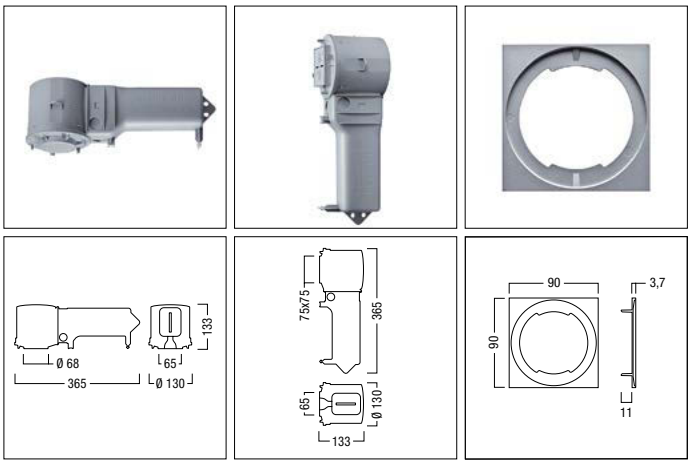


ONLITE RESCLITE Accesorios de montaje

- Carcasa para el montaje empotrado de RESCLITE ED/EW en techos y paredes de hormigón
- Fundición inyectada de aluminio con recubrimiento en polvo sinterizado
- Incluido el hueco del transformador para alojar el equipo
- Incluida la pieza frontal
- Uso en techos y paredes a partir de 160 mm de grosor
- Marco embellecedor cuadrado para el montaje en luminarias RESCLITE de montaje empotrado en techo

	L/A/H	Ref.
RESCLITE C AD BESA Chapa de montaje	144/144/1	22 166 853
RESCLITE C ED Q90 AL Marco embellecedor, aluminio	90/90/4	22 166 855
RESCLITE C ED Q90 WH Marco embellecedor, blanco	90/90/4	22 166 854
RESCLITE C GEH Beton ED Carcasa para empotrar en hormigón, techo	365/130/133	22 166 852
RESCLITE C WALL EW EBG Carcasa para empotrar en hormigón, pared	416/100/133	22 166 856

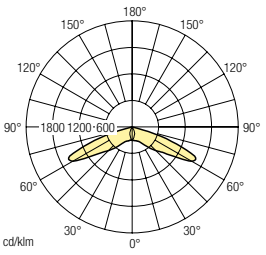
650 °C



- Luminaria de emergencia LED para iluminación de rutas de escape conforme a EN 1838
- Cuerpo IP65 de fundición inyectada de aluminio, recubierto de polvo sinterizado, blanco RAL 9016
- Difusor de policarbonato reforzado por fibra de vidrio con salida de luz transparente en policarbonato
- Lente de policarbonato
- 2 LED de alta potencia, blanco frío
- Previsto para el uso en sistemas de batería en grupo (NSI, NPS) y central (NDA, NPS)
- Conmutador giratorio para el direccionamiento mecánico (excepto NPS)
- Nivel de iluminación de emergencia ajustable entre 10 y 100 % (NPS no regulable), nivel regulado de fábrica 100%
- Rango de temperaturas: modo no mantenido, modo mantenido (NDA/NPS: -20 °C... +40 °C; NSI: -5 °C... +35 °C)
- Potencia de conexión de todos los tipos RESCLITE < 5 W; potencia en standby (modo de alerta) < 1,5 W
- Conexión de red NSI/NPS/NDA: 220/240 V CA/‘CC 50/60 Hz
- Conexión de red NT: 220/240 V CA 50/60 Hz
- Clema para cableados continuos hasta 2,5 mm²
- Flujo luminoso total de las luminarias: 250 lm
- Luminaria a prueba de balonazos según DIN 18032, secc.2
- Cableado de la luminaria libre de halógenos
- Sencillo montaje de la luminaria a rosca

RESCLITE escape high ceilings

Luminaria de emergencia LED para iluminación de salas de gran altura conforme a EN 1838



RESCLITE escape high ceilings

Altura de montaje [m]	Pared/luminaria máx. distancia [m]	Luminaria/luminaria máx. distancia [m]
	NDA / NSI / NPS	**NDA / NSI / NPS**
7,0	7,45	17,75
8,0	8,00	19,10
9,0	8,50	20,35
10,0	8,35	21,20
11,0	5,95	22,30
12,0	6,00	21,90
13,0	6,00	22,15
14,0	5,25	21,10
15,0	4,20	20,35
16,0	2,90	16,80
17,0	-	17,05
18,0	-	16,15
19,0	-	14,80
20,0	-	10,45
21,0	-	9,65
22,0	-	7,10
23,0	-	4,00

- Ancho de la rutas de escape: 2 m
- Mínima iluminancia en un ancho de 1 m: 1 lx
- Mínima iluminancia en la mitad del ancho de la salida de emergencia: 0,5 lx
- Homogeneidad superior a 40 : 1
- Factor de mantenimiento considerado: 0,8
- Grado de reflexión: 0
- Cumplimiento de la limitación de deslumbramiento conforme a EN 1838

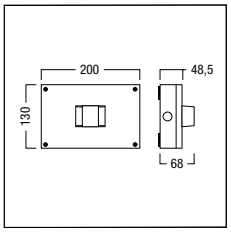
NDA, NSI, NPS batería central

ONLITE RESCLITE escape, montaje de superficie en techos altos AD

- |...|
- Apto para techos altos de 7 a 23 m
- Entrada de cables por la parte posterior o por los costados
- Pueden utilizarse prensaestopas PG

	Ref.
RESCLITE C ESCAPE HC AD NDA IP65 WH	42 181 594
RESCLITE C ESCAPE HC AD NPS IP65 WH electrónico	42 181 596
RESCLITE C ESCAPE HC AD NSI IP65 WH	42 181 595

IP65 halogen 960 °C incl. LED

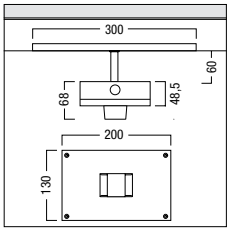


ONLITE RESCLITE escape, TEC TECTON techos altos

- |...|
- Apto para techos altos de 7 a 23 m
- Conexión al sistema de línea continua TECTON sin herramientas, óptica giratoria y enclavable
- Selección de fase en el conector para circuitos trifásicos y 2 circuitos de iluminación de emergencia
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco

	Ref.
RESCLITE C ESCAPE HC TEC NDA IP65 WH	42 181 597
RESCLITE C ESCAPE HC TEC NPS IP65 WH electrónico	42 181 599
RESCLITE C ESCAPE HC TEC NSI IP65 WH	42 181 598

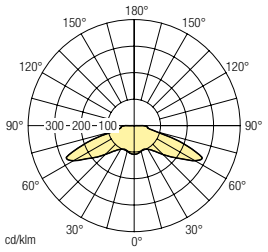
halogen 960 °C incl. LED



ONLITE RESCLITE LED

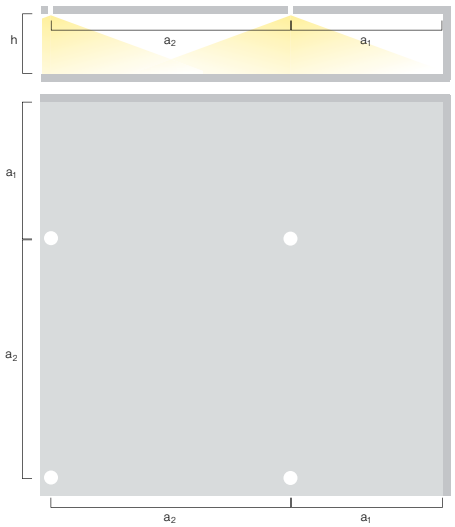
RESCLITE antipanic high ceilings

Luminaria de emergencia LED para iluminación de salas de gran altura conforme a EN 1838



RESCLITE antipanic high ceilings

Altura de montaje [m]	Pared/luminaria máx. distancia [m]	Luminaria/luminaria máx. distancia [m]
	NDA / NSI / NPS	**NDA / NSI / NPS**
9,0	4,55	11,65
10,0	4,80	12,45
11,0	5,00	13,25
12,0	5,10	14,05
13,0	5,10	14,90
14,0	4,85	15,65
15,0	4,30	16,40
16,0	-	17,05
17,0	-	15,85
18,0	-	14,50
19,0		14,00
20,0	-	13,80
21,0	-	13,85
22,0	-	14,00
23,0	-	14,15
24,0	-	14,10
25,0	-	13,95
26,0	-	13,25
27,0	-	12,60
28,0	-	11,95
29,0	-	11,25
30,0	-	9,85



- Proyección rotacionalmente simétrica
- Mínima iluminancia: 0,5 lx
- Homogeneidad superior a 40 : 1
- Factor de mantenimiento considerado: 0,8
- Grado de reflexión: 0
- Cumplimiento de la limitación de deslumbramiento conforme a EN 1838

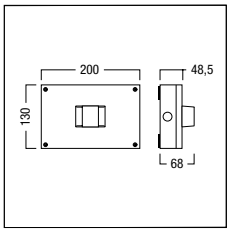
NDA, NSI, NPS batería central

ONLITE RESCLITE antipánico, montaje de superficie en techos altos (AD)

- |...|
- Apto para techos altos de 9 a 30 m
- Entrada de cables por la parte posterior o por los costados
- Pueden utilizarse prensaestopas PG

	Ref.
RESCLITE C ANTIPANIC HC AD NDA IP65 WH	42 181 600
RESCLITE C ANTIPANIC HC AD NPS IP65 WH electrónico	42 181 602
RESCLITE C ANTIPANIC HC AD NSI IP65 WH	42 181 601

IP65 halogen 960 °C incl. LED

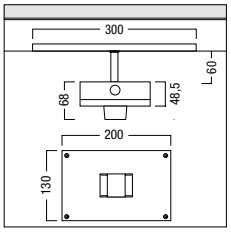


ONLITE RESCLITE antipánico, TEC TECTON techos altos

- |...|
- Apto para techos altos de 9 a 30 m
- Conexión al sistema de línea continua TECTON sin herramientas, óptica giratoria y enclavable
- Selección de fase en el conector para circuitos trifásicos y 2 circuitos de iluminación de emergencia
- Acero conformado con revestimiento de resina de poliester esmaltado en blanco

	Ref.
RESCLITE C ANTIPANIC HC TEC NDA IP65 WH	42 181 603
RESCLITE C ANTIPANIC HC TEC NPS IP65 WH electrónico	42 181 605
RESCLITE C ANTIPANIC HC TEC NSI IP65 WH	42 181 604

halogen 960 °C incl. LED



ONLITE RESCLITE, accesorios de montaje para techos altos

	Ref.
RESCLITE C HC ASI 5000 accesorios de montaje	22 169 078
RESCLITE C HC BWS Rejilla de protección	22 169 079

product design award 2013

ONLITE PURESIGN 150

GOOD DESIGN

As awarded by The Chicago Athenaeum: Museum of Architecture and Design.

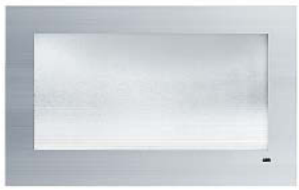
Luminarias de señalización de salidas de emergencia ONLITE

Con seguridad hacia el éxito

ONLITE reúne la gama entera de las funcionalidades en el tema de la iluminación de seguridad. Equipos y sistemas de una sola fuente, claramente estructurados y con la mejor solución para la aplicación del caso. En ONLITE la iluminación general y el alumbrado de seguridad conforman una sola unidad que asume ambas tareas. Especial énfasis se ha adjudicado a la integración funcional de las luminarias de señalización de salidas de emergencia y de seguridad en la arquitectura.

zumtobel.es/emergency

ONLITE ARTSIGN C EW, montaje empotrado en pared

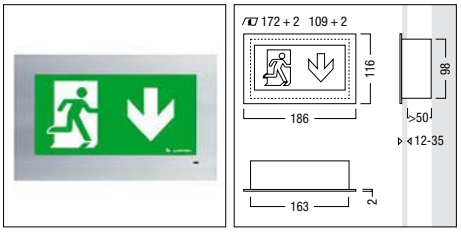


- Cuerpo de perfil de aluminio de extrusión
- El convertidor LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria
- Potencia de conexión: NT1 (3,17 W), NT3 (3,17 W)
- Potencia de conexión: NSI (2,67 W), NDA (2,67 W)
- Montaje de la luminaria y la señalización de emergencia sin necesidad de herramientas
- Cambio de la batería NiMh en las variantes de batería individual (NT1 y NT3) sin herramientas
- Clema para cableados continuos hasta 2,5 mm²

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	
ARTSIGN C EW LED NT1 1 hora	42 180 541
ARTSIGN C EW LED NT3 3 horas	42 180 542
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
ARTSIGN C EW LED NDA	42 180 544
ARTSIGN C EW LED NSI	42 180 543

Los símbolos de salida de emergencia deben pedirse por separado.

IP 20 40 | halogen | 850 °C | incl. LED

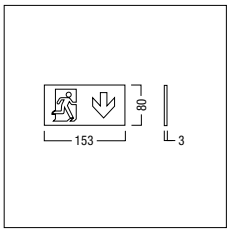


ONLITE ARTSIGN C EW, señalización de salida de emergencia RZ

- Panel de material perlado difuso y pictogramas de salida de emergencia impresos según la dirección
- Montaje sin herramientas en luminarias de empotrar en pared
- Retroiluminación homogénea de los pictogramas con una luminancia superior a 500 cd/m² en la gama de blancos

	Ref.
Pictogramas de señalización	
ARTSIGN C EW RZ-1L hacia izquierda	22 166 893
ARTSIGN C EW RZ-1O hacia arriba	22 900 379
ARTSIGN C EW RZ-1R hacia derecha	22 166 894
ARTSIGN C EW RZ-1U hacia abajo	22 166 895

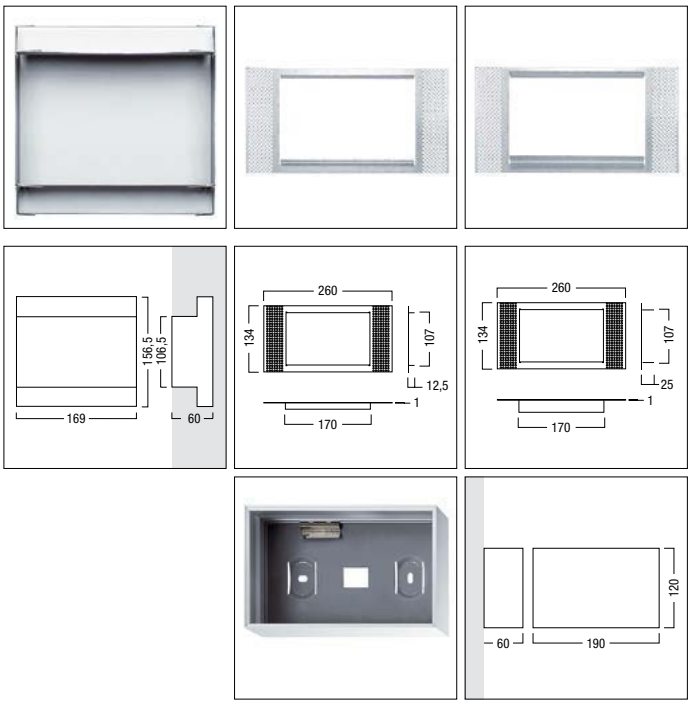
DIN 4844 500 cd/m² | 15 m EN 1838



ONLITE ARTSIGN C EW, accesorios de montaje

- Carcasa para el montaje empotrado en paredes de hormigón
- Preparada para instalación con tubo
- Carcasa de dos piezas y placa de montaje de plancha de acero
- Uso en techos de hormigón visto, pero también para revoques aplicados a posteriori
- Marco de montaje diseñado para proteger los bordes del pictograma durante el montaje y desmontaje en placas de pladur o de fibras
- Requiere marco de montaje para el correcto ajuste de los resortes de montaje para grosores de pared inferiores a 12 mm

	Ref.
ARTSIGN C AW GEH Carcasa para montaje en superficie	22 166 899
ARTSIGN C EW ER 12,5 mm Marco para montaje empotrado	22 166 902
ARTSIGN C EW ER 25 mm Marco para montaje empotrado	22 166 903
ARTSIGN C EW GEH Beton Carcasa para empotrar en hormigón, pared	22 168 743



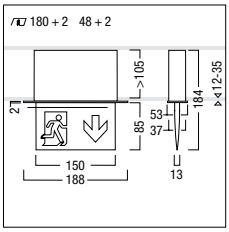
ONLITE ARTSIGN LED

ONLITE ARTSIGN C ED, montaje empotrado en techo RZ

- Luminaria LED de montaje empotrado en techo
- Cuerpo de perfil de aluminio de extrusión
- El convertidor LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria
- Potencia de conexión: NT1 (3,17 W), NT3 (3,17 W)
- Potencia de conexión: NSI (2,67 W), NDA (2,67 W)
- Difusor acrílico con señalización de emergencia sobreimpresa por uno o dos lados
- Pictograma unilateral impresa en blanco sobre la cara posterior
- Retroiluminación homogénea de los pictogramas con una luminancia superior a 500 cd/m² en la gama de blancos
- Batería de NiMh en las variantes de batería individual (NT1 y NT3)
- Montaje de la luminaria sin necesidad de herramientas
- Clema para cableados continuos hasta 2,5 mm²

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	
ARTSIGN C ED NT1 RZ-1L 1x hacia izquierda, 1x blanco sin rotular IP20/40	42 180 545
ARTSIGN C ED NT1 RZ-1O 1 hacia arriba, 1 blanco sin rotular	42 925 507
ARTSIGN C ED NT1 RZ-1R 1x hacia derecha, 1x blanco sin rotular IP20/40	42 180 546
ARTSIGN C ED NT1 RZ-1U 1x hacia abajo, 1 blanco sin rotular IP20/40	42 180 547
ARTSIGN C ED NT1 RZ-2LR bifacial hacia un lado IP20/40	42 180 525
ARTSIGN C ED NT1 RZ-2O 2 hacia arriba	42 925 508
ARTSIGN C ED NT1 RZ-2U bifacial hacia abajo IP20/40	42 180 526
ARTSIGN C ED NT3 RZ-1L 1x hacia izquierda, 1x blanco sin rotular IP20/40	42 180 548
ARTSIGN C ED NT3 RZ-1O 1 hacia arriba, 1 blanco sin rotular	42 925 515
ARTSIGN C ED NT3 RZ-1R 1x hacia derecha, 1x blanco sin rotular IP20/40	42 180 549
ARTSIGN C ED NT3 RZ-1U 1x hacia abajo, 1 blanco sin rotular IP20/40	42 180 550
ARTSIGN C ED NT3 RZ-2LR bifacial hacia un lado IP20/40	42 180 527
ARTSIGN C ED NT3 RZ-2O 2 hacia arriba	42 925 516
ARTSIGN C ED NT3 RZ-2U 2 hacia abajo IP20/40	42 180 528
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
ARTSIGN C ED NDA 2RZ-1L 1x hacia izquierda, 1x blanco sin rotular IP20/40	42 180 554
ARTSIGN C ED NDA 2RZ-1R 1x hacia derecha, 1x blanco sin rotular IP20/40	42 180 555
ARTSIGN C ED NDA 2RZ-1U 1x hacia abajo, 1 blanco sin rotular IP20/40	42 180 556
ARTSIGN C ED NDA 2RZ-2U Bifacial hacia abajo IP20/40	42 180 532
ARTSIGN C ED NDA 2RZ-LR Bifacial hacia un lado IP20/40	42 180 531
ARTSIGN C ED NDA RZ-1O 1 hacia arriba, 1 blanco sin rotular	42 925 523
ARTSIGN C ED NDA RZ-2O 2 hacia arriba	42 925 524
ARTSIGN C ED NSI 2RZ-1L 1x hacia izquierda, 1x blanco sin rotular IP20/40	42 180 551
ARTSIGN C ED NSI RZ-1O 1 hacia arriba, 1 blanco sin rotular	42 925 531
ARTSIGN C ED NSI RZ-1R 1x hacia derecha, 1x blanco sin rotular IP20/40	42 180 552
ARTSIGN C ED NSI RZ-1U 1x hacia abajo, 1 blanco sin rotular IP20/40	42 180 553
ARTSIGN C ED NSI RZ-2LR Bifacial hacia un lado IP20/40	42 180 529
ARTSIGN C ED NSI RZ-2O 2 hacia arriba	42 925 532
ARTSIGN C ED NSI RZ-2U Bifacial hacia abajo IP20/40	42 180 530

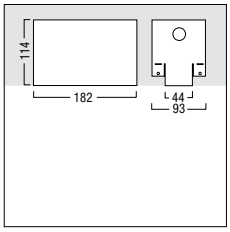
halogen · DIN 4844 500 cd/m² · 15 m EN 1838 · 850 °C · incl. LED

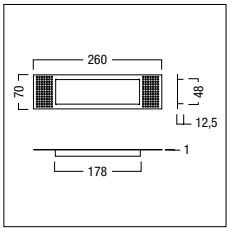


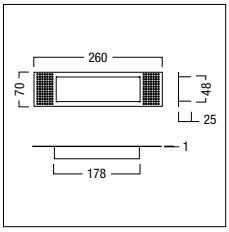
ONLITE ARTSIGN C ED, accesorios de montaje

- Carcasa de empotrar en hormigón de chapa de acero galvanizada. Preparada para instalación con tubo.
- Uso en techos de hormigón visto, pero también para revoques aplicados a posteriori
- Marco de montaje diseñado para proteger los bordes del pictograma durante el montaje y desmontaje en placas de pladur o de fibras
- Requiere marco de montaje para el correcto ajuste de los resortes de montaje para grosores de pared inferiores a 12 mm

	Ref.
ARTSIGN C ED ER 12,5 mm Cerco para empotrar	22 166 900
ARTSIGN C ED ER 25 mm Cerco para empotrar	22 166 901
ARTSIGN C ED GEH Beton Carcasa para empotrar en hormigón, techo	22 168 742







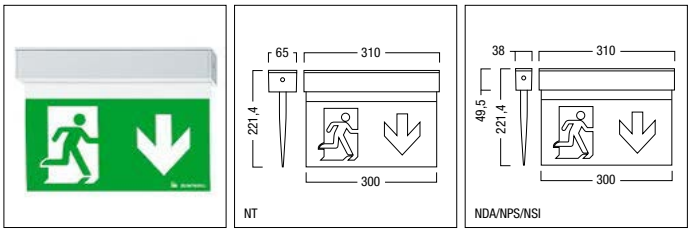
ONLITE COMSIGN 150 AD, montaje adosado en techo

- Cuerpo para montaje adosado de dos secciones, de fundición inyectada de aluminio, idóneo para COMSIGN 150 y PURESIGN 150
- Recubierta de polvo sinterizado, plata
- Fácil montaje a rosca de la luminaria y del símbolo de salida de emergencia
- Bornes enchufables para cables de 2,5 mm²; con cableado pasante de 1,5 mm²
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS).
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- PLoad: NT1 (4,5 W), NT3 (4,5 W)
- Potencia de conexión: NSI (5 W), NDA (4,5 W), NPS (4,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
PURESIGN/COMSIGN 150 AD NT1 1 hora	42 180 886
PURESIGN/COMSIGN 150 AD NT3 3 horas	42 180 887
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN/COMSIGN 150 AD NDA	42 180 884
PURESIGN/COMSIGN 150 AD NPS electrónico	42 180 885
PURESIGN/COMSIGN 150 AD NSI	42 180 883

La señalización de emergencia y cubierta de aluminio debe pedirse por separado.

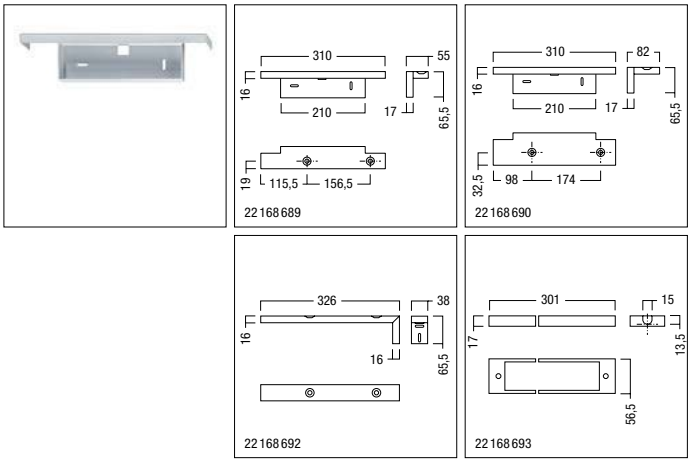
halogen 850 °C incl. LED



ONLITE COMSIGN 150, accesorios de montaje

- Escuadra de 90 grados de chapa de acero, plata, recubierta de polvo sinterizado
- Guía de cable incorporada en la abrazadera de montaje
- Marco de extensión para la entrada de cables lateral

	Ref.
Soporte angular	
COMSIGN 150 AW 180° NDA/NSI/NPS, montaje adosado y paralelo a la pared	22 168 690
COMSIGN 150 AW 180° NTx, montaje adosado y paralelo a la pared	22 168 689
PURESIGN/COMSIGN 150 AW 90° NDA/NSI/NPS, montaje adosado en pared	22 168 692
PURESIGN/COMSIGN 150 AW 90° NTx Soporte angular, montaje adosado en pared	22 168 691
Accessorios	
PURESIGN/COMSIGN 150 FRAME NDA/NSI/NPS Marco	22 168 694
PURESIGN/COMSIGN 150 FRAME NTx Marco	22 168 693



ONLITE COMSIGN 150 LED

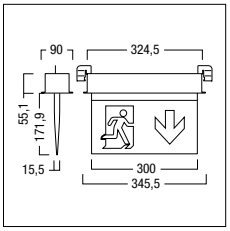
ONLITE COMSIGN 150 ED, montaje empotrado en techo

- Cuerpo para montaje empotrado de chapa de acero, recubierto de polvo sinterizado blanco
- Montaje sencillo con juego de nivelación (incluido), idóneo para COMSIGN 150 y PURESIGN 150
- Cubierta de perfil extruido de aluminio, recubierto de polvo sinterizado plata
- Bornes enchufables para cables de 2,5 mm²; con cableado pasante de 1,5 mm²
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS).
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- PLoad: NT1 (4,5 W), NT3 (4,5 W)
- Potencia de conexión: NSI (5 W), NDA (4,5 W), NPS (4,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
PURESIGN/COMSIGN 150 ED NT1 1 hora	42 180 889
PURESIGN/COMSIGN 150 ED NT3 3 horas	42 180 890
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN/COMSIGN 150 ED NDA	42 180 949
PURESIGN/COMSIGN 150 ED NPS electrónico	42 180 893
PURESIGN/COMSIGN 150 ED NSI	42 180 892
Accesorios	
PURESIGN/COMSIGN 150 ED GEH BETON Carcasa para empotrar en hormigón	22 168 778

La señalización de emergencia y cubierta de aluminio debe pedirse por separado.

IP 20 40 | halogen | 850 °C | incl. LED

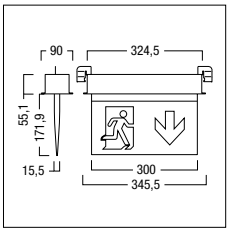


ONLITE COMSIGN 150 AD/ED, señalización de salida de emergencia RZ

- Difusor acrílico con símbolo de salida de emergencia sobreimpreso digitalmente por uno o dos lados
- Cubierta del LED de fundición inyectada de aluminio, con recubrimiento de polvo sinterizado color plata
- Señalización de salida de emergencia unilateral impresa en blanco sobre la cara posterior
- Retroiluminación de la señalización de emergencia mediante LEDs
- Luminancia > 500 cd/m² en la gama de blancos
- Señalización de emergencia 2Rx-LR hacia la izquierda o derecha, ajustable girando la luminaria

	Ref.
Pictogramas de señalización	
COMSIGN 150 AD/ED RZ-1L 1x hacia izquierda, 1x blanco sin rotular	22 168 640
COMSIGN 150 AD/ED RZ-1LO 1 hacia arriba izquierda, 1 blanco sin rotular	22 900 396
COMSIGN 150 AD/ED RZ-1LU 1 hacia abajo izquierda, 1 blanco sin rotular	22 900 397
COMSIGN 150 AD/ED RZ-1O 1 hacia arriba, 1 blanco sin rotular	22 900 392
COMSIGN 150 AD/ED RZ-1R 1x hacia derecha, 1x blanco sin rotular	22 168 650
COMSIGN 150 AD/ED RZ-1RO 1 hacia arriba derecha, 1 blanco sin rotular	22 900 394
COMSIGN 150 AD/ED RZ-1RU 1 hacia abajo derecha, 1 blanco sin rotular	22 900 395
COMSIGN 150 AD/ED RZ-1U 1x hacia abajo, 1 blanco sin rotular	22 168 651
COMSIGN 150 AD/ED RZ-2LR Bifacial hacia un lado	22 168 652
COMSIGN 150 AD/ED RZ-2LRO 1 hacia arriba izquierda, 1 hacia arriba derecha	22 900 398
COMSIGN 150 AD/ED RZ-2LRU 1 hacia abajo izquierda, 1 hacia abajo derecha	22 900 399
COMSIGN 150 AD/ED RZ-2O 2 hacia arriba	22 900 393
COMSIGN 150 AD/ED RZ-2U Bifacial hacia abajo	22 168 653

DIN 4844 500 cd/m² | 30m EN 1838 | 850 °C | incl. LED



- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS)
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- PLoad: NT1 (4,5 W), NT3 (4,5 W)
- Potencia de conexión: NSI (5 W), NDA (4,5 W), NPS (4,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión

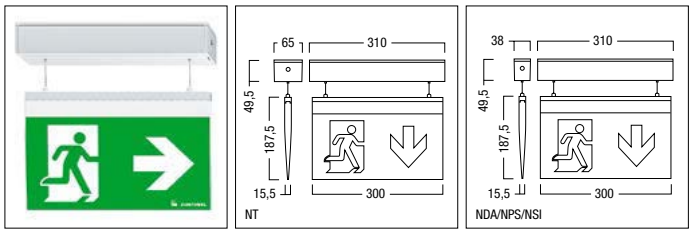
ONLITE COMSIGN 150 ASI, montaje adosado y suspendido por cable

- |...|
- Cuerpo para montaje adosado de dos secciones, de fundición inyectada de aluminio, idóneo para pictogramas con suspensión por cable de COMSIGN 150 y PURESIGN 150
- Recubierta de polvo sinterizado, plata
- Fácil montaje a rosca de la luminaria y del símbolo de salida de emergencia
- Bornes enchufables para cables de 2,5 mm²; con cableado pasante de 1,5 mm²

Luminaria de señalización autocheck	Ref. *electrónico*
PURESIGN/COMSIGN 150 ASI NT1 1 hora	42 180 902
PURESIGN/COMSIGN 150 ASI NT3 3 horas	42 180 903
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN/COMSIGN 150 ASI NDA	42 180 900
PURESIGN/COMSIGN 150 ASI NPS electrónico	42 180 901
PURESIGN/COMSIGN 150 ASI NSI	42 180 899

La señalización de emergencia y cubierta de aluminio debe pedirse por separado.

IP40 halogen 850 °C incl. LED



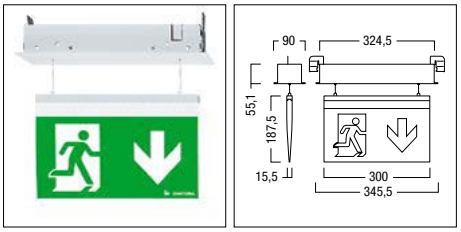
ONLITE COMSIGN 150 ESI, montaje empotrado y suspendido por cable

- |...|
- Cuerpo para montaje empotrado de chapa de acero, recubierto de polvo sinterizado blanco
- Montaje sencillo con juego de nivelación (incluido), idóneo para pictogramas con suspensión por cable de COMSIGN 150 y PURESIGN 150
- Cubierta de perfil extruido de aluminio, recubierto de polvo sinterizado plata
- Bornes enchufables para cables de 2,5 mm²; con cableado pasante de 1,5 mm²

Luminaria de señalización autocheck	Ref. *electrónico*
PURESIGN/COMSIGN 150 ESI NT1 1 hora	42 180 905
PURESIGN/COMSIGN 150 ESI NT3 3 horas	42 180 906
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN/COMSIGN 150 ESI NDA	42 180 909
PURESIGN/COMSIGN 150 ESI NPS electrónico	42 180 910
PURESIGN/COMSIGN 150 ESI NSI	42 180 908

La señalización de emergencia y cubierta de aluminio debe pedirse por separado.

IP20 IP40 halogen 850 °C incl. LED



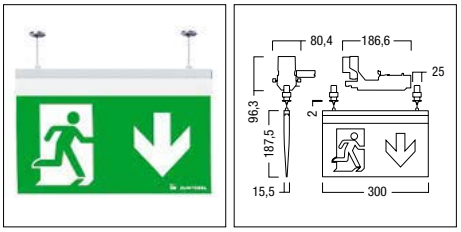
ONLITE COMSIGN 150 RSI, montaje remoto y suspendido por cable

- |...|
- Caja de aparatos de PC para empotrar en techos modulares
- Alivio de tracción por ambos lados para el cable de unión entre la señal de salida de emergencia y la base adecuado para pictogramas con suspensión por cable de COMSIGN 150 y PURESIGN 150
- Nivelación sin herramientas por acoplamiento para techos Reutlinger
- Bornes enchufables para cableado pasante de hasta 2,5 mm²

Luminaria de señalización autocheck	Ref. *electrónico*
PURESIGN/COMSIGN 150 RSI NT1 1 hora	42 180 911
PURESIGN/COMSIGN 150 RSI NT3 3 horas	42 180 912
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN/COMSIGN 150 RSI NDA	42 180 915
PURESIGN/COMSIGN 150 RSI NPS electrónico	42 180 916
PURESIGN/COMSIGN 150 RSI NSI	42 180 914

La señalización de emergencia y cubierta de aluminio debe pedirse por separado.

IP20 IP40 halogen 850 °C incl. LED



ONLITE COMSIGN 150 LED

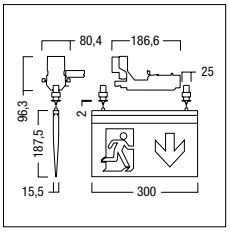
ONLITE COMSIGN 150 ASI/ESI/RSI, señalización de salida de emergencia RZ

- Difusor acrílico con símbolo de salida de emergencia sobreimpreso digitalmente por uno o dos lados
- Cubierta del LED de fundición inyectada de aluminio, con recubrimiento de polvo sinterizado color plata
- Señalización de salida de emergencia unilateral impresa en blanco sobre la cara posterior
- Retroiluminación de la señalización de emergencia mediante LEDs
- Luminancia > 500 cd/m² en la gama de blancos
- Montaje en el aparato base sin herramientas, mediante cables de acero aislados
- Señalización de emergencia 2Rx-LR hacia la izquierda o derecha, ajustable girando la luminaria

Pictogramas de señalización

	Ref.
COMSIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1L 1x hacia izquierda, 1x blanco sin rotular	22 168 679
COMSIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1LO 1 hacia arriba izquierda, 1 blanco sin rotular	22 900 388
COMSIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1LU 1 hacia abajo izquierda, 1 blanco sin rotular	22 900 389
COMSIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1O 1 hacia arriba, 1 blanco sin rotular	22 900 384
COMSIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1R 1x hacia derecha, 1x blanco sin rotular	22 168 680
COMSIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1RO 1 hacia arriba derecha, 1 blanco sin rotular	22 900 386
COMSIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1RU 1 hacia abajo derecha, 1 blanco sin rotular	22 900 387
COMSIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1U 1x hacia abajo, 1 blanco sin rotular	22 168 681
COMSIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-2LR Bifacial hacia un lado	22 168 682
COMSIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-2LRO 1 hacia arriba izquierda, 1 hacia arriba derecha	22 900 390
COMSIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-2LRU 1 hacia abajo izquierda, 1 hacia abajo derecha	22 900 391
COMSIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-2O 2 hacia arriba	22 900 385
COMSIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-2U Bifacial hacia abajo	22 168 683

DIN 4844 500 cd/m² | 30m EN1838 | 850 °C | incl. LED



- Bornes enchufables para cables de 2,5 mm²; con cableado pasante de 1,5 mm²
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- ERI (Escape Route Illumination) mediante dos spots LED rotatorios como flexible iluminación de seguridad
- Potencia de conexión: NT1 (4,5 W), NT3 (5,2 W)
- Potencia de conexión: NSI (5 W), NDA (4,5 W), NPS (4,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS)

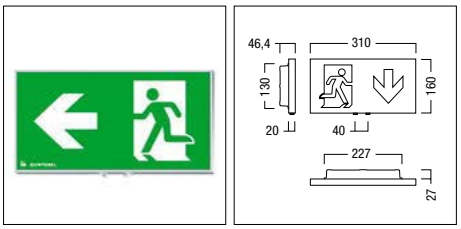
ONLITE PURESIGN 150 AW ERI, montaje adosado en pared

- |...|
- Carcasa para el montaje adosado en pared de PC blanco para PURESIGN 150 ERI
- Sencillo montaje de la luminaria a rosca

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
PURESIGN 150 AW NT1 ERI 1 hora	42 180 939
PURESIGN 150 AW NT3 ERI 3 horas	42 180 940
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN 150 AW NDA ERI	42 180 942
PURESIGN 150 AW NSI ERI	42 180 941

La señalización de emergencia y marco de aluminio debe pedirse por separado.

halogen 850 °C incl. LED



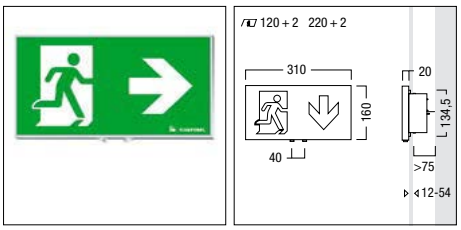
ONLITE PURESIGN 150 EW ERI, montaje empotrado en pared

- |...|
- Cuerpo para montaje empotrado en pared, de chapa de acero, recubierto de polvo sinterizado blanco, para PURESIGN 150 ERI
- Montaje muy sencillo con el juego de nivelación (incluido con el equipo)

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
PURESIGN 150 EW NT1 ERI 1 hora	42 180 944
PURESIGN 150 EW NT3 ERI 3 horas	42 180 945
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN 150 EW NDA ERI	42 180 947
PURESIGN 150 EW NSI ERI	42 180 946
Accesorios	
PURESIGN 150 EW GEH BETON Carcasa para empotrar en hormigón	22 168 777

La señalización de emergencia y marco de aluminio debe pedirse por separado.

IP 20 40 halogen 850 °C incl. LED

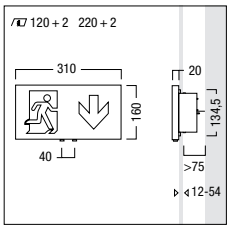


ONLITE PURESIGN 150 AW/EW ERI, señalización de salida de emergencia RZ

- Marco de diseño en aluminio extruido, revestido de polvo color plata
- LEDs ERI (Escape Route Illumination) y lentes ajustables para la iluminación de vías de escape
- Difusor plástico de PC con símbolo de salida de emergencia impreso digitalmente
- Retroiluminación de la señalización de emergencia mediante LEDs
- Luminancia > 500 cd/m² en la gama de blancos
- Montaje en la carcasa base sin necesidad de herramientas

	Ref.
Pictogramas de señalización	
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1L ERI hacia izquierda	22 168 701
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1LO ERI hacia arriba izquierda	22 900 417
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1LU ERI hacia abajo izquierda	22 900 419
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1O ERI hacia arriba	22 900 411
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1R ERI hacia derecha	22 168 702
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1RO ERI hacia arriba derecha	22 900 413
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1RU ERI hacia abajo derecha	22 900 415
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1U ERI hacia abajo	22 168 703

DIN 4844 500 cd/m² 30m EN 1838 850 °C incl. LED



ONLITE PURESIGN 150 LED

|...| Propiedades comunes ONLITE PURESIGN 150 AW/EW

- Bornes enchufables para cables de 2,5 mm²; con cableado pasante de 1,5 mm²
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- PLoad: NT1 (4,5 W), NT3 (4,5 W)
- Potencia de conexión: NSI (5 W), NDA (4,5 W), NPS (4,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS)

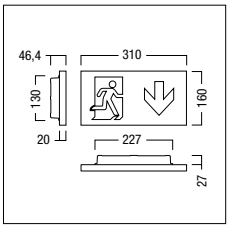
ONLITE PURESIGN 150 AW, montaje adosado en pared

- |...|
- Carcasa para el montaje adosado en pared de PC blanco para PURESIGN 150
- Sencillo montaje de la luminaria a rosca

Luminaria de señalización autocheck	Ref. *electrónico*
PURESIGN 150 AW NT1 1 hora	42 180 927
PURESIGN 150 AW NT3 3 horas	42 180 928
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN 150 AW NDA	42 180 931
PURESIGN 150 AW NPS electrónico	42 180 932
PURESIGN 150 AW NSI	42 180 930

La señalización de emergencia y marco de aluminio debe pedirse por separado.

halogen 850 °C incl. LED



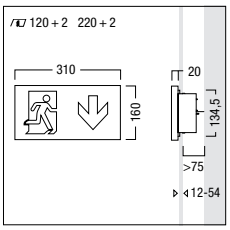
ONLITE PURESIGN 150 EW, montaje empotrado en pared

- |...|
- Cuerpo para montaje empotrado en pared, de chapa de acero, recubierto de polvo sinterizado blanco, para PURESIGN 150
- Montaje muy sencillo con el juego de nivelación (incluido con el equipo)

Luminaria de señalización autocheck	Ref. *electrónico*
PURESIGN 150 EW NT1 1 hora	42 180 933
PURESIGN 150 EW NT3 3 horas	42 180 934
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN 150 EW NDA	42 180 937
PURESIGN 150 EW NPS electrónico	42 180 938
PURESIGN 150 EW NSI	42 180 936
Accesorios	
PURESIGN 150 EW GEH BETON Carcasa para empotrar en hormigón	22 168 777

La señalización de emergencia y marco de aluminio debe pedirse por separado.

IP 20 40 halogen 850 °C incl. LED

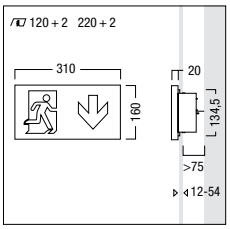


ONLITE PURESIGN 150 AW/EW, señalización de salida de emergencia RZ

- Marco de diseño en aluminio extruido, revestido de polvo color plata
- Difusor plástico de PC con símbolo de salida de emergencia impreso digitalmente
- Retroiluminación de la señalización de emergencia mediante LEDs
- Luminancia > 500 cd/m² en la gama de blancos
- Montaje en la carcasa base sin necesidad de herramientas

Pictogramas de señalización	Ref.
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1L hacia izquierda	22 168 695
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1LO hacia arriba izquierda	22 900 416
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1LU hacia abajo izquierda	22 900 418
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1O hacia arriba	22 900 410
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1R hacia derecha	22 168 696
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1RO hacia arriba derecha	22 900 412
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1RU hacia abajo derecha	22 900 414
PURESIGN 150 AW/EW RZ-1U hacia abajo	22 168 697

DIN 4844 500 cd/m² 30m EN 1838 850 °C incl. LED



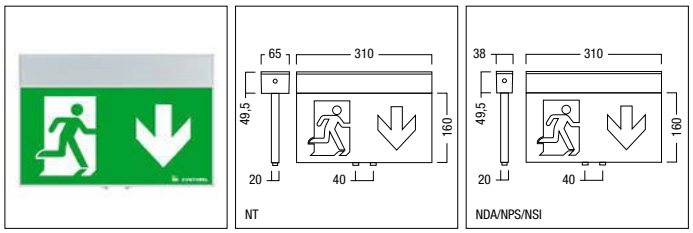
ONLITE PURESIGN 150 AD ERI, montaje adosado en techo

- Cuerpo para montaje adosado de dos secciones, de fundición inyectada de aluminio, idóneo para PURESIGN 150 ERI
- Recubierta de polvo sinterizado, plata
- Fácil montaje a rosca de la luminaria y del símbolo de salida de emergencia
- Bornes enchufables para cables de 2,5 mm²; con cableado pasante de 1,5 mm²
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS).
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- ERI (Escape Route Illumination) mediante dos spots LED rotatorios como flexible iluminación de seguridad
- Potencia de conexión: NT1 (4,5 W), NT3 (5,2 W)
- Potencia de conexión: NSI (5 W), NDA (4,5 W)

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
PURESIGN 150 AD NT1 ERI 1 hora	42 180 920
PURESIGN 150 AD NT3 ERI 3 horas	42 180 921
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN 150 AD NDA ERI	42 180 918
PURESIGN 150 AD NSI ERI	42 180 917

La señalización de emergencia y marco de aluminio debe pedirse por separado.

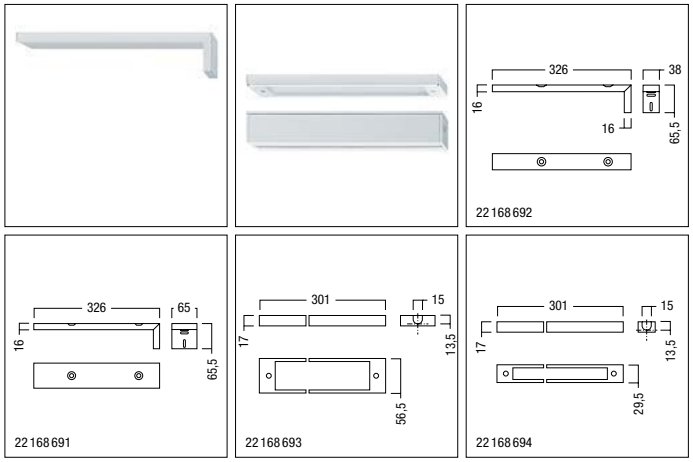
halogen 850 °C incl. LED



ONLITE PURESIGN 150 AD, accesorios de montaje

- Escuadra de 90 grados de chapa de acero, plata, recubierta de polvo sinterizado
- Guía de cable incorporada en la abrazadera de montaje
- Marco de extensión para la entrada de cables lateral

	Ref.
PURESIGN/COMSIGN 150 AW 90° NDA/NSI/NPS Soporte angular, montaje adosado en pared	22 168 692
PURESIGN/COMSIGN 150 AW 90° NTx Soporte angular, montaje adosado en pared	22 168 691
PURESIGN/COMSIGN 150 FRAME NDA/NSI/NPS Marco	22 168 694
PURESIGN/COMSIGN 150 FRAME NTx Marco	22 168 693



ONLITE PURESIGN 150 LED

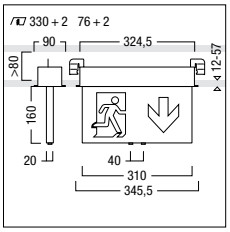
ONLITE PURESIGN 150 ED ERI, montaje empotrado en techo

- Cuerpo para montaje empotrado en techo, de chapa de acero, recubierto de polvo sinterizado blanco, para PURESIGN 150 ERI
- Montaje sencillo con juego de nivelación (incluido)
- Cubierta de perfil extruido de aluminio, recubierto de polvo sinterizado plata
- Bornes enchufables para cables de 2,5 mm²; con cableado pasante de 1,5 mm²
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS).
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- ERI (Escape Route Illumination) mediante dos spots LED rotatorios como flexible iluminación de seguridad
- Potencia de conexión: NT1 (4,5 W), NT3 (5,2 W)
- Potencia de conexión: NSI (5 W), NDA (4,5 W), NPS (4,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
PURESIGN 150 ED NT1 ERI 1 hora	42 180 922
PURESIGN 150 ED NT3 ERI 3 horas	42 180 923
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN 150 ED NDA ERI	42 180 925
PURESIGN 150 ED NSI ERI	42 180 924
Accesorios	
PURESIGN/COMSIGN 150 ED GEH BETON Carcasa para empotrar en hormigón	22 168 778

La señalización de emergencia y marco de aluminio debe pedirse por separado.

IP 20 40 · halogen · 850 °C · incl. LED

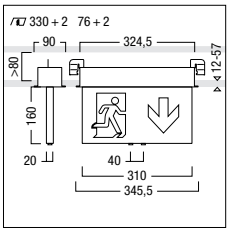


ONLITE PURESIGN 150 AD/ED ERI, señalización de salida de emergencia RZ

- Marco de diseño en aluminio extruido, revestido de polvo color plata
- LEDs ERI (Escape Route Illumination) y lentes ajustables para la iluminación de vías de escape
- Difusor plástico de PC con símbolo de salida de emergencia impreso digitalmente
- Retroiluminación de la señalización de emergencia mediante LEDs
- Luminancia > 500 cd/m² en la gama de blancos
- Sencillo montaje en la carcasa base
- Señalización de emergencia 2Rx-LR hacia la izquierda o derecha, ajustable girando la luminaria

	Ref.
Pictogramas de señalización	
PURESIGN 150 AD/ED RZ-1L ERI 1x hacia izquierda, 1x blanco sin rotular	22 168 669
PURESIGN 150 AD/ED RZ-1LO ERI 1 hacia arriba izquierda, 1 blanco sin rotular	22 900 424
PURESIGN 150 AD/ED RZ-1LU ERI 1 hacia abajo izquierda, 1 blanco sin rotular	22 900 425
PURESIGN 150 AD/ED RZ-1O ERI 1 hacia arriba, 1 blanco sin rotular	22 900 420
PURESIGN 150 AD/ED RZ-1R ERI 1x hacia derecha, 1x blanco sin rotular	22 168 670
PURESIGN 150 AD/ED RZ-1RO ERI 1 hacia arriba derecha, 1 blanco sin rotular	22 900 422
PURESIGN 150 AD/ED RZ-1RU ERI 1 hacia abajo derecha, 1 blanco sin rotular	22 900 423
PURESIGN 150 AD/ED RZ-1U ERI 1x hacia abajo, 1 blanco sin rotular	22 168 671
PURESIGN 150 AD/ED RZ-2LR ERI Bifacial hacia un lado	22 168 672
PURESIGN 150 AD/ED RZ-2LRO ERI 1 hacia arriba izquierda, 1 hacia arriba derecha	22 900 426
PURESIGN 150 AD/ED RZ-2LRU ERI 1 hacia abajo izquierda, 1 hacia abajo derecha	22 900 427
PURESIGN 150 AD/ED RZ-2O ERI 2 hacia arriba	22 900 421
PURESIGN 150 AD/ED RZ-2U ERI Bifacial hacia abajo	22 168 673

DIN 4844 500 cd/m² · 30m EN1838 · 850 °C · incl. LED



- Bornes enchufables para cables de 2,5 mm²; con cableado pasante de 1,5 mm²
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- PLoad: NT1 (4,5 W), NT3 (4,5 W)
- Potencia de conexión: NSI (5 W), NDA (4,5 W), NPS (4,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS)

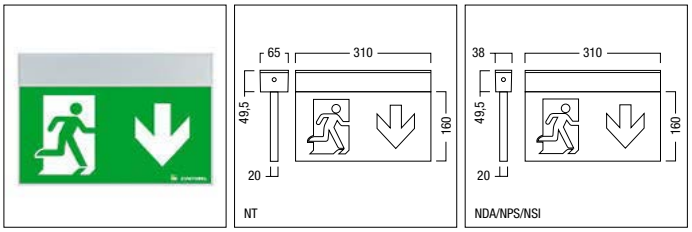
ONLITE PURESIGN 150 AD, montaje adosado en techo

- |...|
- Cuerpo para montaje adosado de dos secciones, de fundición inyectada de aluminio, idóneo para COMSIGN 150 y PURESIGN 150
- Recubierta de polvo sinterizado, plata
- Fácil montaje a rosca de la luminaria y del símbolo de salida de emergencia

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
PURESIGN/COMSIGN 150 AD NT1 1 hora	42 180 886
PURESIGN/COMSIGN 150 AD NT3 3 horas	42 180 887
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN/COMSIGN 150 AD NDA	42 180 884
PURESIGN/COMSIGN 150 AD NPS electrónico	42 180 885
PURESIGN/COMSIGN 150 AD NSI	42 180 883

La señalización de emergencia y marco de aluminio debe pedirse por separado.

halogen 850 °C incl. LED



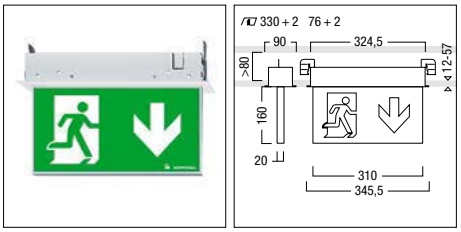
ONLITE PURESIGN 150 ED, montaje empotrado en techo

- |...|
- Cuerpo para montaje empotrado de chapa de acero, recubierto de polvo sinterizado blanco
- Montaje sencillo con juego de nivelación (incluido), idóneo para COMSIGN 150 y PURESIGN 150
- Cubierta de perfil extruido de aluminio, recubierto de polvo sinterizado plata

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
PURESIGN/COMSIGN 150 ED NT1 1 hora	42 180 889
PURESIGN/COMSIGN 150 ED NT3 3 horas	42 180 890
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN/COMSIGN 150 ED NDA	42 180 949
PURESIGN/COMSIGN 150 ED NPS electrónico	42 180 893
PURESIGN/COMSIGN 150 ED NSI	42 180 892
Accesorios	
PURESIGN/COMSIGN 150 ED GEH BETON Carcasa para empotrar en hormigón	22 168 778

La señalización de emergencia y marco de aluminio debe pedirse por separado.

IP 20 40 halogen 850 °C incl. LED



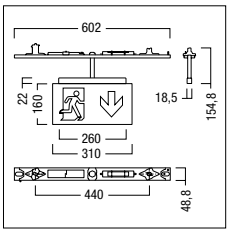
ONLITE PURESIGN 150 LED

ONLITE PURESIGN 150 TEC TECTON, sistema de luminarias en línea

- Suspensión por caña TECTON, longitud de módulo 602 mm
- Montaje sin herramientas del adaptador idóneo para COMSIGN 150 y PURESIGN 150
- Libre selección de fase/conductor neutro para el circuito de emergencia
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS).
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- PLoad: NT1 (4,5 W), NT3 (4,5 W)
- Potencia de conexión: NSI (5 W), NDA (4,5 W), NPS (4,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
PURESIGN 150 TEC NT1 1 hora	42 180 894
PURESIGN 150 TEC NT3 3 horas	42 180 895
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN 150 TEC NDA	42 180 897
PURESIGN 150 TEC NPS electrónico	42 180 898
PURESIGN 150 TEC NSI	42 180 896

halogen 850 °C incl. LED

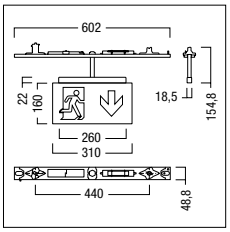


ONLITE PURESIGN 150 AD/ED/TEC, señalización de salida de emergencia RZ

- Marco de diseño en aluminio extruido, revestido de polvo color plata
- Difusor plástico de PC con símbolo de salida de emergencia impreso digitalmente
- Retroiluminación de la señalización de emergencia mediante LEDs
- Luminancia > 500 cd/m² en la gama de blancos
- Sencillo montaje en la carcasa base
- Señalización de emergencia 2Rx-LR hacia la izquierda o derecha, ajustable girando la luminaria

	Ref.
Pictogramas de señalización	
PURESIGN 150 AD/ED/TEC RZ-1L 1x hacia izquierda, 1x blanco sin rotular	22 168 639
PURESIGN 150 AD/ED/TEC RZ-1LO 1 hacia arriba izquierda, 1 blanco sin rotular	22 900 432
PURESIGN 150 AD/ED/TEC RZ-1LU 1 hacia abajo izquierda, 1 blanco sin rotular	22 900 433
PURESIGN 150 AD/ED/TEC RZ-1O 1 hacia arriba, 1 blanco sin rotular	22 900 428
PURESIGN 150 AD/ED/TEC RZ-1R 1x hacia derecha, 1x blanco sin rotular	22 168 641
PURESIGN 150 AD/ED/TEC RZ-1RO 1 hacia arriba derecha, 1 blanco sin rotular	22 900 430
PURESIGN 150 AD/ED/TEC RZ-1RU 1 hacia abajo derecha, 1 blanco sin rotular	22 900 431
PURESIGN 150 AD/ED/TEC RZ-1U 1x hacia abajo, 1 blanco sin rotular	22 168 642
PURESIGN 150 AD/ED/TEC RZ-2LR Bifacial hacia un lado	22 168 643
PURESIGN 150 AD/ED/TEC RZ-2LRO 1 hacia arriba izquierda, 1 hacia arriba derecha	22 900 434
PURESIGN 150 AD/ED/TEC RZ-2LRU 1 hacia abajo izquierda, 1 hacia abajo derecha	22 900 435
PURESIGN 150 AD/ED/TEC RZ-2O 2 hacia arriba	22 900 429
PURESIGN 150 AD/ED/TEC RZ-2U Bifacial hacia abajo	22 168 644

DIN 4844 500 cd/m² 30m EN 1838 850 °C incl. LED



- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- PLoad: NT1 (4,5 W), NT3 (4,5 W)
- Potencia de conexión: NSI (5 W), NDA (4,5 W), NPS (4,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS).

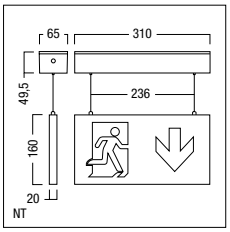
ONLITE PURESIGN 150 ASI, montaje adosado y suspendido por cable

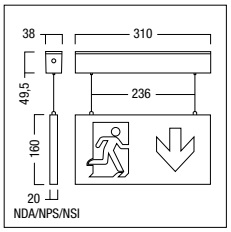
- |...|
- Cuerpo para montaje adosado de dos secciones, de fundición inyectada de aluminio, idóneo para pictogramas con suspensión por cable de COMSIGN 150 y PURESIGN 150
- Recubierta de polvo sinterizado, plata
- Fácil montaje a rosca de la luminaria y del símbolo de salida de emergencia
- Bornes enchufables para cables de 2,5 mm²; con cableado pasante de 1,5 mm²

Luminaria de señalización autocheck	Ref. *electrónico*
PURESIGN/COMSIGN 150 ASI NT1 1 hora	42 180 902
PURESIGN/COMSIGN 150 ASI NT3 3 horas	42 180 903
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN/COMSIGN 150 ASI NDA	42 180 900
PURESIGN/COMSIGN 150 ASI NPS electrónico	42 180 901
PURESIGN/COMSIGN 150 ASI NSI	42 180 899

La señalización de emergencia y marco de aluminio debe pedirse por separado.

IP 40 | halogen | 850 °C | incl. LED





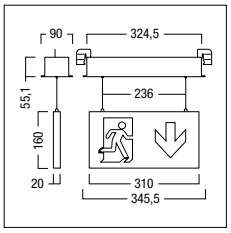
ONLITE PURESIGN 150 ESI, montaje empotrado y suspendido por cable

- |...|
- Cuerpo para montaje empotrado de chapa de acero, recubierto de polvo sinterizado blanco
- Montaje sencillo con juego de nivelación (incluido), idóneo para pictogramas con suspensión por cable de COMSIGN 150 y PURESIGN 150
- Cubierta de perfil extruido de aluminio, recubierto de polvo sinterizado plata
- Bornes enchufables para cables de 2,5 mm²; con cableado pasante de 1,5 mm²

Luminaria de señalización autocheck	Ref. *electrónico*
PURESIGN/COMSIGN 150 ESI NT1 1 hora	42 180 905
PURESIGN/COMSIGN 150 ESI NT3 3 horas	42 180 906
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN/COMSIGN 150 ESI NDA	42 180 909
PURESIGN/COMSIGN 150 ESI NPS electrónico	42 180 910
PURESIGN/COMSIGN 150 ESI NSI	42 180 908

La señalización de emergencia y marco de aluminio debe pedirse por separado.

IP 20 40 | halogen | 850 °C | incl. LED



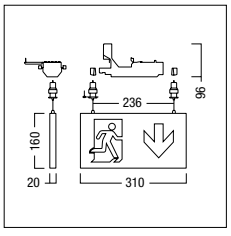
ONLITE PURESIGN 150 RSI, montaje remoto y suspendido por cable

- |...|
- Caja de aparatos de PC para empotrar en techos modulares
- Alivio de tracción por ambos lados para el cable de unión entre la señal de salida de emergencia y la base adecuado para pictogramas con suspensión por cable de COMSIGN 150 y PURESIGN 150
- Nivelación sin herramientas por acoplamiento para techos Reutlinger
- Bornes enchufables para cableado pasante de hasta 2,5 mm²

Luminaria de señalización autocheck	Ref. *electrónico*
PURESIGN/COMSIGN 150 RSI NT1 1 hora	42 180 911
PURESIGN/COMSIGN 150 RSI NT3 3 horas	42 180 912
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
PURESIGN/COMSIGN 150 RSI NDA	42 180 915
PURESIGN/COMSIGN 150 RSI NPS electrónico	42 180 916
PURESIGN/COMSIGN 150 RSI NSI	42 180 914

La señalización de emergencia y marco de aluminio debe pedirse por separado.

IP 20 40 | halogen | 850 °C | incl. LED



ONLITE PURESIGN 150 LED

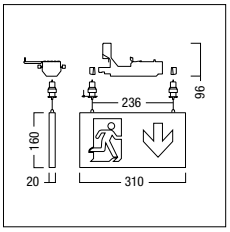
ONLITE PURESIGN 150 ASI/ESI/RSI, señalización de salida de emergencia RZ

- Marco de diseño en aluminio extruido, revestido de polvo color plata
- Difusor plástico de PC con símbolo de salida de emergencia impreso digitalmente
- Retroiluminación de la señalización de emergencia mediante LEDs
- Luminancia > 500 cd/m² en la gama de blancos
- Montaje en el aparato base sin herramientas, mediante cables de acero aislados
- Señalización de emergencia 2Rx-LR hacia la izquierda o derecha, ajustable girando la luminaria

Pictogramas de señalización

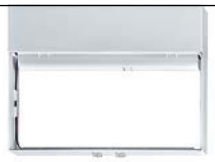
	Ref.
PURESIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1L 1x hacia izquierda, 1x blanco sin rotular	22 168 659
PURESIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1LO 1 hacia arriba izquierda, 1 blanco sin rotular	22 900 440
PURESIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1LU 1 hacia abajo izquierda, 1 blanco sin rotular	22 900 441
PURESIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1O 1 hacia arriba, 1 blanco sin rotular	22 900 436
PURESIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1R 1x hacia derecha, 1x blanco sin rotular	22 168 660
PURESIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1RO 1 hacia arriba derecha, 1 blanco sin rotular	22 900 438
PURESIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1RU 1 hacia abajo derecha, 1 blanco sin rotular	22 900 439
PURESIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-1U 1x hacia abajo, 1 blanco sin rotular	22 168 661
PURESIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-2LR Bifacial hacia un lado	22 168 662
PURESIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-2LRO 1 hacia arriba izquierda, 1 hacia arriba derecha	22 900 442
PURESIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-2LRU 1 hacia abajo izquierda, 1 hacia abajo derecha	22 900 443
PURESIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-2O 2 hacia arriba	22 900 437
PURESIGN 150 ASI/ESI/RSI 1500 RZ-2U Bifacial hacia abajo	22 168 663

DIN 4844 500 cd/m² | 30m EN1838 | 850 °C | incl. LED



- Carcasa para montaje adosado de policarbonato blanco
- Entrada de los cables desde cualquier costado
- Bornes enchufables para cables de 2,5 mm²; con cableado pasante de 1,5 mm²
- El pictograma sin marco puede montarse sin herramientas
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS).
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- Potencia de conexión: NSI (5 W), NDA (4,5 W), NPS (4,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión

ONLITE CROSSIGN 110 AB ERI, montaje en superficie

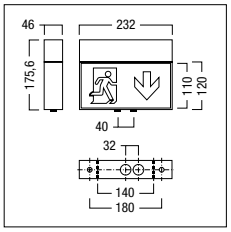


- |...|
- ERI (Escape Route Illumination) mediante dos spots LED rotatorios como flexible iluminación de seguridad
- Potencia de conexión: NT1 (4,5 W), NT3 (5,2 W)

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
CROSSIGN 110 AB LED NT1 ERI 1 hora	42 180 803
CROSSIGN 110 AB LED NT3 ERI 3 horas	42 180 804
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
CROSSIGN 110 AB LED NDA ERI	42 180 806
CROSSIGN 110 AB LED NSI ERI	42 180 805

Los símbolos de salida de emergencia deben pedirse por separado.

IK04 halogen 850 °C incl. LED



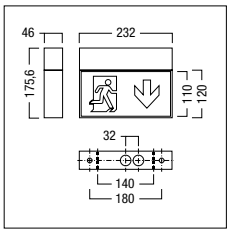
ONLITE CROSSIGN 110 AB, montaje en superficie

- |...|
- PLoad: NT1 (4,5 W), NT3 (4,5 W)

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
CROSSIGN 110 AB LED NT1 1 hora	42 180 798
CROSSIGN 110 AB LED NT3 3 horas	42 180 799
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
CROSSIGN 110 AB LED NDA	42 180 801
CROSSIGN 110 AB LED NPS electrónico	42 180 802
CROSSIGN 110 AB LED NSI	42 180 800

Los símbolos de salida de emergencia deben pedirse por separado.

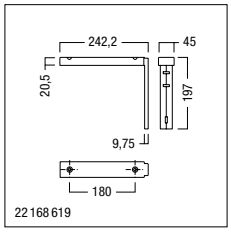
IK04 halogen 850 °C incl. LED

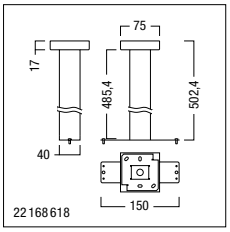


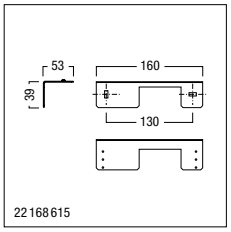
ONLITE CROSSIGN 110 AB, accesorios de montaje

- Escuadra de 90 grados de chapa de acero, plata, recubierta de polvo sinterizado
- Guía de cable incorporada en la abrazadera de montaje

	Ref.
CROSSIGN 110 AW 90° Soporte angular, montaje adosado en pared	22 168 619
CROSSIGN 110+160 API 500 Suspensión por caña	22 168 618
CROSSIGN 110+160 ASI 2000 Suspensión por cable	22 168 617
CROSSIGN 110+160 AW 180° Soporte angular, montaje adosado y paralelo a la pared	22 168 615







- Suspensión por caña TECTON, longitud de módulo 300 mm
- Libre selección de fase/ conductor neutro para el circuito de emergencia
- Cambio de la batería NiMh en las variantes de batería individual (NT1 y NT3) sin herramientas
- Cuerpo de policarbonato blanco
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- Potencia de conexión: NSI (5 W), NDA (4,5 W), NPS (4,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión
- El pictograma sin marco puede montarse sin herramientas
- Montaje sin herramientas del adaptador
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS)

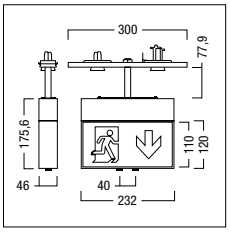
ONLITE CROSSIGN 110 TEC ERI TECTON, sistema de luminarias en línea

- |...|
- ERI (Escape Route Illumination) mediante dos spots LED rotatorios como flexible iluminación de seguridad
- Potencia de conexión: NT1 (4,5 W), NT3 (5,2 W)

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
CROSSIGN 110 TEC LED NT1 ERI 1 hora	42 180 788
CROSSIGN 110 TEC LED NT3 ERI 3 horas	42 180 789
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
CROSSIGN 110 TEC LED NDA ERI	42 180 791
CROSSIGN 110 TEC LED NSI ERI	42 180 790

Los símbolos de salida de emergencia deben pedirse por separado.

IK04 halogen 850 °C incl. LED



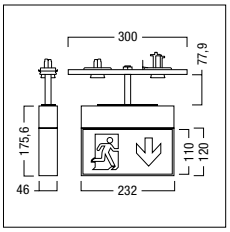
ONLITE CROSSIGN 110 TEC TECTON, sistema de luminarias en línea

- |...|
- PLoad: NT1 (4,5 W), NT3 (4,5 W)

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
CROSSIGN 110 TEC LED NT1 1 hora	42 180 783
CROSSIGN 110 TEC LED NT3 3 horas	42 180 784
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
CROSSIGN 110 TEC LED NDA	42 180 786
CROSSIGN 110 TEC LED NPS electrónico	42 180 787
CROSSIGN 110 TEC LED NSI	42 180 785

Los símbolos de salida de emergencia deben pedirse por separado.

IK04 halogen 850 °C incl. LED

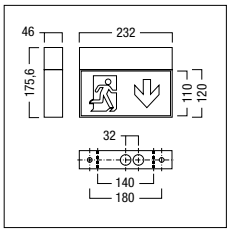


ONLITE CROSSIGN 110 AB/TEC, señalización de salida de emergencia RZ

- Difusor de policarbonato opalino con símbolo de salida de emergencia aplicado por impresión digital
- Retroiluminación de la señalización de emergencia mediante LEDs
- Luminancia > 500 cd/m² en la gama de blancos
- Montaje en la carcasa base sin necesidad de herramientas
- Señalización de emergencia Rx-2S hacia la izquierda o derecha, ajustable girando la luminaria

Pictogramas de señalización	Ref.
CROSSIGN 110 2RZ-1L 1x hacia izquierda, 1x blanco sin rotular	22 168 605
CROSSIGN 110 2RZ-1R 1x hacia derecha, 1x blanco sin rotular	22 168 606
CROSSIGN 110 2RZ-1U 1x hacia abajo, 1 blanco sin rotular	22 168 604
CROSSIGN 110 2RZ-2U Bifacial hacia abajo	22 168 607
CROSSIGN 110 2RZ-LR Bifacial hacia un lado	22 168 608
CROSSIGN 110 RZ-1LO 1 hacia arriba izquierda, 1 blanco sin rotular	22 900 357
CROSSIGN 110 RZ-1LU 1 hacia abajo izquierda, 1 blanco sin rotular	22 900 358
CROSSIGN 110 RZ-1O 1 hacia arriba, 1 blanco sin rotular	22 900 362
CROSSIGN 110 RZ-1RO 1 hacia arriba derecha, 1 blanco sin rotular	22 900 355
CROSSIGN 110 RZ-1RU 1 hacia abajo derecha, 1 blanco sin rotular	22 900 356
CROSSIGN 110 RZ-2LRO 1 hacia arriba izquierda, 1 hacia arriba derecha	22 900 359
CROSSIGN 110 RZ-2LRU 1 hacia abajo izquierda, 1 hacia abajo derecha	22 900 360
CROSSIGN 110 RZ-2O 2 hacia arriba	22 900 361

DIN 4844 500 cd/m² | 22 m EN 1838 | 11 m VKF | 850 °C



- Carcasa para montaje adosado de policarbonato blanco
- El modelo básico se monta en el techo sin herramientas
- Entrada de los cables desde cualquier costado
- Bornes enchufables para cables de 2,5 mm²; con cableado pasante de 1,5 mm²
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS)
- El pictograma sin marco puede montarse sin herramientas

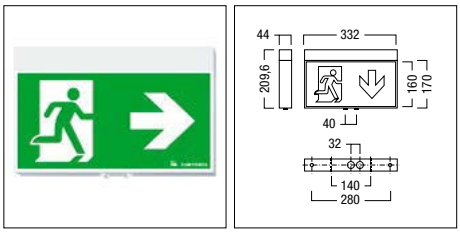
ONLITE CROSSIGN 160 AB ERI, montaje en superficie

- |...|
- ERI (Escape Route Illumination) mediante dos spots LED rotatorios como flexible iluminación de seguridad
- Potencia de conexión: NT1 (5,8 W), NT3 (6,5 W)
- Potencia de conexión: NSI (6 W), NDA (6 W)

	Ref.
Luminaria de señalización alimentación centralizada	*regulable*
CROSSIGN 160 AB LED NDA ERI IP42	42 180 796
CROSSIGN 160 AB LED NDA ERI IP54	42 181 391
CROSSIGN 160 AB LED NSI ERI IP42	42 180 795
CROSSIGN 160 AB LED NSI ERI IP54	42 181 390
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
CROSSIGN 160 AB LED NT1 ERI 1 hora electrónico IP42	42 180 793
CROSSIGN 160 AB LED NT1 ERI 1 hora electrónico IP54	42 181 388
CROSSIGN 160 AB LED NT3 ERI 3 horas electrónico IP42	42 180 794
CROSSIGN 160 AB LED NT3 ERI 3 horas electrónico IP54	42 181 389

Los símbolos de salida de emergencia deben pedirse por separado.

IK04 halogen 850 °C incl. LED



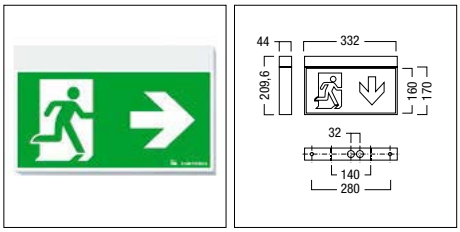
ONLITE CROSSIGN 160 AB, montaje en superficie

- |...|
- Potencia de conexión: NT1 (5,8 W), NT3 (5,8 W)
- Potencia de conexión: NSI (6 W), NDA (5,5 W), NPS (5,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión

	Ref.
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
CROSSIGN 160 AB LED NDA, regulable IP42	42 181 386
CROSSIGN 160 AB LED NPS, electrónico IP42	42 181 387
CROSSIGN 160 AB LED NPS, electrónico IP54	42 180 772
CROSSIGN 160 AB LED NSI, regulable IP42	42 181 385
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
CROSSIGN 160 AB LED NT1 1 hora IP42	42 180 768
CROSSIGN 160 AB LED NT1 1 hora IP54	42 181 383
CROSSIGN 160 AB LED NT3 3 horas IP42	42 180 769
CROSSIGN 160 AB LED NT3 3 horas IP54	42 181 384

Los símbolos de salida de emergencia deben pedirse por separado.

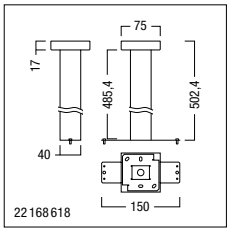
IK04 halogen 850 °C incl. LED

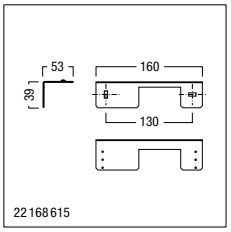


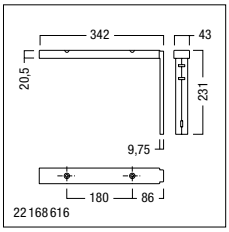
ONLITE CROSSIGN 160 AB, accesorios de montaje

- Escuadra de 90 grados de chapa de acero, plata, recubierta de polvo sinterizado
- Guía de cable incorporada en la abrazadera de montaje

	Ref.
CROSSIGN 110+160 API 500 Suspensión por caña	22 168 618
CROSSIGN 110+160 ASI 2000 Suspensión por cable	22 168 617
CROSSIGN 110+160 AW 180° Soporte angular, montaje adosado y paralelo a la pared	22 168 615
CROSSIGN 160 AW 90° Soporte angular, montaje adosado en pared	22 168 616







- Suspensión por caña TECTON, longitud de módulo 300 mm
- Montaje sin herramientas del adaptador
- Libre selección de fase/conductor neutro para el circuito de emergencia
- Cambio de la batería NiMh en las variantes de batería individual (NT1 y NT3) sin herramientas
- Cuerpo de policarbonato blanco
- Direccionamiento de luminarias individuales por conmutador giratorio mecánico o por método óptico (salvo versión NPS)
- El aparato de servicio LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria (salvo la versión NPS)
- El pictograma sin marco puede montarse sin herramientas

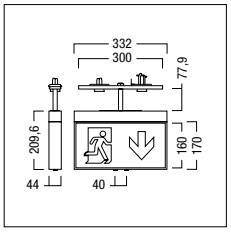
ONLITE CROSSIGN 160 TEC ERI TECTON, sistema de luminarias en línea

- |...|
- ERI (Escape Route Illumination) mediante dos spots LED rotatorios como flexible iluminación de seguridad
- Potencia de conexión: NT1 (5,8 W), NT3 (6,5 W)
- Potencia de conexión: NSI (6 W), NDA (6 W)

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
CROSSIGN 160 TEC LED NT1 ERI 1 hora	42 180 778
CROSSIGN 160 TEC LED NT3 ERI 3 horas	42 180 779
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
CROSSIGN 160 TEC LED NDA ERI	42 180 781
CROSSIGN 160 TEC LED NSI ERI	42 180 780

Los símbolos de salida de emergencia deben pedirse por separado.

IK04 | halogen | 850 °C | incl. LED



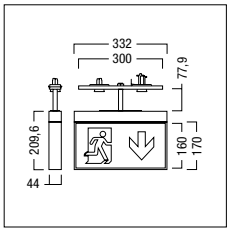
ONLITE CROSSIGN 160 TEC TECTON, sistema de luminarias en línea

- |...|
- Potencia de conexión: NT1 (5,8 W), NT3 (5,8 W)
- Potencia de conexión: NSI (6 W), NDA (5,5 W), NPS (5,5 W)
- NPS: controlador estándar compatible con 230 V CA/CC, 50/60 Hz sin supervisión

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
CROSSIGN 160 TEC LED NT1 1 hora	42 180 773
CROSSIGN 160 TEC LED NT3 3 horas	42 180 774
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
CROSSIGN 160 TEC LED NDA	42 180 776
CROSSIGN 160 TEC LED NPS electrónico	42 180 777
CROSSIGN 160 TEC LED NSI	42 180 775

Los símbolos de salida de emergencia deben pedirse por separado.

IK04 | halogen | 850 °C | incl. LED



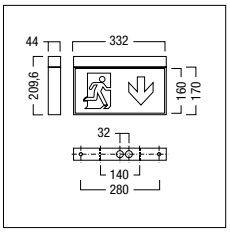
ONLITE CROSSIGN 160 LED

ONLITE CROSSIGN 160 AB/TEC, señalización de salida de emergencia RZ

- Difusor de policarbonato opalino con símbolo de salida de emergencia aplicado por impresión digital
- Retroiluminación de la señalización de emergencia mediante LEDs
- Luminancia > 500 cd/m² en la gama de blancos
- Montaje en la carcasa base sin necesidad de herramientas
- Señalización de emergencia Rx-2S hacia la izquierda o derecha, ajustable girando la luminaria

Pictogramas de señalización	Ref.
CROSSIGN 160 2RZ-1L 1x hacia izquierda, 1x blanco sin rotular	22 168 595
CROSSIGN 160 2RZ-1R 1x hacia derecha, 1x blanco sin rotular	22 168 596
CROSSIGN 160 2RZ-1U 1x hacia abajo, 1 blanco sin rotular	22 168 614
CROSSIGN 160 2RZ-2U Bifacial hacia abajo	22 168 597
CROSSIGN 160 2RZ-LR Bifacial hacia un lado	22 168 598
CROSSIGN 160 RZ-1LO 1 hacia arriba izquierda, 1 blanco sin rotular	22 900 367
CROSSIGN 160 RZ-1LU 1 hacia abajo izquierda, 1 blanco sin rotular	22 900 368
CROSSIGN 160 RZ-1O 1 hacia arriba, 1 blanco sin rotular	22 900 363
CROSSIGN 160 RZ-1RO 1 hacia arriba derecha, 1 blanco sin rotular	22 900 365
CROSSIGN 160 RZ-1RU 1 hacia abajo derecha, 1 blanco sin rotular	22 900 366
CROSSIGN 160 RZ-2LRO 1 hacia arriba izquierda, 1 hacia arriba derecha	22 900 369
CROSSIGN 160 RZ-2LRU 1 hacia abajo izquierda, 1 hacia abajo derecha	22 900 370
CROSSIGN 160 RZ-2O 2 hacia arriba	22 900 364

DIN 4844 500 cd/m² | 32m EN1838 | 850 °C



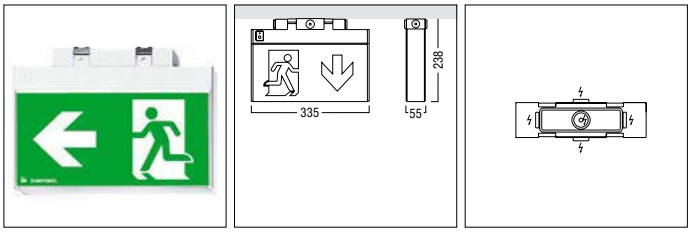
ONLITE ECOSIGN AB, montaje en superficie

- Cuerpo de policarbonato blanco con pinzas de metal laterales
- Entrada de cables desde cualquier costado, tendido flexible de cables en el fondo de la carcasa
- Clema para cableados continuos hasta 2,5 mm²
- Suficiente espacio para el tendido de cables en la caja de conexión
- El convertidor LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria
- Potencia de conexión: NT1 (6,21 W), NT3 (6,78 W)
- Potencia de conexión: NSI (5,7 W), NDA (5,7 W)
- El pictograma sin marco puede montarse sin herramientas
- Fácil cambio de las baterías de NiMh en las versiones de batería sencilla (NT1 y NT3)

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
ECOSIGN C AB LED NT1 1 hora	42 180 503
ECOSIGN C AB LED NT3 3 horas	42 180 504
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
ECOSIGN C AB LED NDA	42 180 506
ECOSIGN C AB LED NPS electrónico	42 182 480
ECOSIGN C AB LED NSI	42 180 505

Los pictogramas de salida de emergencia deben pedirse por separado.

IP65 850 °C incl. LED

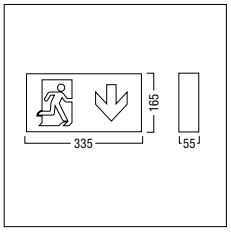


ONLITE ECOSIGN AB/TECTON, señalización de salida de emergencia RZ

- Difusor de policarbonato opalino con salida adicional de la luz por la parte inferior, prismas longitudinales en el interior para favorecer la iluminación de la salida de emergencia
- Señalización de emergencia aplicada mediante estampado digital
- Montaje en la carcasa base sin necesidad de herramientas
- Pictograma RZ-2S ajustable hacia derecha o izquierda girando la luminaria
- Optimizado para el uso con la luminaria LED

	Ref.
Señalización de salida de emergencia por un lado	
ECOSIGN C RZ-1L 1x hacia izquierda, 1x blanco sin rotular	22 166 881
ECOSIGN C RZ-1O 1 hacia arriba, 1 blanco sin rotular	22 900 371
ECOSIGN C RZ-1R 1x hacia derecha, 1x blanco sin rotular	22 166 880
ECOSIGN C RZ-1U 1x hacia abajo, 1 blanco sin rotular	22 166 876
Señalización de salida de emergencia por dos lados	
ECOSIGN C RZ-2LR Bifacial hacia un lado	22 166 875
ECOSIGN C RZ-2O 2 hacia arriba	22 900 372
ECOSIGN C RZ-2U Bifacial hacia abajo	22 166 877

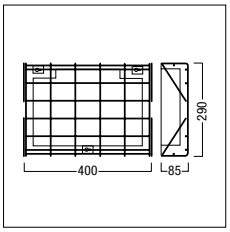
DIN 4844 500 cd/m² 32m EN1838

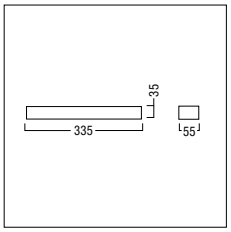


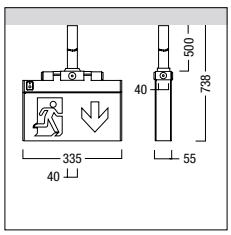
ONLITE ECOSIGN AB, accesorios de montaje

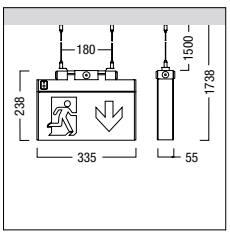
- Los accesorios de montaje se pueden combinar con la versión básica según sea necesario
- Para el montaje en el techo no es necesario ningún otro accesorio

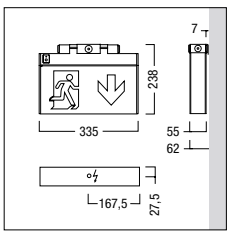
		Ref.
ECOSIGN C API500 Suspensión por caña		22 168 744
ECOSIGN C ASI1500 Suspensión por cable		22 168 745
ECOSIGN C AW 90° Soporte angular, montaje adosado en pared		22 168 747
ECOSIGN C AW Soporte angular, montaje adosado y paralelo a la pared		22 168 746
ECOSIGN C BWS Rejilla protectora contra impactos de balón		22 168 748
ECOSIGN C ED GEH BETON Carcasa para empotrar en hormigón galvanizado		22 066 751
ECOSIGN ABD RW AB Cerco/difusor transparente	0,2	22 156 875











ONLITE ERGOSIGN LED

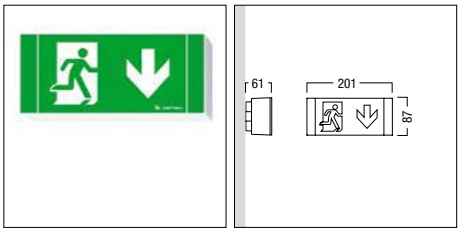
ONLITE ERGOSIGN AW, montaje adosado en pared

- Cuerpo de fundición inyectada de aluminio, recubierto de polvo sinterizado, blanco
- Entrada de cables desde cualquier costado, tendido flexible de cables en el fondo de la carcasa
- Clema para cableados continuos hasta 2,5 mm²
- Suficiente espacio para el tendido de cables en el cuerpo de la luminaria
- El convertidor LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria
- Potencia de conexión: NT1 (2,88 W), NT3 (2,88 W)
- Potencia de conexión: NSI (2,35 W), NDA (2,35 W)
- El pictograma sin marco puede montarse sin herramientas
- Cambio de la batería NiMh en las variantes de batería individual (NT1 y NT3) sin herramientas

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
ERGOSIGN C AW LED NT1 1 hora	42 180 515
ERGOSIGN C AW LED NT3 3 horas	42 180 516
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
ERGOSIGN C AW LED NDA	42 180 518
ERGOSIGN C AW LED NPS electrónico	42 180 519
ERGOSIGN C AW LED NSI	42 180 517

Los pictogramas de salida de emergencia deben pedirse por separado.

IP 54 | 850 °C | incl. LED

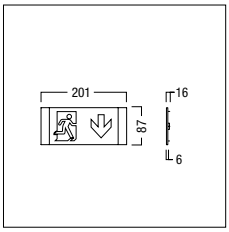


ONLITE ERGOSIGN AW, señalización de emergencia RZ

- Difusor de PC opalino con guía de ondas integrada y reflector
- Pictograma impreso
- Junta en todo el contorno de TPE transparente

	Ref.
Pictogramas de señalización	
ERGOSIGN C RZ-1L hacia izquierda	22 166 888
ERGOSIGN C RZ-1O hacia arriba	22 900 350
ERGOSIGN C RZ-1R hacia derecha	22 166 889
ERGOSIGN C RZ-1U hacia abajo	22 166 887

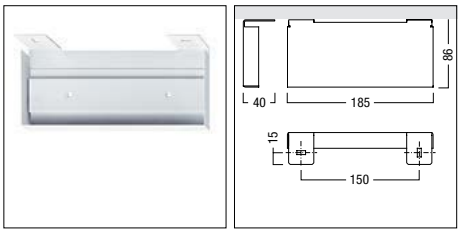
DIN 4844 500 cd/m² | 16 m EN 1838



ONLITE ERGOSIGN AD, accesorios de montaje

- Guía de cable incorporada en la abrazadera de montaje
- Abrazadera para montar ERGOSIGN en techos

	Ref.
ERGOSIGN C AD 90° Soporte angular, montaje adosado en techo	22 168 749



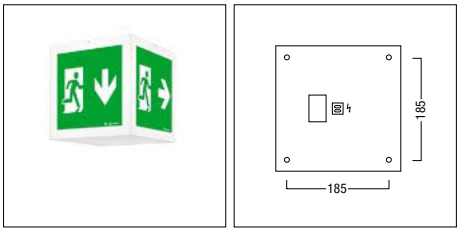
ONLITE CUBESIGN 210 AB, montaje adosado en techo

- Carcasa de dos piezas y placa de montaje de plancha de acero
- PLoad: NT1 (8,2 W), NT3 (11,52 W)
- Potencia de conexión: NSI (11,06 W), NDA (10,6 W)
- Posibilidad de regulación continua de la altura de la suspensión por cable hasta 5 m
- Montaje adosado en techo o suspendido por cable (no incluido junto con la luminaria)
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
CUBESIGN 210 C AB LED NT1 1 hora IP40	42 181 052
CUBESIGN 210 C AB LED NT3 3 horas IP40	42 181 053
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
CUBESIGN 210 C AB LED NDA IP40	42 181 055
CUBESIGN 210 C AB LED NPS electrónico IP40	42 181 056
CUBESIGN 210 C AB LED NSI IP40	42 181 054
Suspensión por cable	
CUBESIGN 210 C+450 ASI 5000 Suspensión por cable	22 168 756

Los símbolos de salida de emergencia deben pedirse por separado.

halogen incl. LED

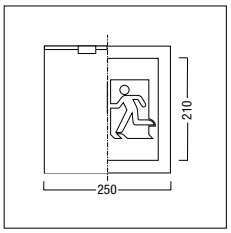


ONLITE CUBESIGN 210 AB, símbolo de salida de emergencia

- Cubo luminoso de plástico opalino
- Señalización de salida de emergencia serigrafiada sobre placas de plástico
- Iconos específicos para cada aplicación bajo pedido

	Ref.
Pictogramas de señalización	
CUBESIGN 210 C RZ Cube	22 168 758

DIN 4844 200 cd/m² | 42 m EN 1838 | 21 m VKF



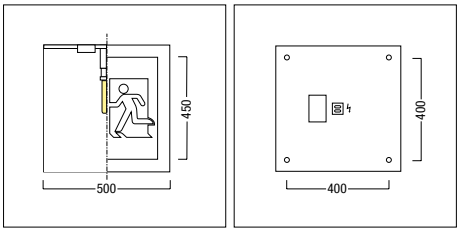
ONLITE CUBESIGN 450 AB, montaje en superficie RZ

- Cubo de la luminaria de plástico opalino con base de metal
- Potencia de conexión: NT1 (26,5 W), NT3 (26,5 W)
- Potencia de conexión: NSI (26,5 W), NDA (26,5 W)
- Señalización de salida de emergencia serigrafiada sobre placas de plástico
- Posibilidad de regulación continua de la altura de la suspensión por cable hasta 5 m
- Iconos específicos para cada aplicación bajo pedido
- Montaje adosado en techo o suspendido por cable (no incluido junto con la luminaria)
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

	kg	Ref.
Luminaria de señalización autocheck		*electrónico*
CUBESIGN 450 AB NT1 1/26W DS/BS MCUBE IP40	7,8	42 174 176
CUBESIGN 450 AB NT3 1/26W DS/BS MCUBE IP40	8,2	42 174 177
Luminaria de señalización alimentación centralizada		
CUBESIGN 450 AB NDA 1/26W TC-DEL MCUBE eco⁺ IP40	7,5	42 176 685
CUBESIGN 450 AB NSI 1/26W MCUBE eco⁺ IP40	7,5	42 174 178
CUBESIGN 210 C+450 ASI 5000 Suspensión por cable	0,3	22 168 756

La suspensión por cable debe pedirse por separado.

halogen | TC-DEL | DIN 4844 500 cd/m² | 90 m EN 1838 | incl. lamp



ONLITE SQUARESIGN

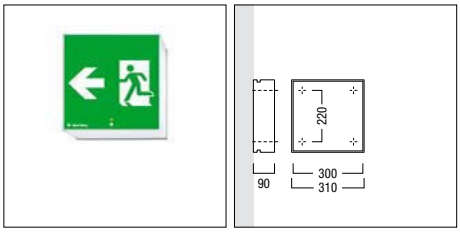
ONLITE SQUARESIGN 300 AW Montaje adosado en pared

- Cuerpo de chapa de acero, recubierto de polvo sinterizado blanco
- Junta estanca de espuma de poliuretano de alta calidad para cumplir con los requisitos más exigentes de IP54
- 2 tiras LED de 8 W de potencia cada una y un óptimo control térmico
- El convertidor LED con „función Maintenance“ garantiza un flujo luminoso constante durante toda la vida de la luminaria
- Potencia de conexión: NT1 (10,99 W), NT3 (11,52 W)
- Potencia de conexión: NSI (11,06 W), NDA (10,6 W)
- Cambio de la batería NiMh en las variantes de batería individual (NT1 y NT3) sin herramientas
- Clema para cableados continuos hasta 2,5 mm²
- Fijación en cuatro puntos con los discos ranurados y pieza distanciadora incluidos
- Tipo de protección IP54 con guía de cables especial

	Ref.
Luminaria de señalización autocheck	*electrónico*
SQUARESIGN 300 C AW LED NT1 1 hora	42 181 062
SQUARESIGN 300 C AW LED NT3 3 horas	42 181 061
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
SQUARESIGN 300 C AW LED NDA	42 181 064
SQUARESIGN 300 C AW LED NSI	42 181 063

El pictograma de salida de emergencia debe pedirse por separado.

IP54 | incl. LED



ONLITE SQUARESIGN 300 AW Señalización de salida de emergencia RZ

- Difusor de policarbonato inyectado opalino
- Montaje sin herramientas por medio de un mecanismo de muelles
- Señalización de emergencia aplicada mediante estampado digital
- Retroiluminación homogénea de los pictogramas con una luminancia superior a 500 cd/m²

	Ref.
Señalización de salida de emergencia por un lado	
SQUARESIGN 300 C RZ-1L hacia izquierda	22 168 754
SQUARESIGN 300 C RZ-1O hacia arriba	22 900 400
SQUARESIGN 300 C RZ-1R hacia derecha	22 168 753
SQUARESIGN 300 C RZ-1U hacia abajo	22 168 755

DIN 4844 500 cd/m² | 60 m EN1838 | 850 °C

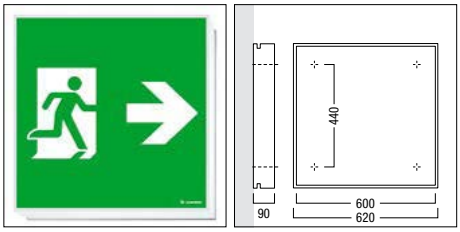
ONLITE SQUARESIGN 600 AW Montaje adosado en pared

- Luminaria de superficie T16 4 x 14 W
- Potencia de conexión: NSI (66,5 W), NDA (66,5 W)
- Clema para cableados continuos hasta 2,5 mm²
- Cuerpo de chapa de acero, recubierto de polvo sinterizado blanco
- Junta estanca de espuma de poliuretano de alta calidad para cumplir con los requisitos más exigentes de IP54
- Fijación en cuatro puntos con los discos ranurados y pieza distanciadora incluidos
- Tipo de protección IP54 con guía de cables especial

	Ref.
Luminaria de señalización alimentación centralizada	
SQUARESIGN 600 AW 4/14W T16 NDA	42 177 778
SQUARESIGN 600 AW 4/14W T16 NSI	42 177 779

El pictograma de salida de emergencia debe pedirse por separado.

IP54 | T16 | incl. lamp



ONLITE SQUARESIGN 600 AW Señalización de salida de emergencia RZ

- Difusor de policarbonato inyectado opalino
- Montaje sin herramientas por medio de un mecanismo de muelles
- Señalización de emergencia aplicada mediante estampado digital
- Retroiluminación homogénea de los pictogramas con una luminancia superior a 500 cd/m²

	Ref.
SQUARESIGN 600 RZ-1O hacia arriba	22 900 405
Señalización de salida de emergencia por un lado	
SQUARESIGN 600 RZ-1L hacia izquierda	22 162 302
SQUARESIGN 600 RZ-1R hacia derecha	22 162 303
SQUARESIGN 600 RZ-1U hacia abajo	22 162 301

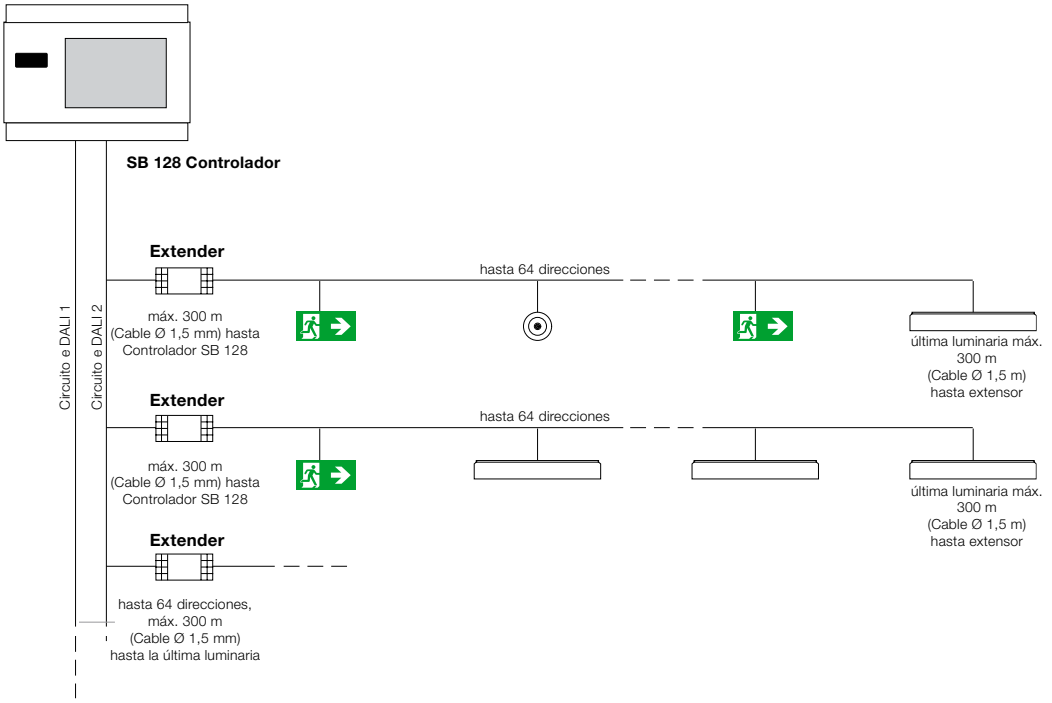
DIN 4844 500 cd/m² | 120 m EN1838 | 850 °C

ONLITE LOCAL

Sistema de iluminación de emergencia con alimentación por batería individual

El rasgo común de los sistemas de iluminación de emergencia con alimentación por batería individual es la batería integrada en cada luminaria. En modo de emergencia, esta suministra energía a la fuente de luz para, por ejemplo, prevenir reacciones de pánico, garantizar la evacuación segura del puesto de trabajo y señalizar las vías de escape. Al sistema con alimentación por batería individual lo avalan argumentos en materia de tanto rentabilidad como de alta seguridad. Este sistema es la solución ideal para inmuebles pequeños y medianos.

Ejemplo de aplicación ONLITE LOCAL

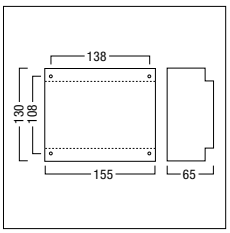


ONLITE local SB128, CONTROLADOR

- Supervisión central y visualización de 128 luminarias de señalización y emergencia
- Manejo sencillo mediante pantalla táctil
- Pruebas autonomía y de funcionamiento fácilmente programables
- 3 señales programables, contactos libres de potencial
- Alimentación de corriente integrada para el cable de control DALI
- Conexión a red: 220/240 V
- Puede ampliarse hasta 256 luminarias mediante el módulo LOCAL EXTENDER
- Configuración individual de todas las luminarias mediante el controlador
- Los resultados de las pruebas se guardan en el libro de pruebas interno durante al menos 3 años
- Lectura del libro de pruebas mediante interfaz RS 232 o infrarrojos
- Software disponible en siete idiomas (DE, EN, FR, NL, IT, ES, PL)

Ref.

ONLITE local SB 128 Controller 22 156 829

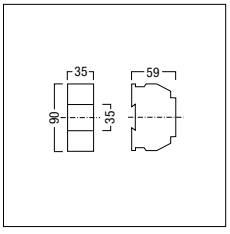


ONLITE local EXTENDER

- Módulo de ampliación para el circuito DALI 2 del controlador SB 128
- Pueden conectarse 3 módulos de ampliación para un máximo de 64 luminarias por módulo (numero máximo de luminarias 256)
- Alimentación de bus integrada en el módulo
- 300 m de longitud máxima al controlador y 300 m de longitud máxima hasta la última luminaria
- Módulo para cuadro eléctrico de distribución

Ref.

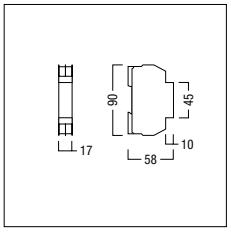
ONLITE local Extender 22 156 830



ONLITE local REPETIDOR

- Para separación galvánica de 2 suministros de corriente en una zona de dirección DALI
- Módulo para cuadro eléctrico de distribución
- Una única línea de alimentación estará activa por cada rango de direcciones DALI

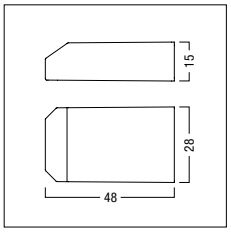
	Ref.
ONLITE local Repeater	22 157 024



ONLITE local, MÓDULOS DE CONMUTACIÓN

- Conmutación de luminarias individuales o de todas las luminarias de señalización y emergencia de los cuatro circuitos de iluminación de emergencia del controlador SB 128 en modo permanente o no permanente
- Alimentación a través de la línea DALI (2 cargas DALI)
- Montaje en caja de distribución empotrada estándar
- Incremento de la vida útil de la lámpara y reducción del consumo de corriente
- Conmutación mediante interruptor manual o temporizador con contactos libres de potencial

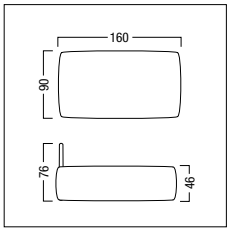
	Ref.
	22 169 120



ONLITE local IMPRESORA

- Para imprimir el protocolo de prueba
- Robusto. Líneas de termoimpresión fijas
- Paquete de pilas y adaptador
- Incl. 4 rollos papel térmico
- No recomendado en zonas con interferencias o interrupciones cortas de la señal de infrarrojos

	Ref.
ONLITE IR-Printer	22 154 522



ONLITE CENTRAL

Sistemas de baterías en grupo y batería central para una máxima seguridad contra fallos

El ONLITE central eBox está perfectamente adaptado a las luminarias LED de seguridad y señalización de salidas de emergencia Zumtobel. También puede operarse con luminarias estándar a una tensión de red de 230 V CA ó 216 V CC. Gracias a su clara estructura y a la técnica de conectores enchufables, el sistema de alimentación de emergencia ofrece un flexible ámbito de aplicación. Otra de sus ventajas: su cómodo manejo, fruto de un sencillo montaje, de la entrada de cables opcional por la parte superior o inferior y del amplio compartimiento de conexión de cables. La primera puesta en operación también es muy simple a través del menú guiado por asistente.

Sin necesidad de software adicional, por la superficie de usuario tipo navegador se visualizan hasta 10 000 luminarias o un máximo de 100 sistemas. El mantenimiento es sencillo, gracias a que ONLITE central eBox dispone de cuadros de etiquetado para la identificación de los diversos dispositivos así como de un concepto especial de tapa que permite abrir el equipo con facilidad y sin que se requiera mucho espacio. El compartimiento de baterías cuenta con una excelente ventilación que protege del sobrecalentamiento.

zumtobel.es/central

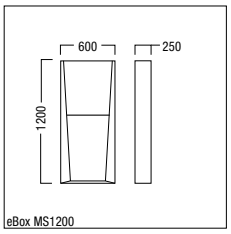
- Sistema de alimentación central con control de las luminarias LED de seguridad y de señalización de la salida de emergencia
- Aparato CPS/LPS certificado por TÜV para el uso en instalaciones de iluminación de emergencia conforme a la norma EN 50172
- Extensión completa para hasta 600 luminarias LED de seguridad o de señalización de la salida de emergencia
- Posibilidad de conectar en red TCP/IP hasta 100 equipos eBox
- Visualización basada en navegador web
- Función de libro de control > 3 años
- Pantalla táctil en color con primera puesta en servicio guiada por WIZARD
- Dos puertos TCP/IP
- Puerto USB 2.0 para carga y descarga de datos
- Carcasa para pared de chapa de acero, con recubrimiento de polvo sinterizado RAL 7035
- Amplio espacio para conectar el cable y facilitar el cableado
- Posibilidad de conexión del cable desde arriba y desde abajo
- Bornes elásticos para todas las salidas de cable
- Cuatro salidas de circuitos enchufables opcionales para la subestación
- Tres módulos de circuitos dobles enchufables opcionales: OCM NDA DALI (comunicación de dos hilos; L/N/PE/DA/DA); OCM NSI (comunicación Powerline; L/N/PE); OCM NPS (sin comunicación)
- Carga de la batería optimizada por temperatura
- Tensión: 230 V ±10 %, frecuencia: 50 Hz, tensión de salida: 230 V CA (alimentación por red), 216 V CC (alimentación de emergencia)
- Potencia de conexión máxima 5,5 kVA

ONLITE central eBox MS1200, sistema de alimentación central

- |...|
- Juego de baterías (7 Ah / 12 Ah) no incluido

	kg	Ref.
ONLITE central eBox		
ONLITE central eBox MS1200	47,5	22 176 359
Módulos opcionales		
ONLITE central eBox OCM-NDA ⧈	0,4	22 168 594
ONLITE central eBox OCM-NPS ⧈	0,4	22 185 295
ONLITE central eBox OCM-NSI ⧈	0,4	22 185 293
ONLITE central eBox SCM ⧈	0,3	22 185 297
Grupo de baterías (18 x 12 V)		
ONLITE central eBox ACCU PB/12 12Ah	70,0	22 168 851
ONLITE central eBox ACCU PB/12 7Ah	45,0	22 168 850

halogen · CE · 650 °C

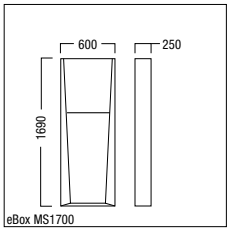


ONLITE central eBox MS1700, sistema de alimentación central

- |...|
- Juego de baterías (12 Ah / 24 Ah) no incluido

	kg	Ref.
ONLITE central eBox		
ONLITE central eBox MS1700	80,0	22 176 472
Módulos opcionales		
ONLITE central eBox OCM-NDA ⧈	0,4	22 168 594
ONLITE central eBox OCM-NPS ⧈	0,4	22 185 295
ONLITE central eBox OCM-NSI ⧈	0,4	22 185 293
ONLITE central eBox SCM ⧈	0,3	22 185 297
Grupo de baterías (18 x 12 V)		
ONLITE central eBox ACCU PB/12 12Ah	70,0	22 168 851
ONLITE central eBox ACCU PB/12 24Ah	161,0	22 168 852

halogen · CE · 650 °C



ONLITE central eBox

ONLITE central eBox OCM, módulos circuito de salida

- Módulo de circuito doble para ONLITE central eBox
- Módulo certificado por TÜV para el uso en instalaciones de iluminación de emergencia conforme a la norma EN 50172
- Por circuito de salida para 20 luminarias de seguridad o de señalización de salida de emergencia
- Tensión de salida 230 V CA (alimentación por red), 216 V CC (alimentación de emergencia)
- Corriente de salida max. 1,89 A (fusible 3,15 AT); máx. 420 VA / 200 W
- Bornes elásticos para todas las salidas de cable
- Supervisión de circuito activable con „learn function“
- Funciones adicionales para OCM NSI y OCM NDA:
- Funcionamiento mixto de los modos mantenido y no mantenido; luz permanente conectada por luminaria
- Función SET DC, para ajustar la potencia CC de los consumidores
- DALI en entrada con función de memoria para la integración de la gestión de la iluminación OCM NSI – comunicación Powerline (L/N/PS), OCM NDA – comunicación 5 hilos (L/N/PE/DA/DA)

	kg	Ref.
ONLITE central eBox OCM-NDA	0,4	22 168 594
ONLITE central eBox OCM-NPS	0,4	22 185 295
ONLITE central eBox OCM-NSI	0,4	22 185 293

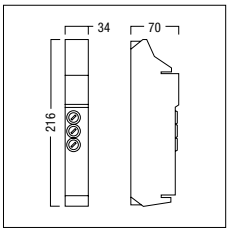
halogen 650 °C

ONLITE central eBox SCM interruptor modulos de conexión

- Módulo de conmutación y seguridad para la subestación ONLITE central eBox
- Módulo certificado por TÜV para el uso en instalaciones de iluminación de emergencia conforme a la norma EN 50172
- Una subestación por SCM
- Tensión de salida: modo CA (bornes L, N, PE): 230 V ±10 %, modo CC 50 Hz (bornes B+, B-): 216 V CC
- Corriente de salida 4,8 A (fusible 8 AT) máx. 1000 VA / 750 W
- Bornes elásticos para todas las salidas de cable
- Sección de cable 0,5–4 mm² monofiliar / de hilo fino

	kg	Ref.
ONLITE central eBox SCM	0,3	22 185 297

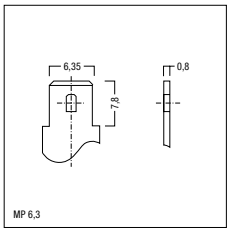
halogen 650 °C



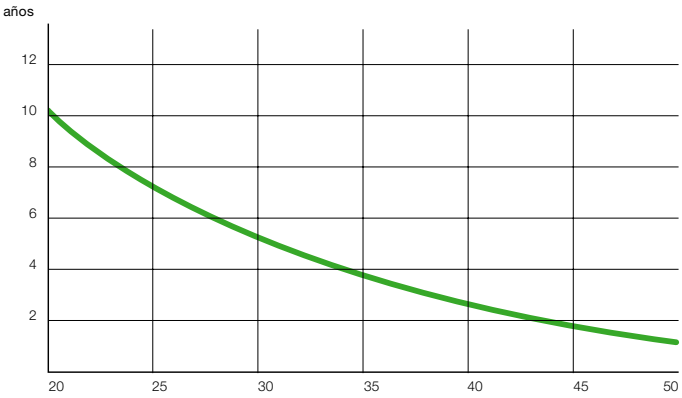
ONLITE central eBox JUEGO BATERÍAS

- Placa de rejilla OGiV de alta frecuencia (plomo/calcio)
- Conforme a la clasificación EUROBAT „Alto rendimiento“
- Duración de utilidad 10 años con una temperatura ambiente de 20 °C
- Carcasa y tapa de ABS
- Polo con conexión para conector plano MP 6,3
- Gaseado extremadamente bajo
- Baja autodescarga
- Sin límites de transporte
- 100% reciclable
- Sin mantenimiento durante toda la vida útil
- Tensión nominal 18 x 12 V / 216 V CC
- Conforme a la norma DIN EN 60896
- Ventilación conforme a EN 50272-2

	Ref.
Grupo de baterías (18 x 12 V)	
ONLITE central eBox ACCU PB/12 12Ah	22 168 851
ONLITE central eBox ACCU PB/12 24Ah	22 168 852
ONLITE central eBox ACCU PB/12 7Ah	22 168 850



Vida útil *



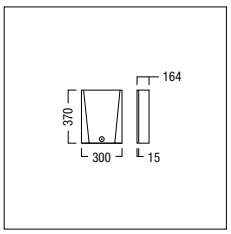
* VRLA high rate cells con una vida útil nominal de 10 años a 20 °C

ONLITE central eBox SUB, tablero de subdistribución

- Subestación para el sistema de alimentación central con control de las luminarias LED de seguridad y de señalización de la salida de emergencia
- Carcasa para pared IP20 de chapa de acero, con recubrimiento de polvo sinterizado RAL 7035
- Amplio espacio para conectar el cable y facilitar el cableado
- Posibilidad de conexión del cable desde arriba y desde abajo
- Bornes elásticos para todas las salidas de cable
- Tres módulos de circuitos dobles enchufables opcionales:
  OCM NDA DALI (comunicación de dos hilos; L/N/PE/DA/DA);
  OCM NSI (comunicación Powerline; L/N/PE);
  OCM NPS (sin comunicación)
- Potencia de salida máxima 1000 VA / 750 W

	kg	Ref.
ONLITE central eBox		
ONLITE central eBox SUB	9,3	22 185 290
Módulos opcionales		
ONLITE central eBox OCM-NDA ⧈	0,4	22 168 594
ONLITE central eBox OCM-NPS ⧈	0,4	22 185 295
ONLITE central eBox OCM-NSI ⧈	0,4	22 185 293

960 °C



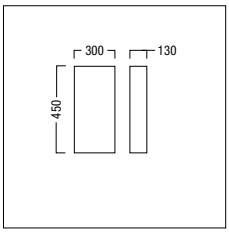
ONLITE central eBox

ONLITE central eBox SUB IP65, tablero de subdistribución

- Subestación para el sistema de alimentación central con control de las luminarias LED de seguridad y de señalización de la salida de emergencia
- Carcasa para pared IP65
- Amplio espacio para conectar el cable y facilitar el cableado
- Bornes elásticos para todas las salidas de cable
- Tres módulos de circuitos dobles enchufables opcionales: OCM NDA DALI (comunicación de dos hilos; L/N/PE/DA/DA); OCM NSI (comunicación Powerline; L/N/PE); OCM NPS (sin comunicación)
- Potencia de salida máxima 1000 VA / 750 W

	kg	Ref.
ONLITE central eBox		
ONLITE central eBox SUB IP65 IP65	8,5	22 185 292
Módulos opcionales		
ONLITE central eBox OCM-NDA ⧈	0,4	22 168 594
ONLITE central eBox OCM-NPS ⧈	0,4	22 185 295
ONLITE central eBox OCM-NSI ⧈	0,4	22 185 293

960 °C

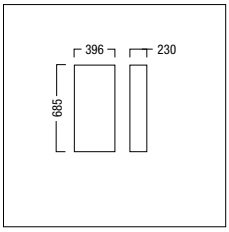


ONLITE central eBox SUB E60, tablero de subdistribución

- Subestación con mantenimiento de función E60 y distintivo de control VDE EN 61 439-1 para los sistemas de alimentación central con control de las luminarias LED de seguridad y de señalización de salidas de emergencia
- Verificado conforme a la norma DIN 4102, parte 2 por MPA Dresden
- Carcasa para pared IP65 con aislamiento de la carga de fuego F60
- Resistencia a los impactos IK 10
- Amplio espacio para conectar el cable y facilitar el cableado
- Bornes elásticos para todas las salidas de cable
- Tres módulos de circuitos dobles enchufables opcionales: OCM NDA DALI (comunicación de dos hilos; L/N/PE/DA/DA); OCM NSI (comunicación Powerline; L/N/PE); OCM NPS (sin comunicación)
- Potencia de salida máxima 1000 VA / 750 W

	kg	Ref.
ONLITE central eBox		
ONLITE central eBox SUB E60	53,0	22 185 291
Módulos opcionales		
ONLITE central eBox OCM-NDA	0,4	22 168 594
ONLITE central eBox OCM-NPS	0,4	22 185 295
ONLITE central eBox OCM-NSI	0,4	22 185 293

⧈ 960 °C

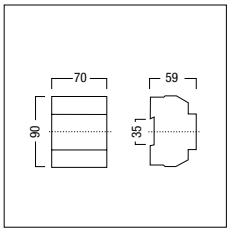


ONLITE central eBox BPD, detector de fase bus

- Módulo de control trifásico con comunicación por BUS, módulo para armario de distribución para fijación en raíl DIN
- Módulo certificado por TÜV para el uso en instalaciones de iluminación de emergencia conforme a la norma EN 50172
- Control heartbeat para bus del sistema, ya no es necesario el cableado ignífugo
- Supervisa la subtensión, el fallo de fase y cortes del conductor neutro en las redes de corriente trifásica
- Dos entradas de alarma separadas, sin potencial, para bucle de control de fase estándar o instalaciones de aviso de incendio
- LED de estado y botón de prueba para la activación manual
- Selector de direcciones mecánico para un máximo de 9 controladores de fase por sistema eBox
- Tensión nominal 230/240 V, 50 Hz
- Tensión de entrada admisible 207–264 V, 50 Hz
- Consumo de corriente máx. 20 mA
- Temperatura ambiente admisible: 0 °C ... +50 °C

	kg	Ref.
ONLITE central eBox BPD	0,2	22 185 299

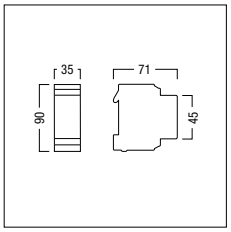
halogen 960 °C



ONLITE central, detector de fase II

- Módulo de control trifásico, módulo para armario de distribución para fijación en raíl DIN
- Controla la subtensión y el fallo de fase en redes de corriente trifásicas, detectando también la interrupción en el conductor neutro.
- LED de estado verde y rojo y botón de prueba para la activación manual
- 2 contactos de conmutación 750 VA (3 A/250 V CA)
- Umbral de conmutación fijo, 195 V CA (Un x 0,85)
- Tensión de entrada admisible 3N 400/230 V, 50 Hz
- Consumo de energía: 16 VA (1,7 W)
- Temperatura ambiente admisible: -25 °C ... +55 °C
- Retardo de reacción: aprox. 100 ms

	Ref.
ONLITE central EPD 2	24 161 074



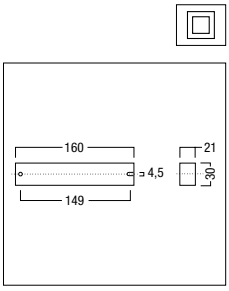
ONLITE central eBox

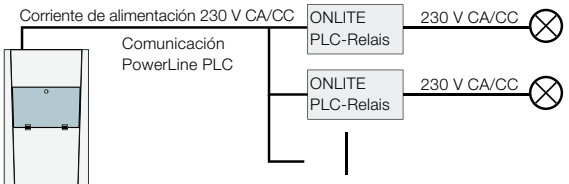
ONLITE central, interfaz para luminarias

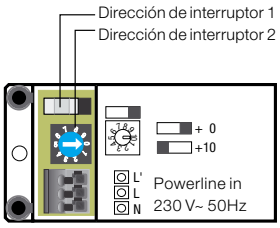
- El módulo PLC-DALI convierte la señal Powerline en señal DALI.
- Detecta la avería en la lámpara y envía la información a la fuente de alimentación de emergencia (ONLITE central eBox)
- 20 direcciones ajustables mecánicamente
- Función SET DC mediante PLC a balasto electrónico (nivel de iluminación de emergencia ajustable en balasto electrónico)
- Conmutación y regulación sin cable de línea de BUS adicional
- Con entrada de conmutación en „L“ integrada
- La longitud de cable máxima desde la fuente de electricidad de emergencia al PLC puede ser de 300 m
- Tensión de entrada: 230 V AC / 230 V DC Consumo de energia: funcionamiento AC < 2 W (sin carga), funcinamiento DC < 0,5 W (sin carga)
- Módulo de luminaria (la distancia máx. del módulo a la luminaria es 10 m)

Ref.

ONLITE central PLC DALI Interface III 22 168 875







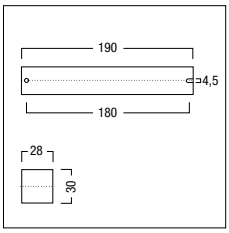
Direcc. de luminaria	Direcc. de interruptor 1	Direcc. de interruptor 2
1	0	1
2	0	2
3	0	3
.	.	.
..	..	..
10	0	10
11	10	1
12	10	2
.	.	.
..	..	..
20	10	10

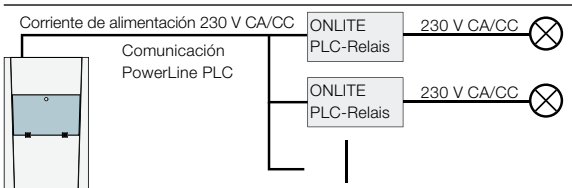
ONLITE central, relé para luminarias

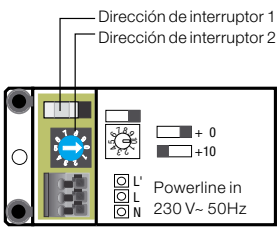
- El módulo de relé PLC conmuta la tensión AC/DC a traves de la línea de red
- Detecta la avería en la lámpara y envía la información a la fuente de alimentación de emergencia (ONLITE central eBox)
- 20 direcciones ajustables mecánicamente
- Conmutación sin cable de control adicional
- Con entrada de conmutación en „L“ integrada
- Tensión de entrada: 230 V AC / 230 V DC Consumo de energia: funcionamiento AC < 2 W (sin carga), funcinamiento DC < 0,5 W (sin carga)
- Módulo de luminaria
- La longitud de cable máxima desde la fuente de electricidad de emergencia al PLC puede ser de 300 m

Ref.

ONLITE central PLC DALI Relais 22 156 805







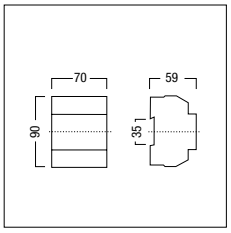
Direcc. de luminaria	Direcc. de interruptor 1	Direcc. de interruptor 2
1	0	1
2	0	2
3	0	3
.	.	.
..	..	..
10	0	10
11	10	1
12	10	2
.	.	.
..	..	..
20	10	10

ONLITE central eBox BSIM módulos de entrada interruptor bus

- Módulo de entrada de conmutación cuádruple con comunicación por BUS, módulo para armario de distribución para fijación en raíl DIN
- Módulo certificado por TÜV para el uso en instalaciones de iluminación de emergencia conforme a la norma EN 50172
- 4 entradas de conmutación de red independientes para conmutar las luminarias de seguridad y de emergencia, luminarias individuales o por circuitos
- LED de estado
- Selector de direcciones mecánico para un máximo de 9 módulos de entrada de conmutación por sistema eBox
- Tensión nominal 230/240 V, 50 Hz
- Tensión de entrada admisible 207–264 V, 50 Hz
- Consumo de corriente máx. 20 mA
- Temperatura ambiente admisible: 0 °C ... +50 °C

	kg	Ref.
ONLITE central eBox BSIM	0,2	22 185 298

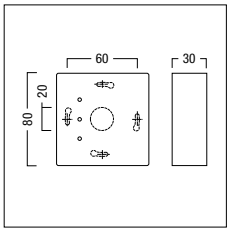
halogen 960 °C



ONLITE central eBox BRI, interfaz remota bus

- Indicación a distancia del estado de la instalación a través de diodos luminosos
- Comunicación de dos hilos a través del bus del sistema, para la indicación de estado de una ONLITE central eBox
- Utilizando el bus del sistema no es necesaria ninguna fuente de alimentación adicional
- Uso de las entradas directas (relé de aviso de fallos de ONLITE Central LPS y ONLITE central CPS)
- 5 polos (+Ub; GND; LED verde; LED amarillo; LED rojo)

	kg	Ref.
ONLITE BRI		22 185 300

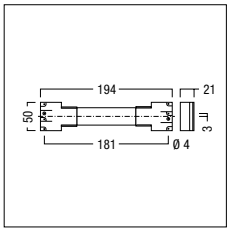


ONLITE central eBox DSIM módulos de entrada interruptor DALI

- Módulo de entrada de conmutación doble para conectar luminarias de seguridad y de señalización de salidas de emergencia por el lado DALI
- Posibilidad de direccionamiento mecánico
- Montaje empotrado en techo, canal de parapeto: 193 x 50 x 21 mm (An x Al x P, in mm) con tapabornes y descarga antitracción
- Montaje en luminaria: 119 x 30 x 21 mm (An x Al x P)

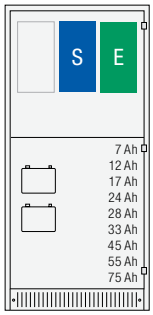
	Ref.
ONLITE central eBox DSIM	22 185 301

halogen

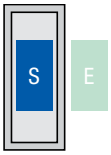


ONLITE central CPS

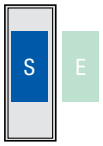
ONLITE central CPS es la solución, flexible para cada situación individual, que permite la alimentación centralizada de baterías para cubrir todas las exigencias de la iluminación de seguridad. La conexión de cada luminaria al circuito de salida y su control es hoy día una técnica estándar. Todo ello se realiza con los módulos ONLITE central CPS (E/S). La comunicación bidireccional se efectúa a través de la línea de control DALI de dos hilos (E).
En todas las instalaciones tambien está permitido el uso mix to con los módulos ONLITE central CPS (E/S).
En ese caso el control de las luminarias tiene lugar por circuitos eléctricos.



CPS-K
Estación compacta

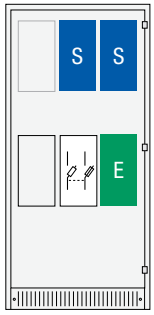


CPS-U E60
Subdistribuidor



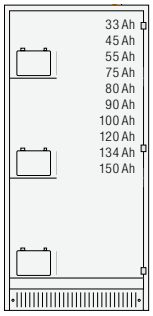
CPS-U E00
Subdistribuidor

	S	E
	Control por circuitos eléctricos	**Control por luminarias**
Circuitos eléctricos	1 – 20	1 – 20
N° de luminarias	1 – 400	1 – 400
Potencia máx. (W)	4700	4700
Potencia máx. por circuito (W)	1300	1300
Fusible por circuito (A)	10	10
Bornes de salida (mm²)	4	4
Entradas digitales sin potencial	8 – 16	8 – 16



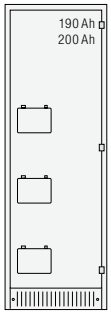
CPS-H
Estación principal

+



CPS-BS
Armario de baterías

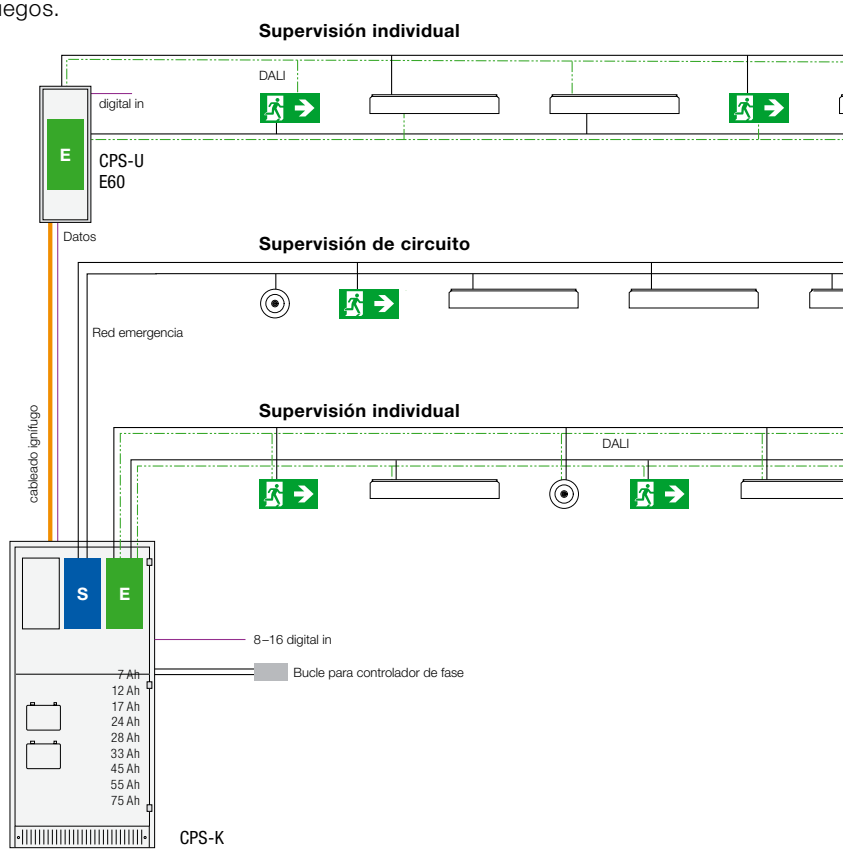
+



CPS-BS
Armario de baterías

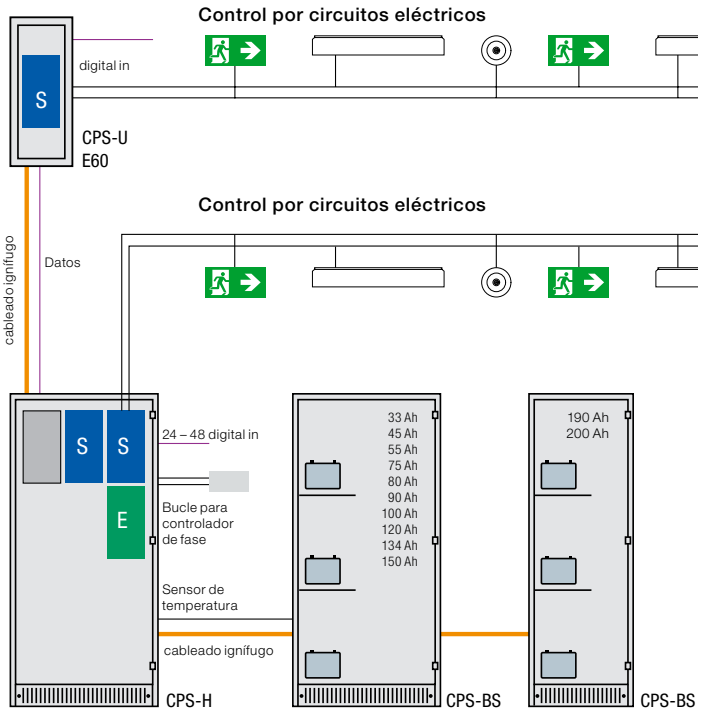
CPS con control por luminarias o por circuitos eléctricos

ONLITE central CPS-K es para objetos con potencia de corriente de emergencia media en armario compacto. La alimentación y el control de las luminarias de seguridad se efectúa directamente desde el armario. También se pone a disposición otras salidas hacia los subdistribuidores en otras secciones cortafuegos.



CPS controlado por circuitos eléctricos

ONLITE central CPS-H proporciona las potencias máximas de corriente de emergencia. Las baterías se encuentran en este caso en uno o, como máximo, dos armarios separados para las baterías. Naturalmente también se puede combinar los módulos (S) o (E).

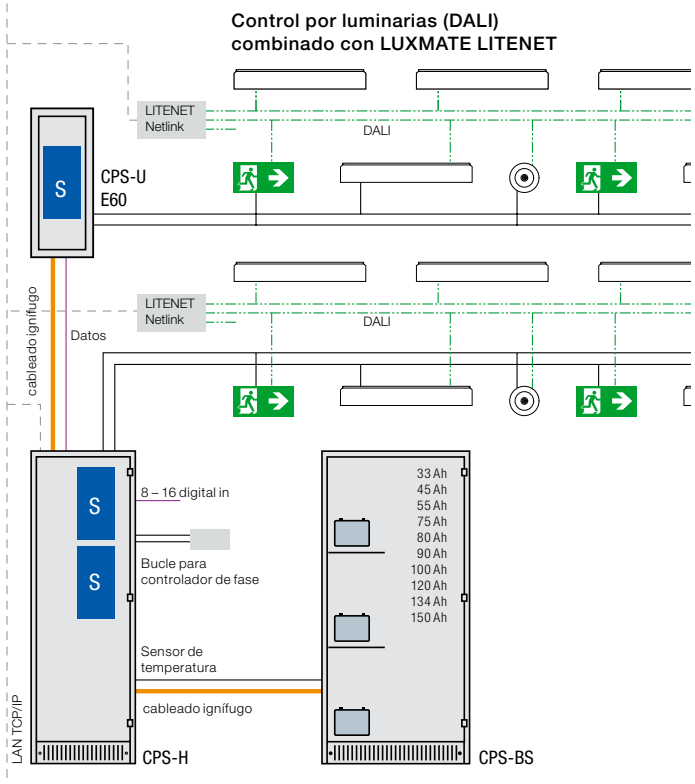


Datos técnicos de la estación principal CPS-H

Medidas (Al x An x P)	1800 x 850 x 600 mm
Potencia total	7 – 30 kVA
Circuitos de salida máx.	3 x 20 u.
Salidas a subdistribuidores	0 – 6 u.
Fusible subdistribuidor - 35A	hasta 35 A
Bornes de salida subdistribuidor	16 mm²
Bornes de salida para las baterías	35 mm²
Capacidad de batería	33 – 200 Ah (batería externa)
Conexión a Ethernet	1 u.
Salidas sin potencial	5 u.
Entradas digitales libres de potencial	8 – 16

CPS integrado en LUXMATE LITENET

La base para esta topología de sistemas es ONLITE central CPS con módulos controlados por circuitos eléctricos (S). Todas las luminarias, ya sean generales o de seguridad, están conectadas a una o varias fases conjuntas DALI y separadas galvánicamente a través del enlace de red LITENET con técnica LAN (Ethernet/TCP/IP). Toda la información de estado está disponible en LITENET a través de la red.

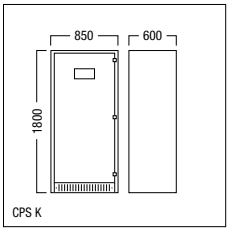


ONLITE central CPS

ONLITE central CPS K (CENTRAL POWER SUPPLY)

- Central de alimentación por baterías en caja compacta
- Pruebas y documentación en libro de pruebas electrónico completamente automáticas
- 2 x 0–20 circuitos, con control de luminarias individuales o de circuitos, también combinables en grupos de 20 unidades
- Todas las salidas de cable están preconectadas a una clema
- PC con pantalla táctil de 7“ para el control y visualización de la instalación
- Puerto Ethernet para la conexión en red y visualización de la instalación mediante navegador web
- USB / MMC o SD para archivamiento de libro de pruebas
- Cuerpo de chapa de acero recubierta de polvo sinterizado en RAL 7035
- Potencia por circuito (AC/DC): 1300 W
- Máx. 20 luminarias por circuito
- Con control de luminarias individuales, cada una de las luminarias DALI puede activarse y controlarse por separado. Posibilidad de funcionamiento mixto dentro de un circuito.
- Versiones disponibles:
- Batiente de puerta izquierdo/derecho
- Aumento de la potencia hasta 21 kVA
- 0–7 salidas para subestaciones
- Baterías monobloque OGI 216 V de 7–75 Ah en caja combinada con carga U/I termorregulada

	Ref.
ONLITE central CPS K	22 154 689



Ficha técnica estación principal CPS-K

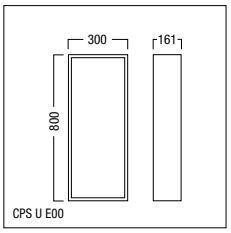
Dimensiones (H x A x L)	1800 x 850 x 600 mm
máx. 2 salidas para subestaciones	
Potencia total	7 – 14 kVA
Circuitos internos	1 -40
Salidas hacia UVS externos	máx. 7
(posible solo con un máx. de 20 circuitos internos)	
Fusible UVS	hasta 35 A
Bornes de salida UVS	16 mm²
Tensión de batería (18 bloques)	216 V
Capacidad de batería	7 – 75 Ah
Conexión Ethernet	1
Salidas libres de potencial	5
Entradas digitales libre de potencial	8 – 16 (por UVS)

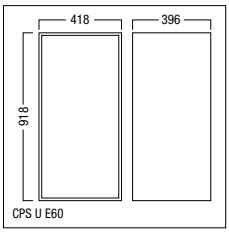
Juego de baterías	Batería 18 bloques (kg)	CPS-K (kg)	Peso total CPS-K (kg)
7 Ah	45	180	~ 225
12 Ah	71	180	~ 251
17 Ah	107	180	~ 287
24 Ah	162	180	~ 342
28 Ah	175	180	~ 355
33 Ah	211	180	~ 391
45 Ah	267	180	~ 447
55 Ah	324	180	~ 504
75 Ah	432	180	~ 612

ONLITE central CPS U (CENTRAL POWER SUPPLY)

- Subestación para la iluminación de seguridad en armario de chapa de acero recubierto de polvo sinterizado y en color RAL 7010
- 1–20 circuitos, con control de luminarias individuales o de circuitos
- Todas las salidas de cable están preconectadas a una clema
- Potencia por circuito (AC/DC): 1300 W
- Máx. 20 luminarias por circuito
- Con control de luminarias individuales, cada una de las luminarias DALI puede activarse y controlarse por separado. Posibilidad de funcionamiento mixto dentro de un circuito.
- Versiones disponibles:
- Batiente de puerta izquierdo/derecho
- Tipo E60 posible, RAL 7035

	Ref.
ONLITE central CPS U E00	22 154 691
ONLITE central CPS U E60 IP54	22 154 692



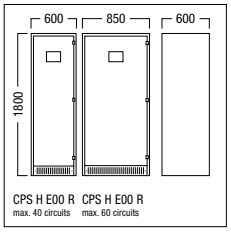


ONLITE central CPS H (CENTRAL POWER SUPPLY)

- Central principal de alimentación por baterías de chapa de acero recubierta de polvo sinterizado en RAL 7035
- Pruebas y documentación en libro de pruebas electrónico completamente automáticas
- 3 x circuitos 0–20, con control de luminarias individuales o de circuitos, también combinables en grupos de 20 unidades
- Todas las salidas de cable están preconectadas a una clema
- Puerto Ethernet para la conexión en red y visualización de la instalación mediante navegador web
- PC con pantalla táctil de 7“ para el control y visualización de la instalación
- USB / MMC o SD para archivamiento de libro de pruebas
- Potencia por circuito (AC/DC): 1300 W
- Máx. 20 luminarias por circuito
- Con control de luminarias individuales, cada una de las luminarias DALI puede activarse y controlarse por separado. Posibilidad de funcionamiento mixto dentro de un circuito.
- Las baterías deben pedirse por separado en armario externo de baterías o en soporte de baterías
- Versiones disponibles:
- Batiente de puerta izquierdo/derecho
- Aumento de potencia hasta 30 kVA
- 0–12 salidas para subestaciones

Ref.

ONLITE Central CPS H	22 154 690



Sistema principal de batería central CPS-H

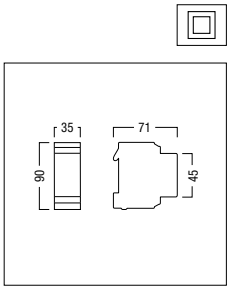
Potencia total	7 – 30 kVA
Circuitos internos	1 – 60
Fusible UVS	hasta 35 A
Bornes de salida UVS	35 mm²
Capacidad de batería	33 – 200 Ah (batería ext.)
Conexión Ethernet	1
Salidas libres de potencial	5
Entradas digitales libres de potencial	8 – 16
Dimensiones (H x A x F)	1800 x 600 x 600 mm
(máx. 40 circuitos internos; sin salidas para subestaciones)	
Peso total CPS-H	114kg
Salidas hacia UVS externos	máx. 12 (240 circuitos externos)
Dimensiones (H x A x F)	1800 x 850 x 600 mm
(máx. 60 circuitos internos; con salidas para subestaciones)	
Bornes de salida UVS	16 mm²
Peso total CPS-H	180 kg

ONLITE central, detector de fase II

- Módulo de control trifásico, módulo para armario de distribución para fijación en raíl DIN
- Controla la subtensión y el fallo de fase en redes de corriente trifásicas, detectando también la interrupción en el conductor neutro.
- LED de estado verde y rojo y botón de prueba para la activación manual
- 2 contactos de conmutación 750 VA (3 A/250 V CA)
- Umbral de conmutación fijo, 195 V CA (Un x 0,85)
- Tensión de entrada admisible 3N 400/230 V, 50 Hz
- Consumo de energía: 16 VA (1,7 W)
- Temperatura ambiente admisible: -25 °C ... +55 °C
- Retardo de reacción: aprox. 100 ms

Ref.

ONLITE central EPD 2	24 161 074



ONLITE central CPS

ONLITE central CPS BS

- Caja de baterías de chapa de acero recubierta de polvo sinterizado en RAL 7035, con compartimentos para las baterías
- Bandeja colectora de electrólito integrada en el fondo de la caja
- Sensor de temperatura integrado en armario de baterías
- Cables de alimentación integrados en las baterías
- Baterías monobloque OGI 216 V de 7–200 Ah
- Versiones disponibles:
- Batiente de puerta izquierdo/derecho

	Ref.
ONLITE central CPS BS 33-75Ah	22 154 693
ONLITE central CPS BS 80-134Ah	22 162 076
ONLITE central CPS BS 120Ah	22 162 077
ONLITE central CPS BS 150Ah	22 162 078
ONLITE central CPS BS 190+200Ah	22 162 079

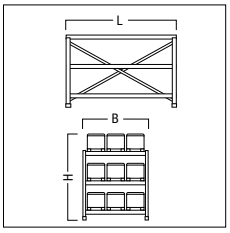
Armario de baterías externo (CPS-BS)

Juego de baterías	Baterías 18 bloques (kg)	CPS-BS H x A x F (mm)	CPS-BS (kg)	Peso total CPS-BS (kg)
33 Ah	211	1600 x 600 x 600	80	291
45 Ah	267	1600 x 600 x 600	80	347
55 Ah	324	1600 x 600 x 600	80	404
75 Ah	432	1600 x 600 x 600	80	512
80 Ah	472	1800 x 850 x 600	100	572
90 Ah	540	1800 x 850 x 600	100	640
100 Ah	540	1800 x 850 x 600	100	640
120 Ah	679	1800 x 950 x 600	130	809
134 Ah	765	1800 x 850 x 600	130	895
150 Ah	836	1800 x 1100 x 600	150	986
190 Ah	1167	2x1800 x 850 x 600	260	1427
200 Ah	1206	2x1800 x 850 x 600	260	1466

ONLITE CENTRAL CPS BG

- Soporte longitudinal y transversal de PE sinterizado, totalmente aislado y a prueba de ácido
- Patas de plástico aislante regulables en altura
- Montaje rápido, sencillo y limpio
- Resistencia dieléctrica según DIN VDE 0100 o bien DIN VDE 0510 TV
- Opción sencilla de puesta a tierra

	L/A/H	kg	Ref.
Soporte de baterías			
ONLITE central BG f. 120 Ah	900/715/1301	39,0	22 161 978
ONLITE central BG f. 150 Ah	1050/715/1314	50,0	22 161 979
ONLITE central BG f. 190 u. 200 Ah	1200/930/1317	67,0	22 161 980
ONLITE central BG f. 33-75 Ah	600/715/1289	27,0	22 154 694
ONLITE central BG f. 80-100 u. 134 Ah	750/715/1351	43,0	22 161 977



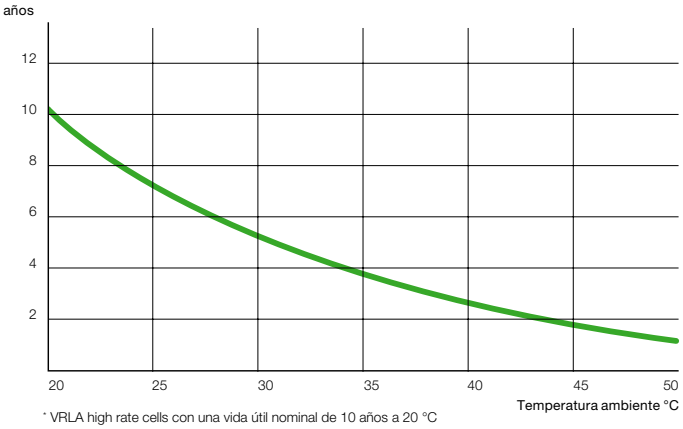
Referencia soporte de baterías	Para juego de baterías	Peso juego de baterías [kg]	Posicionamiento de las baterías	Pisos	Hileras	Altura (HB) sobre la batería [mm]
22154694	33 Ah	211	transversal	3	2	1300
	45 Ah	267	transversal	3	2	1300
	55 Ah	324	transversal	3	2	1300
	75 Ah	432	transversal	3	2	1300
22161977	80 Ah	472	transversal	3	2	1350
	90 Ah	540	transversal	3	2	1350
	100 Ah	540	transversal	3	2	1350
	134 Ah	765	transversal	3	2	1350
22161978	120 Ah	679	transversal	3	2	1350
22161979	150 Ah	836	transversal	3	2	1350
22161980	190 Ah	1167	transversal	3	2	1350
	200 Ah	1206	transversal	3	2	1350

ONLITE central, batería monobloque

- Placa de rejilla OGiV de alta frecuencia (plomo/calcio)
- Conforme a la norma DIN EN 60896-2:1997
- Técnica de material no tejido con fibra de vidrio
- Carcasa y tapa de ABS
- Polos embutidos con núcleo de latón, atornillables desde el interior
- Gaseado extremadamente bajo
- Baja autodescarga
- 100 % reciclable
- Bloques sin necesidad de mantenimiento
- Capacidad de 7–200 Ah en bloques 12 V

	L/A/H	Ref.
Batería monobloque de 10 años		
Accu Pb/10 12V 7Ah Conexión: Faston	151/65/94	22 162 309
Accu Pb/10 12V 12Ah Conexión: Faston	151/98/95	22 162 307
Accu Pb/10 12V 17Ah Conexión: M5	181/77/167	22 154 695
Accu Pb/10 12V 24Ah Conexión: M5	166/175/125	22 154 696
Accu Pb/10 12V 28Ah Conexión: M5	165/125/182	22 154 697
Accu Pb/10 12V 33Ah Conexión: M6	195/130/172	22 154 698
Accu Pb/10 12V 45Ah Conexión: M6	197/165/170	22 154 699
Accu Pb/10 12V 55Ah Conexión: M6	239/132/210	22 154 700
Accu Pb/10 12V 75Ah Conexión: M6	258/166/215	22 154 702
Accu Pb/10 12V 80Ah Conexión: M6	350/167/179	22 154 703
Accu Pb/10 12V 90Ah Conexión: M6	306/169/214	22 154 704
Accu Pb/10 12V 100Ah Conexión: M6	330/171/222	22 154 705
Accu Pb/10 12V 120Ah Conexión: M8	410/176/277	22 154 706
Accu Pb/10 12V 134Ah Conexión: M8	342/172/277	22 154 707
Accu Pb/10 12V 150Ah Conexión: M8	485/172/240	22 154 708
Accu Pb/10 12V 200Ah Conexión: M8	522/238/223	22 154 710

Vida útil *



* VRLA high rate cells con una vida útil nominal de 10 años a 20 °C

Luminarias para camas

768 BELIA

|LED|

769 CUREA

770 PURELINE II

|LED|

770 SINUS

|novedad|LED|

Unidades de atención sanitaria

771 PURELINE II

|LED|

771 SINUS

|novedad|LED|

772 VE-L

|LED|

772 CONBOARD SH

772 CONBOARD NP

773 IMWS

|LED|

773 CONCAVE

ELGADUCT
Sistemas sanitarios para la salud y atención médica

Hoy día, la moderna técnica de iluminación (T16 o LED) y de atención sanitaria encuentra aplicación en todas las áreas de clínicas, hospitales, hogares de ancianos y sanatorios. Los sistemas de iluminación y atención sanitaria ELGADUCT de Zumtobel se distinguen por su inteligente estructura modular, la cual permite una flexible distribución de los distintos componentes. Esta propiedad concede al planificador una amplia libertad para la realización de soluciones individuales y específicas para el proyecto. En adición, ELGADUCT convence por su atractivo y práctico diseño.

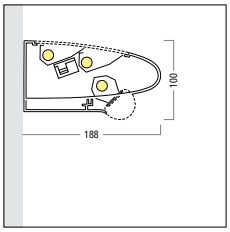
Sobre la base de un sistema de gestión de calidad conforme a las normas ISO 9001 e ISO 13485, las unidades de atención médica de Zumtobel cumplen los requisitos de la directiva europea 93/42/EWG y de la legislación sobre productos médicos. Las unidades de atención médica de Zumtobel ofrecen a constructores, planificadores, personal clínico y pacientes máxima seguridad y perdurable calidad.

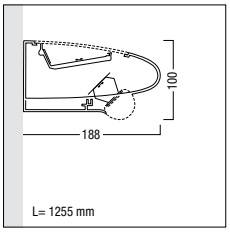
BELIA

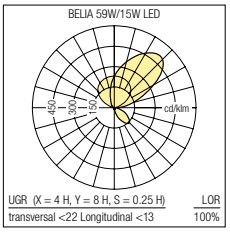
- Luz de ambiente y lectura integradas
- Reflectores especulares de elevada calidad en material MIRO de alto brillo
- Barra de cristal acrílico para la distribución orientada de la luz directa sobre el nivel de lectura
- Difusor prismático en la parte superior para dirigir el componente de luz indirecta
- Luminaria LED stableWhite con temperatura de color estabilizada de 4300 K, reproducción de color CRI RA > 80
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 70 % del valor inicial
- Luminaria de perfil aluminio de extrusión
- Posibilidad de luz nocturna LED opcional de 1,5 W
- Recubierto de polvo sinterizado en color RAL 9006, aluminio blanco
- Posibilidad de montaje empotrado a ras de hasta cuatro componentes de la técnica de comunicación y de corriente de alta tensión en la parte inferior del perfil específicos del proyecto

	L/A/H	kg	Ref.
Luz de habitación y de lectura en tecnología LED			*regulable solo Dali*
59 W + 15 W LED 830	1255/188/100	10,0	42 182 012
59 W + 15 W LED 840	1255/188/100	10,0	42 182 010
Luz de habitación y luz de lectura			*electrónico*
2/39 W T16 + 1/24 W T16	1150/188/100	6,5	42 176 700
2/54 W T16 + 1/24 W T16	1450/188/100	8,0	42 176 701
Luz de habitación regulable y luz de lectura			*regulable Dali*
2/39 W T16 + 1/24 W T16	1150/188/100	6,5	42 176 702
2/54 W T16 + 1/24 W T16	1450/188/100	8,0	42 176 703
Luz de habitación, luz de lectura y luz nocturna			*electrónico*
2/39 W T16 + 1/24 W T16 NL	1150/188/100	6,8	42 176 704
2/54 W T16 + 1/24 W T16 NL	1450/188/100	8,3	42 176 705

halogen · T16 · 650 °C · incl. LED





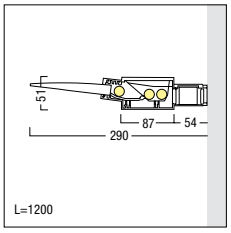


CUREA

- Luminaria de perfil aluminio de extrusión
- Luminaria recubierta de polvo sinterizado en titanio
- Superficie resistente a productos de desinfección mas usuales
- Diseño sencillo y reducido
- Técnica de iluminación de guía de onda
- Elevada calidad de iluminación y control de iluminación
- Iluminación de estancia, lectura, estudio y orientación integrada

	L/A/H	kg	Ref.
Luz de ambiente regulable con interruptor integrado para selección de iluminación			*regulable Dali*
2/54 W + 1/39 W T16	1200/290/51	5,0	42 155 774
con interruptor integrado para luz de lectura			*electrónico*
2/54 W + 1/39 W T16	1200/290/51	5,0	40 961 229
Luz de ambiente regulable			*regulable Dali*
2/54 W + 1/39 W T16	1200/290/51	5,0	42 155 775
Luz de ambiente			*electrónico*
2/54 W + 1/39 W T16	1200/290/51	5,0	40 961 241

T16



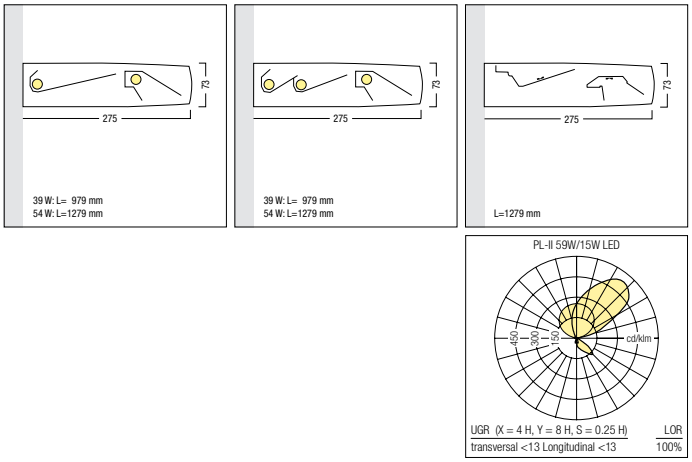
PURELINE II / SINUS

PURELINE II

- Luminaria de perfil extruido de aluminio con elementos frontales de fundición inyectada
- Recubierto de polvo sinterizado en color RAL 9006, aluminio blanco
- Difusor superior de PMMA transparente y dufusor microprismático para la luz de lectura
- Diseño sencillo y reducido
- Luz de ambiente y lectura integradas
- UB = con conmutación a luz de reconocimiento médico 50/100 %
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 70 % del valor inicial
- Luminaria LED stableWhite con temperatura de color estabilizada de 4300 K, reproducción de color CRI RA > 80
- Posibilidad de luz nocturna LED opcional de 1,5 W
- Material superficial resistente a los productos de desinfección habituales
- Permite la inserción frontal de molduras decorativas

	L/A/H	kg	Ref.
Luz de habitación y de lectura en tecnología LED			*regulable solo Dali*
59 W + 15 W LED 830	1279/275/73	10,0	42 182 013
59 W + 15 W LED 840	1279/275/73	10,0	42 182 011
Luz de habitación y luz de lectura			*electrónico*
1/54 W T16 + 1/24 W T16 electrónico	1279/275/73	7,2	42 179 903
1/54 W T16 + 1/24 W T16 electrónico	1279/275/73	7,2	42 179 764
1/54 W T16 + 1/39 W T16 electrónico eco+	1279/275/73	7,2	42 182 099
2/39 W T16 + 1/24 W T16 electrónico	979/275/73	6,5	42 179 611
2/54 W T16 + 1/24 W T16 electrónico	1279/275/73	7,7	42 179 610
2/54 W T16 + 1/39 W T16 electrónico	1279/275/73	7,7	42 182 098
Luz de habitación y luz de lectura con conmutación a luz de reconocimiento médico (sin interruptor)			*electrónico*
1/54 W T16 + 1/39 W T16 EL eco+	1279/275/73	7,8	42 179 904
2/54 W T16 + 1/39 W T16 EL	1279/275/73	8,3	42 179 766
Luz de habitación y luz de lectura con conmutación a luz de reconocimiento médico (con interruptor)			*electrónico*
1/54 W T16 + 1/39 W T16 EL eco+	1279/275/73	7,8	42 179 905

halogen T16 650 °C incl. LED



SINUS, luminaria para cama individual

- Luminaria adosada a pared para una cama hospitalaria
- Carcasa plateada, con recubrimiento en polvo de aluminio extruido
- Direccionamiento directo de la luz a través de óptica especial reticular
- Reflectores de aluminio extrabrillante, material MIRO
- Luz de ambiente y lectura integradas
- Temperatura de color 4000 K (blanco neutro), 3000 K (blanco cálido) y tunableWhite de 3000–6000 K
- Rendimiento luminoso de las luminarias de ambiente hasta 108 lm/W
- Rendimiento luminoso de las luminarias luz de lectura hasta 92 lm/W
- Duración del LED: 50000 h hasta una reducción del flujo luminoso al 70 % del valor inicial
- Reproducción del color: Ra > 80
- Tolerancia de color entre varias luminarias de hasta 3 elipses de MacAdam
- Cableado de la luminaria libre de halógenos

	L/A/H	kg	Ref.
Luz de habitación y de lectura en tecnología LED			*regulable solo Dali*
LED5200-830-60 LL830	1220/169/83	10,0	42 183 397
LED5200-830-60 LL840	1220/169/83	10,0	42 183 398
LED6000-830	1150/169/83	8,0	42 183 390
LED6000-840	1150/169/83	8,0	42 183 389
LED6400-830-60 LL830	1500/169/83	12,0	42 183 399
LED6400-830-60 LL840	1500/169/83	12,0	42 183 400

halogen incl. LED

PURELINE II
Sistema de atención sanitaria

incl. LED

Encontrará información detallada en el folleto del producto o en el catálogo de productos en línea

SINUS
Óptimo para la iluminación flexible en las habitaciones de pacientes

incl. LED

Encontrará información detallada en el folleto del producto o en el catálogo de productos en línea

VE-L / CONBOARD SH / NP

VE-L
Máxima funcionalidad con ambición estética

ind. LED

Encontrará información detallada en el folleto del producto o en el catálogo de productos en línea

CONBOARD SH
Sistema multifuncional

Encontrará información detallada en el folleto del producto o en el catálogo de productos en línea

CONBOARD NP
Panel de medios

Encontrará información detallada en el folleto del producto o en el catálogo de productos en línea

IMWS
Sistema médico mural integrado

incl. LED

Encontrará información detallada en el folleto del producto o en el catálogo de productos en línea

CONCAVE
Asistencia médica perfecta con múltiples accesorios

Encontrará información detallada en el folleto del producto o en el catálogo de productos en línea

Índice

776 Índice alfabético

777 Referencias

Apéndice técnico

799 Equipos electrónicos LED

Carga de dispositivos de protección de potencia: véase página Portal Web

Explicaciones

801 Resistencia química

802 Diagramas

803 Marcas de registro

804 Puntos de control CIRCLE

805 Balastos electrónicos

806 eco+

Información

807 Notas / Productos

810 Portal Web

812 Información y planificación

BC3 Explicación de los pictogramas

BC4 Direcciones

Servicios

808 Zumtobel Lighting Services

Modelos

Modelo	Página
2LIGHT MINI	225–229
2LIGHT	230–231
AERO II	320–324
APHRODITE	600–601
ARCOS	21–35
AXON	365–366
BELIA	768
CAPA	412–413
CAPIX evolution	636–637
CARDAN 1000	83–84
CARDAN LED	78–82
CHIARO II	538–543
CIELOS	359–361
CLARIS II	383–390
CLEAN	558–571
CONBOARD	772
CONCAVE	773
COPA	510–513
CRAFT	499–509
CREDOS	208–209
CUREA	769
DECOLINE	144–145
DIAMO	217–219
DISCUS	45–51
DMX	680–682
ECOOS	337–339
ELEEA	374–382
ELEVO	581–589
FACTOR	72–75
FD 1000	210–216
FLOODLINE	146–148
HEDERA	590–592
HELISSA	422–424, 602–603
HILIO	632–635
IKONO	593–597
IMWS	773
INTRO	103–117
IYON	36–44, 460
KAREA	415
KAVA	416–421
KXA-2 / KXB	554–557
LEDOS III	606–610
LIGHT FIELDS	272–273, 334–336
LIGHT FIELDS evolution	269–271, 330–333, 410–411
LPP	700–701
LINARIA	483–487
LINCOR	370–373
LITECOM	666–668
LIVIANO	76–77, 459
LUXMATE BASIC / DIMLITE	650–661
LUXMATE LITENET	669–676
LUXMATE PROFESSIONAL	677–679
LUZ SUAVE IV	281–286, 355–358
LUZ SUAVE V	274–280
METRUM	474–482
MICROS	220–224
MICROTOOLS	99–102
MIRAL / MIRAL 2	391–399
MIREL / MIREL 2	290–302
MIREL evolution	287–289, 367–369
ONDARIA	340–342
ONLITE ARTSIGN	724–726
ONLITE CENTRAL	760–765
ONLITE CENTRAL eBox	752–759
ONLITE COMSIGN	727–730
ONLITE CROSSIGN	739–744
ONLITE CUBESIGN	747
ONLITE ECOSIGN	745
ONLITE ERGOSIGN	746
ONLITE LOCAL	749–751
ONLITE PURESIGN	731–738
ONLITE RESCLITE	705–723
ONLITE SQUARESIGN	748
OPURA	414
OREA	328–329
ORILED	629–631
PAN	604–605
PANOS	232–260
PANOS evolution	175–185, 197–207
PANOS evolution global	175–176, 179, 197–198, 201
PANOS infinity	161–174, 182–196, 204–207
PANOS infinity global	162–163, 168, 186–187, 192
PASO II	261–263, 611–628
PERLUCE	530–537
PURELINE II	770, 771
PYLAS	576–580
RAIN	544–547
SCONFINE LINEA	403
SCONFINE SFERA	400–402
SCUBA	523–529
SEQUENCE	362–364
SFERA	409
SINUS	770, 771
SKENA	598–599
SLOTLIGHT II	303–315, 343–354
SUPERSYSTEM	118–142
SYSTEMLED	142–148
TECTON	429–473
TETRIS	436–437
TOL	548–550
TUBILUX	551–553
VAERO	325–327
VALUEA	514–516
VE-L	772
VIVO	52–71, 461–463
XPO	493–495
ZBOX	662–661
ZE	488–492

Modelo	Página
00 070 411	547
00 070 417	547
02 009 899	398, 492
02 121 123	492
03 231 208	361
03 920 218	693
04 784 487	547
04 784 488	547
20 042 906	361, 398, 399, 466, 482, 492, 512, 529
20 165 350	492
20 211 245	301
20 321 473	398, 492
20 350 553	361, 399, 529, 537, 543, 547, 557
20 350 572	399, 492
20 350 588	399, 492, 512, 537
20 350 594	399
20 350 605	399, 512, 537
20 350 658	398, 512
20 350 677	399
20 350 683	399
20 350 803	529, 537, 543, 547, 557
20 351 143	399, 529, 537, 543, 547, 557
20 351 159	399, 529, 537, 543, 547, 557
20 351 219	537
20 351 225	398
20 351 714	398, 529
20 668 728	512
20 723 547	557
20 723 566	557
20 724 105	696
20 731 906	657, 691, 694, 696
20 735 369	693
20 735 397	691
20 735 510	694
20 736 992	557
20 737 021	557
20 928 253	492
20 934 811	399
20 934 969	512
20 934 975	512
20 934 997	512
20 935 455	271–273, 280, 336, 361, 560, 564–567
20 936 702	512
20 938 902	543
20 939 212	557
20 962 384	329
20 962 504	329
20 968 040	511
20 968 196	513
20 969 063	550
20 969 367	511
20 969 445	513
20 969 613	512
20 969 629	512
20 969 635	512
20 969 657	512
20 969 660	512
20 975 190	678
20 975 225	694
20 975 247	693
20 975 301	689
20 975 492	686, 688, 696
20 975 530	694
20 975 705	661, 691
22 051 334	492
22 051 340	492
22 051 356	492
22 051 369	492
22 051 375	492
22 051 381	492
22 051 397	491
22 051 400	491
22 052 939	550
22 052 945	550
22 053 199	491
22 055 267	512
22 056 320	557
22 056 336	557
22 061 374	557
22 062 229	272, 273, 286, 292–295, 299, 300, 302, 570, 571
22 064 583	490
22 064 599	490
22 064 600	490
22 064 619	490
22 064 625	490
22 064 631	490
22 064 817	443
22 064 845	471
22 064 924	467
22 065 604	543
22 065 758	467
22 065 761	471
22 065 777	467
22 065 783	467
22 065 799	467
22 065 802	467
22 065 811	467
22 065 827	467
22 065 833	467
22 065 849	467
22 065 855	471
22 065 868	471
22 065 874	472
22 065 880	441
22 065 903	441
22 065 928	441
22 065 940	441
22 065 969	445
22 065 981	445
22 066 401	449
22 066 426	449
22 066 679	471
22 066 751	745
22 068 102	701
22 068 103	701
22 068 104	701
22 068 105	701
22 068 106	701
22 068 107	701
22 071 912	448
22 071 928	448
22 114 219	688
22 114 395	689
22 114 587	688, 696
22 114 799	693
22 114 827	692
22 115 010	690
22 115 026	693
22 115 089	690
22 115 095	690
22 115 166	690
22 119 473	519
22 119 489	519
22 119 495	519
22 119 502	519
22 119 511	519
22 119 527	519
22 119 568	519
22 119 574	519
22 119 580	519
22 119 596	519
22 122 405	519
22 122 414	519
22 122 543	519
22 122 559	519
22 122 562	519
22 122 578	519
22 122 584	519
22 122 590	519
22 122 632	519
22 122 648	519
22 122 654	519
22 122 667	519
22 122 673	519
22 122 689	519
22 122 780	518
22 125 146	336, 342, 353, 382, 395
22 125 152	336, 342, 353, 382, 395
22 127 714	336, 342, 353, 382, 395
22 127 720	336, 342, 353, 382, 395
22 128 014	466
22 128 020	467
22 128 036	467
22 128 042	467
22 128 058	467
22 128 061	467
22 128 077	467
22 128 083	471
22 128 099	471
22 128 104	473
22 128 105	473
22 128 106	473
22 128 113	472
22 128 251	441
22 128 262	441
22 128 264	441
22 128 270	441
22 128 286	441
22 128 318	441
22 128 322	441
22 128 324	441
22 128 330	441
22 128 346	441
22 128 369	444
22 128 371	444
22 128 373	444
22 128 375	444
22 128 377	444
22 128 385	444
22 128 387	444
22 128 389	444
22 128 390	444
22 128 392	444
22 128 393	472
22 128 610	448
22 128 611	448
22 128 613	448
22 128 615	448
22 128 617	448
22 128 627	449
22 128 631	449
22 128 633	449
22 128 649	449
22 128 655	449
22 128 666	449
22 128 668	449
22 128 670	449
22 128 672	449
22 128 673	449
22 128 680	442
22 128 692	442
22 128 696	442
22 128 703	442
22 128 712	442
22 128 732	445
22 128 734	445
22 128 736	445
22 128 738	445
22 128 739	445
22 128 769	441, 443
22 128 775	441–443, 445, 448, 449
22 128 781	443
22 145 519	678
22 145 525	678
22 145 531	679
22 145 547	679
22 145 553	679
22 145 566	679
22 146 131	691
22 146 153	684
22 146 950	688
22 146 963	688
22 147 014	677
22 147 099	677
22 147 157	677
22 147 200	358
22 154 030	679
22 154 096	689
22 154 120	691
22 154 126	697
22 154 128	695
22 154 141	691
22 154 152	694
22 154 194	663
22 154 195	684
22 154 223	660, 690
22 154 224	660, 690
22 154 258	694
22 154 282	695
22 154 283	695
22 154 284	695
22 154 285	695
22 154 286	695
22 154 288	679
22 154 305	695
22 154 405	684
22 154 419	652
22 154 442	674
22 154 444	674
22 154 445	675
22 154 447	675
22 154 448	675
22 154 449	673
22 154 450	659, 686, 697
22 154 456	673
22 154 457	675
22 154 459	672
22 154 466	697
22 154 488	687
22 154 489	692
22 154 506	659, 697
22 154 508	688
22 154 515	688
22 154 516	688
22 154 517	679
22 154 522	751
22 154 526	663, 664
22 154 625	652
22 154 626	652
22 154 627	652
22 154 634	697
22 154 635	697
22 154 636	697
22 154 637	697
22 154 638	697
22 154 639	697
22 154 640	697
22 154 641	697
22 154 644	673
22 154 657	685
22 154 658	685
22 154 663	685
22 154 664	685
22 154 665	685
22 154 675	685
22 154 676	685
22 154 677	685
22 154 682	659, 696
22 154 685	676
22 154 686	676
22 154 687	676
22 154 689	762
22 154 690	763
22 154 691	762
22 154 692	762
22 154 693	764
22 154 694	764
22 154 695	765
22 154 696	765
22 154 697	765
22 154 698	765
22 154 699	765
22 154 700	765
22 154 702	765
22 154 703	765
22 154 704	765
22 154 705	765
22 154 706	765
22 154 707	765
22 154 708	765
22 154 710	765
22 154 716	676
22 154 731	687
22 154 732	687
22 154 733	687
22 154 734	687
22 156 563	469
22 156 564	469
22 156 565	469
22 156 566	469
22 156 567	469
22 156 568	469
22 156 569	469
22 156 570	469
22 156 571	469
22 156 572	469
22 156 573	469
22 156 574	469
22 156 575	469
22 156 576	469
22 156 577	469
22 156 578	469
22 156 579	469
22 156 580	469
22 156 581	469
22 156 582	469
22 156 583	469
22 156 584	469
22 156 585	469
22 156 586	469
22 156 587	469
22 156 588	469
22 156 589	469
22 156 590	469
22 156 591	469
22 156 592	469
22 156 593	469
22 156 594	469
22 156 595	469
22 156 596	469
22 156 597	468
22 156 598	468
22 156 599	468
22 156 600	468
22 156 601	468
22 156 602	468
22 156 603	468
22 156 604	468
22 156 605	468
22 156 606	468
22 156 607	468
22 156 608	468
22 156 609	468
22 156 610	468
22 156 611	468
22 156 612	468
22 156 613	468
22 156 614	468
22 156 615	468
22 156 616	468
22 156 617	468
22 156 618	468
22 156 619	468
22 156 620	468
22 156 621	468
22 156 622	468
22 156 623	468
22 156 624	468
22 156 625	468
22 156 626	468
22 156 627	468
22 156 628	468
22 156 629	468
22 156 630	468
22 156 631	468
22 156 632	468
22 156 633	468
22 156 634	468
22 156 635	468
22 156 636	468
22 156 637	468
22 156 638	468
22 156 639	468
22 156 640	468
22 156 641	468
22 156 642	468
22 156 643	468

Referencias

Modelo	Página
22 156 644	468
22 156 645	468
22 156 646	468
22 156 650	546
22 156 651	546
22 156 652	546
22 156 653	546
22 156 654	546
22 156 655	546
22 156 656	546
22 156 657	546
22 156 658	547
22 156 659	547
22 156 660	547
22 156 661	547
22 156 680	547
22 156 788	354
22 156 789	354
22 156 805	758
22 156 829	750
22 156 830	750
22 156 875	745
22 157 024	751
22 157 272	470
22 157 273	470
22 157 274	470
22 157 275	470
22 157 276	470
22 157 277	470
22 157 278	470
22 157 279	470
22 157 280	470
22 157 281	470
22 157 282	470
22 157 283	470
22 157 284	470
22 157 285	470
22 157 286	470
22 157 287	470
22 157 288	470
22 157 289	470
22 157 290	471
22 157 368	354
22 157 369	354
22 157 448	286, 358
22 157 449	286, 358
22 157 508	442, 443, 445, 448, 449
22 157 509	443
22 157 515	443, 454
22 157 516	443
22 157 522	454
22 157 523	454
22 157 532	447
22 157 533	447
22 157 544	513
22 157 561	529, 543, 547
22 157 562	529, 543, 547
22 157 566	329, 336, 339, 342, 353, 382, 395
22 157 567	329, 336, 339, 342, 353, 382, 395
22 157 568	329, 336, 339, 342, 353, 382, 395
22 157 569	329, 336, 339, 342, 353, 382, 395
22 157 570	329, 336, 339, 342, 353, 382, 395
22 157 571	329, 336, 339, 342, 353, 382, 395
22 157 598	467
22 157 599	467
22 157 600	467
22 157 601	467
22 157 602	467
22 157 607	529, 543
22 157 608	473, 529, 537, 543
22 157 612	473, 529, 537, 543
22 157 615	562
22 157 616	562
22 157 617	562
22 157 618	562
22 157 619	562
22 157 620	562
22 157 627	562
22 157 628	562
22 157 629	562
22 157 630	562
22 157 631	562
22 157 632	562
22 157 639	562
22 157 640	562
22 157 641	562
22 157 642	562
22 157 643	562
22 157 644	562
22 157 651	562
22 157 652	562
22 157 653	562
22 157 654	562
22 157 655	562
22 157 656	562
22 157 678	487
22 157 681	336
22 157 682	336
22 157 756	361, 398, 529, 537, 543, 547, 557
22 157 793	361, 398, 529, 537, 543, 547, 557
22 157 794	399, 529, 537, 543, 547
22 157 795	399, 529, 537, 543, 547
22 157 806	546
22 157 808	546
22 157 810	546
22 157 834	455, 537
22 157 835	455, 537
22 157 836	455, 537
22 157 838	361
22 157 839	529, 543
22 157 858	529, 537, 543, 547, 557
22 157 859	529, 537, 543, 547, 557
22 157 860	361, 398, 529, 537, 543, 547, 557
22 157 861	529, 537, 543, 547, 557
22 157 885	472
22 157 886	472
22 157 887	472
22 157 888	529
22 157 889	529
22 157 890	529
22 157 891	529
22 157 892	529, 543
22 157 945	446
22 157 946	446
22 157 947	446
22 157 948	446
22 157 949	446
22 157 950	446
22 157 951	446
22 157 952	446
22 157 953	446
22 157 954	446
22 157 955	446
22 157 956	446
22 159 920	442
22 159 921	442
22 159 922	449
22 159 923	449
22 159 924	448
22 159 925	448
22 159 926	445
22 159 927	445
22 160 105	454
22 160 106	454
22 160 107	454
22 160 108	454
22 160 140	550
22 161 409	358
22 161 458	443, 454
22 161 459	471
22 161 477	390
22 161 488	390
22 161 489	390
22 161 490	390
22 161 492	390
22 161 494	390
22 161 495	390
22 161 496	390
22 161 497	390
22 161 540	529
22 161 541	529
22 161 542	529
22 161 543	529
22 161 546	271
22 161 557	361
22 161 558	361
22 161 618	663
22 161 619	663
22 161 620	663
22 161 626	663
22 161 627	663
22 161 628	663
22 161 638	665
22 161 639	664
22 161 640	664
22 161 641	664
22 161 642	665
22 161 643	664
22 161 644	664
22 161 645	664
22 161 646	665
22 161 652	664
22 161 653	664
22 161 654	664
22 161 663	390
22 161 681	677
22 161 689	652
22 161 690	676
22 161 691	676
22 161 692	676
22 161 703	294, 295
22 161 704	294, 295
22 161 749	672
22 161 751	652, 663, 665, 685, 686
22 161 769	446
22 161 770	443, 446
22 161 814	672, 673, 677, 681, 685, 686, 688
22 161 815	693, 701
22 161 822	659
22 161 823	659
22 161 824	659
22 161 828	685
22 161 831	686
22 161 834	686
22 161 836	686
22 161 843	686
22 161 844	686
22 161 845	312, 350
22 161 846	312, 350
22 161 847	312, 350
22 161 848	312, 350
22 161 849	312, 350
22 161 850	312, 350
22 161 851	312, 350
22 161 852	312, 350
22 161 853	312, 350
22 161 854	312, 350
22 161 855	312
22 161 856	312
22 161 857	312
22 161 858	312
22 161 859	312
22 161 860	312
22 161 861	312
22 161 862	312
22 161 863	312
22 161 864	312
22 161 873	314, 352
22 161 874	314, 352
22 161 875	314, 352
22 161 876	315, 353
22 161 877	315
22 161 882	315, 353
22 161 884	686
22 161 885	686
22 161 886	686
22 161 887	686
22 161 888	315
22 161 889	315
22 161 893	652, 663, 665, 685, 686
22 161 894	674
22 161 933	677
22 161 934	677
22 161 935	678
22 161 937	361
22 161 938	361
22 161 940	361
22 161 941	361
22 161 977	764
22 161 978	764
22 161 979	764
22 161 980	764
22 161 983	312, 350
22 161 984	312, 350
22 161 985	312
22 161 986	312
22 162 033	453
22 162 034	453
22 162 035	453
22 162 036	453
22 162 037	453
22 162 038	453
22 162 039	453
22 162 040	453
22 162 041	453
22 162 042	453
22 162 043	443, 453
22 162 046	677
22 162 053	677
22 162 054	443, 453
22 162 066	638
22 162 076	764
22 162 077	764
22 162 078	764
22 162 079	764
22 162 098	487
22 162 100	487
22 162 104	487
22 162 106	487
22 162 110	487
22 162 112	487
22 162 116	487
22 162 118	487
22 162 122	487
22 162 124	487
22 162 128	487
22 162 130	487
22 162 137	434, 487
22 162 138	487
22 162 141	485
22 162 147	485
22 162 153	485
22 162 159	485
22 162 179	453
22 162 180	665
22 162 181	665
22 162 182	665
22 162 183	665
22 162 184	665
22 162 185	665
22 162 186	665
22 162 187	665
22 162 188	665
22 162 190	487
22 162 191	487
22 162 192	487
22 162 193	487
22 162 194	657
22 162 195	657
22 162 199	674
22 162 200	674
22 162 201	675
22 162 202	675
22 162 203	675
22 162 222	454
22 162 223	454
22 162 224	454
22 162 225	454
22 162 226	487
22 162 227	487
22 162 228	487
22 162 229	487
22 162 230	487
22 162 231	487
22 162 239	434, 487
22 162 240	487
22 162 241	434, 487
22 162 243	434, 487
22 162 244	487
22 162 264	321–324
22 162 265	321–324
22 162 272	327
22 162 273	286
22 162 275	448
22 162 276	442
22 162 279	448
22 162 280	442
22 162 283	444
22 162 285	444
22 162 287	444
22 162 289	444
22 162 291	358
22 162 293	327
22 162 295	471
22 162 296	471
22 162 301	748
22 162 302	748
22 162 303	748
22 162 304	487
22 162 305	487
22 162 306	487
22 162 307	765
22 162 309	765
22 162 310	659
22 162 311	338, 339
22 162 312	338, 339
22 162 315	315, 353
22 162 319	697
22 162 320	338, 339
22 162 321	338, 339
22 162 346	692
22 162 347	692
22 162 348	684
22 162 349	684
22 162 353	280
22 162 357	395
22 162 366	592
22 162 367	588, 592, 635
22 162 373	321–324
22 162 374	321–324
22 162 376	382
22 162 377	382
22 162 378	382
22 162 379	516
22 162 380	516
22 162 382	516
22 166 265	382
22 166 266	382
22 166 267	588, 592, 635, 682
22 166 268	592
22 166 269	592
22 166 270	592
22 166 271	592
22 166 272	592
22 166 273	635
22 166 274	635
22 166 276	588, 635
22 166 277	588, 635
22 166 280	342
22 166 281	342
22 166 282	342
22 166 283	342
22 166 286	447
22 166 287	447
22 166 288	447

Modelo	Página
22 166 289	447
22 166 290	443, 447
22 166 292	342
22 166 304	550
22 166 305	550
22 166 306	550
22 166 310	550
22 166 311	550
22 166 312	550
22 166 313	550
22 166 314	550
22 166 315	550
22 166 316	550
22 166 317	550
22 166 318	550
22 166 319	550
22 166 320	550
22 166 321	550
22 166 322	550
22 166 323	550
22 166 324	550
22 166 331	550
22 166 332	550
22 166 333	550
22 166 334	550
22 166 335	550
22 166 336	550
22 166 337	550
22 166 338	550
22 166 339	550
22 166 340	550
22 166 355	452
22 166 356	452
22 166 358	451
22 166 359	451
22 166 362	342
22 166 363	314, 352
22 166 364	314, 352
22 166 365	314, 352
22 166 366	314, 352
22 166 367	314, 352
22 166 368	314, 352
22 166 369	550
22 166 407	465
22 166 408	465
22 166 409	465
22 166 765	470
22 166 807	430, 431, 434, 443
22 166 840	709
22 166 841	709
22 166 842	709
22 166 843	709
22 166 844	714
22 166 845	714
22 166 846	714
22 166 847	714
22 166 848	718
22 166 849	718
22 166 850	718
22 166 851	718
22 166 852	719
22 166 853	719
22 166 854	719
22 166 855	719
22 166 856	719
22 166 875	745
22 166 876	745
22 166 877	745
22 166 880	745
22 166 881	745
22 166 887	746
22 166 888	746
22 166 889	746
22 166 893	725
22 166 894	725
22 166 895	725
22 166 899	725
22 166 900	726
22 166 901	726
22 166 902	725
22 166 903	725
22 166 915	382
22 166 917	432
22 166 918	432
22 166 919	432, 443
22 166 920	539, 540, 541
22 166 921	270–273, 280, 286, 321–324, 333, 336, 342, 410, 412–414, 537
22 166 922	588, 635
22 166 923	588, 635
22 166 924	588, 635
22 166 925	588, 635
22 166 926	588, 635
22 166 927	588, 635
22 168 594	753–756
22 168 595	744
22 168 596	744
22 168 597	744
22 168 598	744
22 168 604	741
22 168 605	741
22 168 606	741
22 168 607	741
22 168 608	741
22 168 614	744
22 168 615	739, 742
22 168 616	742
22 168 617	739, 742
22 168 618	739, 742
22 168 619	739
22 168 639	736
22 168 640	728
22 168 641	736
22 168 642	736
22 168 643	736
22 168 644	736
22 168 650	728
22 168 651	728
22 168 652	728
22 168 653	728
22 168 659	738
22 168 660	738
22 168 661	738
22 168 662	738
22 168 663	738
22 168 669	734
22 168 670	734
22 168 671	734
22 168 672	734
22 168 673	734
22 168 679	730
22 168 680	730
22 168 681	730
22 168 682	730
22 168 683	730
22 168 689	727
22 168 690	727
22 168 691	727, 733
22 168 692	727, 733
22 168 693	727, 733
22 168 694	727, 733
22 168 695	732
22 168 696	732
22 168 697	732
22 168 701	731
22 168 702	731
22 168 703	731
22 168 711	588
22 168 712	588
22 168 715	588, 635
22 168 717	307, 346
22 168 718	307, 346
22 168 719	307, 346
22 168 720	307, 346
22 168 721	307, 346
22 168 722	307, 346
22 168 723	307, 346
22 168 724	307, 346
22 168 725	307, 346
22 168 726	307, 346
22 168 727	307, 346
22 168 728	588
22 168 730	472, 478
22 168 731	472
22 168 734	472, 478
22 168 735	472
22 168 741	529
22 168 742	726
22 168 743	725
22 168 744	745
22 168 745	745
22 168 746	745
22 168 747	745
22 168 748	745
22 168 749	746
22 168 753	748
22 168 754	748
22 168 755	748
22 168 756	747
22 168 758	747
22 168 760	309, 347, 348
22 168 761	309, 347, 348
22 168 762	309, 347, 348
22 168 763	309, 347, 348
22 168 764	307, 346
22 168 777	731, 732
22 168 778	728, 734, 735
22 168 847	309, 348
22 168 850	753, 755
22 168 851	753, 755
22 168 852	753, 755
22 168 875	758
22 168 882	588
22 168 883	588
22 168 884	588
22 168 885	588
22 168 886	588
22 168 887	588
22 168 889	309
22 168 890	307, 346
22 168 891	307, 346
22 168 892	307, 346
22 168 893	307, 346
22 168 894	307, 346
22 168 895	307, 346
22 168 896	307, 346
22 168 897	307, 346
22 168 898	307, 346
22 168 899	307, 346
22 168 900	307, 346
22 168 901	308
22 168 902	308
22 168 903	308
22 168 904	308
22 168 905	308
22 168 906	308
22 168 907	308
22 168 908	308
22 168 909	308
22 168 910	308
22 168 911	308
22 168 912	308
22 168 913	308
22 168 914	308
22 168 915	308
22 168 916	308
22 168 917	308
22 168 918	308
22 168 919	308
22 168 920	308
22 168 921	308
22 168 922	308
22 168 930	434
22 168 931	434
22 168 932	434
22 168 933	434
22 168 934	434
22 168 936	308
22 168 937	495
22 168 938	495
22 168 939	495
22 168 940	495
22 168 941	495
22 168 942	495
22 168 943	495
22 168 944	495
22 168 946	495
22 168 947	495
22 168 948	495
22 168 949	495
22 168 950	495
22 168 951	307, 346
22 168 957	455, 504
22 168 958	455, 509
22 168 972	333
22 168 975	333
22 168 976	333
22 168 977	271, 289
22 168 979	504, 509
22 168 981	478
22 168 983	478
22 168 984	465
22 168 985	465
22 169 009	482
22 169 012	478
22 169 013	478
22 169 014	478
22 169 067	271
22 169 068	271
22 169 069	271
22 169 071	333
22 169 072	333
22 169 078	723
22 169 079	723
22 169 088	504, 509
22 169 089	504, 509
22 169 090	271
22 169 091	271
22 169 092	271
22 169 094	373
22 169 095	373
22 169 097	467
22 169 105	373
22 169 106	373
22 169 112	467
22 169 117	504, 509
22 169 119	373, 455
22 169 120	751
22 169 131	478
22 169 132	478
22 169 135	478
22 169 137	478
22 169 139	478
22 169 141	479
22 169 142	479
22 169 150	668
22 169 151	668
22 169 152	668
22 169 153	668
22 169 157	668
22 169 158	668
22 169 159	668
22 169 170	755
22 169 171	637
22 169 175	354, 466, 482, 592
22 169 176	466, 482
22 169 177	466, 482
22 169 178	141, 466, 482
22 169 179	466, 482
22 169 180	466, 482
22 169 181	466, 482
22 169 182	466, 482
22 169 184	465, 479, 504, 509
22 169 216	333
22 169 226	487
22 169 227	487
22 169 228	487
22 169 235	369
22 169 236	369
22 169 254	473
22 169 262	635
22 169 263	676
22 169 357	467
22 169 358	467
22 169 359	467
22 176 072	264
22 176 074	264
22 176 319	664
22 176 320	664
22 176 321	664
22 176 322	664
22 176 323	664
22 176 324	664
22 176 325	664
22 176 326	664
22 176 328	664
22 176 359	753
22 176 472	753
22 176 496	661
22 176 497	665
22 176 716	660, 687
22 185 103	698
22 185 104	698
22 185 105	698
22 185 106	698
22 185 107	698
22 185 108	698
22 185 109	698
22 185 110	698
22 185 111	698
22 185 128	699
22 185 129	699
22 185 130	699
22 185 131	699
22 185 132	699
22 185 134	699
22 185 135	699
22 185 167	652
22 185 168	652
22 185 169	653
22 185 170	653
22 185 231	672
22 185 232	672
22 185 233	672
22 185 239	698
22 185 242	698
22 185 247	698
22 185 250	698
22 185 251	699
22 185 254	699
22 185 257	699
22 185 272	674
22 185 273	674
22 185 274	674
22 185 275	674
22 185 276	674
22 185 290	755
22 185 291	756
22 185 292	756
22 185 293	753–756
22 185 295	753–756
22 185 297	753, 754
22 185 298	759
22 185 299	757
22 185 300	759
22 185 301	759
22 185 306	692
22 185 307	697
22 620 639	589
22 620 641	589
22 620 651	583
22 620 655	583
22 620 659	583
22 620 663	583
22 620 665	583
22 620 666	583
22 620 667	583
22 620 668	583
22 620 669	583
22 620 670	583
22 620 671	583
22 620 672	583
22 620 675	583
22 620 679	583
22 620 683	583
22 620 687	583
22 620 690	583
22 620 691	583
22 620 692	583
22 620 693	583
22 620 739	584
22 620 740	584
22 620 741	585
22 620 742	584
22 620 743	584
22 620 744	585
22 620 745	584
22 620 748	584
22 620 752	585
22 620 756	584

Referencias

Modelo	Página
22 620 760	584
22 620 762	585
22 620 763	584
22 620 764	585
22 620 765	585
22 620 766	584
22 620 767	584
22 620 768	585
22 620 769	584
22 620 772	584
22 620 776	585
22 620 780	584
22 620 784	584
22 620 788	585
22 620 792	584
22 620 794	584
22 620 795	585
22 620 796	584
22 620 797	585
22 620 798	585
22 620 853	589
22 620 856	589
22 620 866	589
22 621 609	589
22 621 610	589
22 621 611	589
22 621 612	589
22 621 613	589
22 621 614	589
22 621 615	589
22 621 616	589
22 621 617	589
22 621 618	589
22 621 621	586
22 621 622	587
22 621 623	587
22 621 624	586
22 621 625	586
22 621 626	587
22 621 627	586
22 621 628	586
22 621 629	587
22 621 633	589
22 621 634	589
22 621 700	589
22 621 701	589
22 621 702	589
22 621 703	589
22 621 704	589
22 621 705	589
22 621 707	589
22 621 715	586
22 621 716	586
22 621 717	587
22 621 718	586
22 621 719	586
22 621 720	587
22 658 175	589
22 658 176	589
22 658 177	589
22 658 178	589
22 658 179	589
22 658 181	589
22 658 192	589
22 658 193	589
22 658 194	589
22 658 195	589
22 658 210	589
22 658 211	589
22 658 212	589
22 658 220	589

Modelo	Página
22 900 350	746
22 900 355	741
22 900 356	741
22 900 357	741
22 900 358	741
22 900 359	741
22 900 360	741
22 900 361	741
22 900 362	741
22 900 363	744
22 900 364	744
22 900 365	744
22 900 366	744
22 900 367	744
22 900 368	744
22 900 369	744
22 900 370	744
22 900 371	745
22 900 372	745
22 900 379	725
22 900 384	730
22 900 385	730
22 900 386	730
22 900 387	730
22 900 388	730
22 900 389	730
22 900 390	730
22 900 391	730
22 900 392	728
22 900 393	728
22 900 394	728
22 900 395	728
22 900 396	728
22 900 397	728
22 900 398	728
22 900 399	728
22 900 400	748
22 900 405	748
22 900 410	732
22 900 411	731
22 900 412	732
22 900 413	731
22 900 414	732
22 900 415	731
22 900 416	732
22 900 417	731
22 900 418	732
22 900 419	731
22 900 420	734
22 900 421	734
22 900 422	734
22 900 423	734
22 900 424	734
22 900 425	734
22 900 426	734
22 900 427	734
22 900 428	736
22 900 429	736
22 900 430	736
22 900 431	736
22 900 432	736
22 900 433	736
22 900 434	736
22 900 435	736
22 900 436	738
22 900 437	738
22 900 438	738
22 900 439	738
22 900 440	738
22 900 441	738
22 900 442	738

Modelo	Página
22 900 443	738
24 034 855	264
24 034 868	264
24 034 874	264
24 046 228	679
24 046 467	695
24 134 144	547
24 134 145	547
24 134 146	547
24 134 147	547
24 134 148	547
24 134 149	547
24 134 173	150
24 138 760	148, 642
24 145 240	616, 617
24 145 650	54, 242
24 159 615	681
24 160 577	309, 348
24 160 771	681
24 161 074	757, 763
24 161 141	681
24 166 314	218
24 166 324	148, 640
24 166 328	148, 640
24 166 333	148, 640
24 166 449	682
24 175 965	681
24 175 967	681
24 175 968	681
28 000 006	685
28 000 007	685
28 000 009	652
28 000 010	653
28 000 034	698
28 000 036	698
28 000 038	698
28 000 040	698
28 000 258	668
28 000 371	693, 701
28 000 421	689
28 001 062	637
28 001 179	637
28 001 180	637
28 001 202	637
40 932 091	556
40 932 106	556
40 932 115	556
40 932 121	556
40 932 137	556
40 932 143	556
40 932 159	556
40 961 229	769
40 961 241	769
40 962 222	329
40 962 238	329
40 962 362	329
40 962 370	329
40 962 420	329
40 962 436	329
40 962 562	329
40 962 578	329
40 969 233	511
42 050 412	548
42 050 428	548
42 050 456	548
42 050 481	548
42 050 497	548
42 050 513	548
42 050 807	491
42 050 822	491
42 050 917	491

Modelo	Página
42 051 010	491
42 051 089	491
42 064 113	437
42 064 129	437
42 064 135	437
42 064 141	437
42 064 157	437
42 064 406	489
42 064 415	489
42 064 421	489
42 064 437	489
42 064 443	489
42 064 459	489
42 064 462	489
42 064 478	489
42 064 484	489
42 065 087	451
42 065 093	451
42 075 368	356
42 075 374	356
42 075 380	356
42 075 396	356
42 075 409	356
42 075 424	356
42 075 614	284
42 075 620	284
42 075 658	284
42 075 699	284
42 075 803	284
42 075 812	284
42 075 828	284
42 075 840	284
42 076 991	356
42 106 220	285
42 106 221	285
42 106 222	285
42 106 223	285
42 106 224	285
42 106 225	285
42 106 226	285
42 106 227	285
42 106 228	286
42 106 229	286
42 106 230	286
42 106 231	286
42 106 232	286
42 106 233	286
42 106 234	286
42 106 235	286
42 106 236	285
42 106 237	285
42 106 238	285
42 106 239	285
42 106 240	286
42 106 241	286
42 106 242	286
42 106 243	286
42 120 900	336, 342, 353, 382, 395
42 120 919	336, 342, 353, 382, 395
42 122 854	518
42 122 867	518
42 128 121	438
42 128 137	438
42 128 143	438
42 128 159	438
42 128 162	438
42 128 164	438
42 128 178	438
42 128 184	438

Modelo	Página
42 128 190	438
42 128 200	438
42 128 219	440
42 128 225	440
42 128 231	438
42 128 408	437
42 128 410	437
42 128 412	437
42 128 414	437
42 128 417	437
42 128 419	437
42 128 422	437
42 128 424	437
42 128 509	438
42 128 518	438
42 128 524	438
42 128 530	438
42 128 546	438
42 128 552	438
42 128 587	440
42 128 593	440
42 148 584	511
42 155 684	329
42 155 685	329
42 155 686	329
42 155 688	329
42 155 690	329
42 155 692	329
42 155 774	769
42 155 775	769
42 156 001	415
42 156 043	415
42 156 071	415
42 156 105	415
42 156 154	384
42 156 155	384
42 156 156	384
42 156 157	384
42 156 158	384
42 156 159	384
42 156 160	384
42 156 161	384
42 156 162	384
42 156 163	384
42 156 164	384
42 156 165	384
42 156 166	384
42 156 167	384
42 156 168	384
42 156 169	384
42 156 186	384
42 156 187	384
42 156 188	384
42 156 189	384
42 156 190	384
42 156 191	384
42 156 192	384
42 156 193	384
42 156 194	384
42 156 195	384
42 156 196	384
42 156 197	384
42 156 198	384
42 156 199	384
42 156 200	384
42 156 201	384
42 156 547	545
42 156 548	545
42 156 549	545
42 156 550	545
42 156 551	545

Modelo	Página
42 156 552	545
42 156 553	545
42 156 554	545
42 156 555	545
42 156 556	545
42 156 557	545
42 156 558	545
42 156 559	545
42 156 840	511
42 156 841	511
42 156 920	397
42 156 921	397
42 156 922	397
42 156 923	397
42 156 960	301
42 156 961	301
42 156 964	301
42 156 965	301
42 156 966	301
42 156 967	301
42 156 968	301
42 156 969	301
42 157 120	438
42 157 121	437
42 157 259	542
42 157 260	542
42 157 261	542
42 157 262	542
42 157 263	542
42 157 264	542
42 157 265	543
42 157 266	543
42 157 267	543
42 157 268	543
42 157 336	357
42 157 337	357
42 157 338	357
42 157 339	357
42 157 340	357
42 157 342	357
42 157 343	357
42 157 344	357
42 157 345	357
42 157 346	357
42 157 347	357
42 157 348	357
42 157 350	357
42 157 351	357
42 157 352	358
42 157 353	358
42 157 354	358
42 157 355	358
42 157 356	358
42 157 358	358
42 157 359	358
42 157 360	358
42 157 361	358
42 157 362	358
42 157 363	358
42 157 364	358
42 157 366	358
42 157 367	358
42 157 392	285
42 157 393	285
42 157 394	285
42 157 395	285
42 157 404	285
42 157 405	285
42 157 406	285
42 157 407	285
42 157 432	286

Modelo	Página
42 157 433	286
42 157 434	286
42 157 435	286
42 157 444	286
42 157 445	286
42 157 446	286
42 157 447	286
42 158 583	439
42 158 584	439
42 158 585	439
42 158 810	385
42 158 811	385
42 158 812	385
42 158 813	385
42 158 814	385
42 158 815	385
42 158 816	385
42 158 817	385
42 158 818	385
42 158 819	385
42 158 820	385
42 158 821	385
42 158 822	385
42 158 823	385
42 158 824	385
42 158 825	385
42 158 842	385
42 158 843	385
42 158 844	385
42 158 845	385
42 158 846	385
42 158 847	385
42 158 848	385
42 158 849	385
42 158 850	385
42 158 851	385
42 158 852	385
42 158 853	385
42 158 854	385
42 158 855	385
42 158 856	385
42 158 857	385
42 159 034	534
42 159 035	534
42 159 036	534
42 159 037	534
42 159 038	534
42 159 039	534
42 159 040	534
42 159 041	534
42 159 042	534
42 159 043	534
42 159 044	534
42 159 046	533
42 159 058	534
42 159 059	534
42 159 060	534
42 159 061	534
42 159 062	534
42 159 063	534
42 159 064	534
42 159 065	534
42 159 070	533
42 159 205	489
42 159 206	489
42 159 253	302
42 159 254	302
42 159 255	302
42 159 256	302
42 159 257	302
42 159 263	302
42 159 264	302
42 159 265	302
42 159 266	302
42 159 267	302
42 159 268	302
42 159 275	534
42 159 276	534
42 159 305	533
42 159 364	536
42 159 365	536
42 159 366	536
42 159 368	536
42 159 370	536
42 159 371	536
42 159 372	536
42 159 378	534
42 159 379	534
42 159 462	536
42 159 466	560
42 159 467	560
42 159 468	560
42 159 470	560
42 159 471	566
42 159 472	567
42 159 473	566
42 159 475	566
42 159 476	566
42 159 477	566
42 159 479	571
42 159 480	570
42 159 481	571
42 159 483	570
42 159 484	570
42 159 485	570
42 159 486	570
42 159 487	570
42 159 488	570
42 159 489	570
42 159 490	570
42 159 491	570
42 159 492	570
42 159 493	570
42 159 494	570
42 159 495	570
42 159 496	570
42 159 497	570
42 159 498	571
42 159 499	571
42 159 500	571
42 159 501	571
42 159 502	571
42 159 503	571
42 159 504	571
42 159 505	571
42 159 506	571
42 159 507	571
42 159 508	571
42 159 509	571
42 159 510	571
42 159 511	571
42 159 519	565
42 159 520	565
42 159 521	565
42 159 522	565
42 159 523	565
42 159 525	565
42 159 526	565
42 159 529	565
42 159 530	565
42 159 531	565
42 159 532	565
42 159 533	566
42 159 534	566
42 159 535	566
42 159 537	566
42 159 538	566
42 159 539	566
42 159 540	566
42 159 541	567
42 159 542	567
42 159 543	567
42 159 544	567
42 159 545	567
42 159 547	567
42 159 548	567
42 159 550	567
42 159 551	567
42 159 552	567
42 159 553	567
42 159 564	565
42 159 565	565
42 159 566	565
42 159 567	565
42 159 568	565
42 159 574	565
42 159 575	565
42 159 576	565
42 159 577	565
42 159 578	566
42 159 579	566
42 159 580	566
42 159 581	566
42 159 582	566
42 159 585	566
42 159 588	566
42 159 589	566
42 159 590	566
42 159 591	566
42 159 592	567
42 159 593	567
42 159 594	567
42 159 595	567
42 159 596	567
42 159 597	567
42 159 599	567
42 159 904	451
42 159 905	451
42 159 906	451
42 159 907	451
42 159 908	451
42 159 909	451
42 159 910	451
42 159 911	451
42 159 912	451
42 159 913	451
42 159 915	451
42 159 916	451
42 159 918	451
42 159 919	451
42 159 970	549
42 159 971	549
42 159 972	549
42 159 973	549
42 159 974	549
42 159 975	549
42 159 976	549
42 159 977	549
42 160 148	439
42 160 149	439
42 160 151	439
42 160 161	450
42 160 162	450
42 160 165	450
42 160 166	450
42 173 848	387
42 173 849	387
42 173 850	387
42 173 851	387
42 173 852	387
42 173 853	387
42 173 854	387
42 173 855	387
42 173 856	387
42 173 857	387
42 173 858	387
42 173 859	387
42 173 860	387
42 173 861	387
42 173 862	387
42 173 863	387
42 173 864	389
42 173 865	389
42 173 866	389
42 173 867	389
42 173 868	389
42 173 869	389
42 173 870	389
42 173 871	389
42 173 872	389
42 173 873	389
42 173 874	389
42 173 875	389
42 173 876	389
42 173 877	389
42 173 878	389
42 173 879	389
42 173 880	389
42 173 885	389
42 173 886	389
42 173 887	389
42 173 888	389
42 173 889	389
42 173 890	389
42 173 891	389
42 173 892	389
42 173 893	389
42 173 894	389
42 173 895	389
42 173 896	389
42 173 897	389
42 173 898	389
42 173 899	389
42 173 900	386
42 173 901	386
42 173 902	386
42 173 903	386
42 173 904	386
42 173 905	386
42 173 906	386
42 173 907	386
42 173 908	386
42 173 909	386
42 173 910	386
42 173 911	386
42 173 912	386
42 173 913	386
42 173 914	386
42 173 915	386
42 173 920	387
42 173 922	387
42 173 947	536
42 173 950	387
42 173 951	560
42 173 952	560
42 173 953	560
42 173 957	560
42 173 958	560
42 173 959	560
42 173 960	560
42 173 961	560
42 173 962	560
42 173 963	560
42 173 964	560
42 173 965	560
42 173 976	567
42 173 978	567
42 173 979	567
42 173 980	567
42 173 981	567
42 173 992	570
42 173 993	570
42 173 994	571
42 173 995	571
42 174 000	387
42 174 001	387
42 174 002	387
42 174 004	387
42 174 005	387
42 174 008	387
42 174 010	387
42 174 013	387
42 174 016	387
42 174 019	387
42 174 020	387
42 174 023	387
42 174 025	387
42 174 048	388
42 174 049	388
42 174 050	388
42 174 051	388
42 174 052	388
42 174 053	388
42 174 054	388
42 174 055	388
42 174 056	388
42 174 057	388
42 174 058	388
42 174 059	388
42 174 060	388
42 174 061	388
42 174 062	388
42 174 063	388
42 174 096	389
42 174 097	389
42 174 098	389
42 174 099	389
42 174 100	389
42 174 101	389
42 174 102	389
42 174 103	389
42 174 176	747
42 174 177	747
42 174 178	747
42 174 374	525
42 174 375	525
42 174 376	525
42 174 377	525
42 174 378	525
42 174 379	525
42 174 380	525
42 174 381	526
42 174 382	526
42 174 383	526
42 174 384	525
42 174 385	525
42 174 386	525
42 174 387	525
42 174 388	526
42 174 389	526
42 174 390	526
42 174 391	525
42 174 392	525
42 174 393	525
42 174 394	525
42 174 395	526
42 174 396	526
42 174 397	526
42 174 398	527
42 174 400	527
42 174 402	527
42 174 404	527
42 174 405	527
42 174 406	527
42 174 407	527
42 174 408	527
42 174 412	527
42 174 413	527
42 174 414	527
42 174 415	527
42 174 416	527
42 174 420	527
42 174 421	527
42 174 422	528
42 174 423	528
42 174 424	528
42 174 428	528
42 174 429	528
42 174 430	528
42 174 431	528
42 174 432	528
42 174 436	528
42 174 437	528
42 174 438	528
42 174 439	528
42 174 440	528
42 174 444	528
42 174 445	528
42 174 566	534
42 174 567	534
42 174 568	534
42 174 569	534
42 174 570	536
42 174 571	536
42 174 575	438
42 174 576	438
42 174 577	439
42 174 578	450
42 174 579	450
42 174 580	437
42 174 581	437
42 174 583	357
42 174 584	357
42 174 585	358
42 174 586	358
42 174 612	553
42 174 613	553
42 174 614	553
42 174 616	553
42 174 617	553
42 174 618	553
42 174 622	553
42 174 623	553
42 174 624	553
42 174 626	553
42 174 627	553

Referencias

Modelo	Página
42 174 628	553
42 174 632	553
42 174 633	553
42 174 634	553
42 174 636	553
42 174 637	553
42 174 638	553
42 174 642	553
42 174 643	553
42 174 644	553
42 174 646	553
42 174 647	553
42 174 648	553
42 174 719	356
42 174 721	356
42 174 723	356
42 174 725	356
42 174 727	356
42 174 729	356
42 174 731	356
42 174 735	284
42 174 737	284
42 174 748	284
42 174 751	284
42 174 754	284
42 174 757	284
42 174 789	284
42 174 792	284
42 174 795	284
42 174 798	284
42 174 800	284
42 174 801	284
42 174 811	284
42 174 814	284
42 174 816	284
42 174 817	284
42 174 881	293
42 174 882	293
42 174 883	293
42 174 884	300
42 174 885	300
42 174 886	300
42 174 908	295
42 174 910	293
42 174 911	293
42 174 914	295
42 174 916	293
42 174 917	293
42 174 918	295
42 174 919	293
42 174 920	293
42 174 923	295
42 174 925	293
42 174 926	293
42 174 929	293
42 174 930	293
42 174 932	293
42 174 935	295
42 174 937	293
42 174 938	293
42 174 941	295
42 174 943	293
42 174 944	293
42 174 945	295
42 174 950	295
42 174 952	292
42 174 953	292
42 174 956	294
42 174 958	292
42 174 959	292
42 174 962	294
42 174 964	292
42 174 965	292
42 174 966	294
42 174 967	292
42 174 968	292
42 174 971	294
42 174 973	292
42 174 974	292
42 174 977	292
42 174 978	292
42 174 979	292
42 174 980	292
42 174 983	294
42 175 949	556
42 175 950	556
42 175 951	556
42 175 952	556
42 175 953	556
42 175 954	556
42 175 955	556
42 175 956	556
42 175 957	556
42 175 958	556
42 176 000	292
42 176 001	292
42 176 004	294
42 176 006	292
42 176 007	292
42 176 008	294
42 176 013	294
42 176 063	300
42 176 064	300
42 176 067	300
42 176 069	300
42 176 074	298
42 176 075	298
42 176 077	300
42 176 078	298
42 176 087	300
42 176 088	300
42 176 091	300
42 176 092	300
42 176 093	300
42 176 094	300
42 176 097	300
42 176 098	298
42 176 099	298
42 176 101	298
42 176 110	300
42 176 111	300
42 176 114	298
42 176 115	298
42 176 117	300
42 176 118	298
42 176 127	300
42 176 128	300
42 176 130	299
42 176 131	299
42 176 134	299
42 176 136	299
42 176 140	299
42 176 141	297
42 176 142	297
42 176 144	299
42 176 145	297
42 176 154	299
42 176 155	299
42 176 158	299
42 176 159	299
42 176 160	299
42 176 161	299
42 176 164	299
42 176 165	297
42 176 166	297
42 176 168	299
42 176 169	297
42 176 178	299
42 176 179	299
42 176 182	299
42 176 183	297
42 176 184	297
42 176 186	299
42 176 187	297
42 176 196	299
42 176 197	299
42 176 608	396
42 176 610	396
42 176 685	747
42 176 700	769
42 176 701	769
42 176 702	769
42 176 703	769
42 176 704	769
42 176 705	769
42 176 746	335
42 176 747	335
42 176 749	335
42 176 750	335
42 176 752	336
42 176 753	336
42 176 754	335
42 176 755	335
42 176 757	336
42 176 758	336
42 176 759	336
42 176 760	336
42 176 761	336
42 176 762	336
42 176 763	336
42 176 764	336
42 176 766	335
42 176 768	335
42 176 771	335
42 176 773	335
42 176 788	272
42 176 790	272
42 176 793	272
42 176 794	272
42 176 796	272
42 176 798	272
42 176 801	272
42 176 802	272
42 176 804	272
42 176 805	272
42 176 807	272
42 176 808	272
42 176 810	273
42 176 811	273
42 176 812	273
42 176 813	273
42 176 814	273
42 176 815	273
42 176 816	273
42 176 817	273
42 176 818	273
42 176 819	273
42 176 820	273
42 176 821	273
42 176 822	273
42 176 823	273
42 176 824	273
42 176 825	273
42 176 859	311, 350
42 176 860	311, 350
42 176 861	311, 350
42 176 862	311, 350
42 176 863	311, 350
42 176 864	311, 350
42 176 865	311, 350
42 176 866	311, 350
42 176 867	311, 350
42 176 868	311, 350
42 176 869	311, 350
42 176 870	311, 350
42 176 871	311, 350
42 176 872	311, 350
42 176 873	311, 350
42 176 874	311, 350
42 176 877	311, 350
42 176 878	311, 350
42 176 879	311, 350
42 176 880	311, 350
42 176 883	311, 350
42 176 884	311, 350
42 176 885	311, 350
42 176 886	311, 350
42 176 889	311, 350
42 176 890	311, 350
42 176 891	311, 350
42 176 892	311, 350
42 176 895	311, 350
42 176 896	311, 350
42 176 897	311, 350
42 176 898	311, 350
42 176 901	310, 349
42 176 902	310, 349
42 176 903	310, 349
42 176 904	310, 349
42 176 905	310, 349
42 176 906	310, 349
42 176 907	310, 349
42 176 908	310, 349
42 176 909	310, 349
42 176 910	310, 349
42 176 911	310, 349
42 176 912	310, 349
42 176 913	310, 349
42 176 914	310, 349
42 176 915	310, 349
42 176 916	310, 349
42 176 918	313, 351
42 176 919	313, 351
42 176 920	313, 351
42 176 921	313, 351
42 176 922	313, 351
42 176 923	313, 351
42 176 924	313, 351
42 176 925	313, 351
42 176 926	313, 351
42 176 927	313, 351
42 176 928	313, 351
42 176 929	313, 351
42 176 930	313, 351
42 176 931	313, 351
42 176 932	313, 351
42 176 933	313, 351
42 176 936	313, 351
42 176 937	313, 351
42 176 938	313, 351
42 176 939	313, 351
42 176 940	313, 351
42 176 941	313, 351
42 176 942	313, 351
42 176 943	313, 351
42 176 944	313, 351
42 176 945	313, 351
42 176 946	313, 351
42 176 947	313, 351
42 176 948	313, 351
42 176 949	313, 351
42 176 950	313, 351
42 176 951	313, 351
42 177 020	310, 349
42 177 021	310, 349
42 177 022	310, 349
42 177 023	310, 349
42 177 024	310, 349
42 177 025	310, 349
42 177 026	310, 349
42 177 027	310, 349
42 177 028	310, 349
42 177 029	310, 349
42 177 030	310, 349
42 177 031	310, 349
42 177 032	310, 349
42 177 033	310, 349
42 177 034	310, 349
42 177 035	310, 349
42 177 113	361
42 177 123	361
42 177 187	313, 351
42 177 188	313, 351
42 177 189	313, 351
42 177 190	313, 351
42 177 248	326
42 177 249	326
42 177 250	326
42 177 251	326
42 177 252	326
42 177 253	326
42 177 254	326
42 177 255	326
42 177 256	326
42 177 257	326
42 177 279	313, 351
42 177 280	313, 351
42 177 281	313, 351
42 177 282	313, 351
42 177 283	557
42 177 284	557
42 177 312	323
42 177 313	323
42 177 314	323
42 177 315	323
42 177 316	323
42 177 317	324
42 177 318	324
42 177 319	324
42 177 320	324
42 177 321	324
42 177 332	323
42 177 333	323
42 177 334	323
42 177 335	323
42 177 336	324
42 177 337	324
42 177 338	324
42 177 339	324
42 177 340	324
42 177 341	323
42 177 415	311, 350
42 177 416	311, 350
42 177 417	311, 350
42 177 418	311, 350
42 177 419	311, 350
42 177 420	311, 350
42 177 421	311, 350
42 177 422	311, 350
42 177 423	311, 350
42 177 424	311, 350
42 177 425	311, 350
42 177 426	311, 350
42 177 427	311, 350
42 177 428	311, 350
42 177 429	311, 350
42 177 430	311, 350
42 177 431	311, 350
42 177 432	311, 350
42 177 433	311, 350
42 177 434	311, 350
42 177 435	311, 350
42 177 436	311, 350
42 177 437	311, 350
42 177 438	311, 350
42 177 439	311, 350
42 177 440	311, 350
42 177 441	311, 350
42 177 442	311, 350
42 177 443	311, 350
42 177 444	311, 350
42 177 445	311, 350
42 177 446	311, 350
42 177 494	485
42 177 495	485
42 177 496	485
42 177 497	485
42 177 498	485
42 177 499	485
42 177 500	485
42 177 501	485
42 177 502	485
42 177 503	485
42 177 504	485
42 177 505	485
42 177 506	485
42 177 507	485
42 177 508	485
42 177 509	485
42 177 510	486
42 177 511	486
42 177 512	486
42 177 513	486
42 177 514	486
42 177 516	486
42 177 517	486
42 177 518	486
42 177 519	486
42 177 520	486
42 177 558	438
42 177 559	438
42 177 597	549
42 177 634	323
42 177 635	323
42 177 636	323
42 177 637	323
42 177 638	323
42 177 651	324
42 177 652	324
42 177 653	324
42 177 654	324
42 177 655	324
42 177 666	323
42 177 667	323
42 177 669	323
42 177 670	323

Modelo	Página
42 177 671	323
42 177 672	324
42 177 673	324
42 177 674	324
42 177 675	324
42 177 676	324
42 177 711	440
42 177 712	440
42 177 713	327
42 177 714	327
42 177 715	327
42 177 716	327
42 177 717	327
42 177 718	327
42 177 719	327
42 177 720	327
42 177 721	327
42 177 722	327
42 177 778	748
42 177 779	748
42 177 828	311
42 177 829	311
42 177 830	311
42 177 831	311
42 177 832	311
42 177 833	311
42 177 834	311
42 177 835	311
42 177 836	311
42 177 837	311
42 177 838	311
42 177 839	311
42 177 840	311
42 177 841	311
42 177 842	311
42 177 843	311
42 177 844	311
42 177 845	311
42 177 846	311
42 177 847	311
42 177 848	311
42 177 849	311
42 177 850	311
42 177 851	311
42 177 852	311
42 177 853	311
42 177 854	311
42 177 855	311
42 177 856	311
42 177 857	311
42 177 858	311
42 177 859	311
42 177 933	339
42 177 934	339
42 177 935	339
42 177 936	339
42 177 937	339
42 177 938	339
42 177 939	339
42 177 940	339
42 177 941	339
42 177 942	339
42 177 943	339
42 177 944	339
42 177 945	339
42 177 946	339
42 177 947	339
42 177 948	339
42 177 991	335
42 177 992	335
42 177 993	335

Modelo	Página
42 177 997	272
42 177 998	272
42 177 999	272
42 178 000	272
42 178 001	272
42 178 002	272
42 178 068	638
42 178 246	392
42 178 247	392
42 178 248	392
42 178 249	392
42 178 250	392
42 178 251	392
42 178 252	392
42 178 253	392
42 178 257	394
42 178 258	394
42 178 259	394
42 178 260	394
42 178 261	394
42 178 262	394
42 178 263	394
42 178 264	394
42 178 274	395
42 178 275	395
42 178 277	395
42 178 278	395
42 178 279	393
42 178 280	393
42 178 282	393
42 178 283	393
42 178 284	393
42 178 286	393
42 178 287	393
42 178 288	393
42 178 289	394
42 178 290	394
42 178 291	394
42 178 292	394
42 178 293	394
42 178 294	394
42 178 295	394
42 178 296	394
42 178 390	516
42 178 391	516
42 178 393	516
42 178 394	516
42 178 395	516
42 178 396	516
42 178 397	516
42 178 403	515
42 178 404	515
42 178 406	515
42 178 407	515
42 178 408	515
42 178 409	515
42 178 417	279
42 178 418	279
42 178 419	279
42 178 420	279
42 178 421	279
42 178 422	279
42 178 423	279
42 178 424	279
42 178 425	279
42 178 426	279
42 178 427	279
42 178 428	279
42 178 429	279
42 178 430	279
42 178 431	280

Modelo	Página
42 178 433	280
42 178 434	280
42 178 435	280
42 178 436	280
42 178 437	280
42 178 438	280
42 178 439	280
42 178 440	280
42 178 441	280
42 178 442	280
42 178 443	280
42 178 444	280
42 178 445	280
42 178 490	279
42 178 491	279
42 178 492	279
42 178 493	279
42 178 494	279
42 178 495	279
42 178 496	279
42 178 497	279
42 178 498	279
42 178 499	279
42 178 500	279
42 178 501	279
42 178 502	279
42 178 503	279
42 178 504	280
42 178 505	280
42 178 506	280
42 178 507	280
42 178 508	280
42 178 509	280
42 178 510	280
42 178 511	280
42 178 512	280
42 178 513	280
42 178 514	280
42 178 515	280
42 178 516	280
42 178 517	280
42 178 525	412
42 178 526	412
42 178 527	412
42 178 528	412
42 178 529	412
42 178 530	412
42 178 531	412
42 178 532	412
42 178 533	412
42 178 534	412
42 178 535	412
42 178 536	412
42 178 537	413
42 178 538	413
42 178 539	413
42 178 540	413
42 178 557	413
42 178 558	413
42 178 559	413
42 178 560	413
42 178 611	375
42 178 612	375
42 178 613	375
42 178 614	375
42 178 615	376
42 178 616	376
42 178 617	376
42 178 618	376
42 178 627	375
42 178 628	375

Modelo	Página
42 178 629	375
42 178 630	375
42 178 631	376
42 178 632	376
42 178 633	376
42 178 634	376
42 178 643	377
42 178 644	377
42 178 645	377
42 178 646	377
42 178 647	378
42 178 648	378
42 178 649	378
42 178 650	378
42 178 651	377
42 178 652	377
42 178 653	377
42 178 654	377
42 178 655	378
42 178 656	378
42 178 657	378
42 178 658	378
42 178 660	380
42 178 661	380
42 178 662	380
42 178 663	380
42 178 664	381
42 178 665	381
42 178 666	381
42 178 667	381
42 178 676	380
42 178 677	380
42 178 678	380
42 178 679	380
42 178 680	381
42 178 681	381
42 178 682	381
42 178 683	381
42 178 723	279
42 178 725	280
42 178 731	279
42 178 733	280
42 178 784	516
42 178 786	375
42 178 787	375
42 178 788	375
42 178 789	375
42 178 790	376
42 178 791	376
42 178 792	376
42 178 793	376
42 178 794	375
42 178 795	375
42 178 796	375
42 178 797	375
42 178 798	376
42 178 799	376
42 178 800	376
42 178 801	376
42 178 802	377
42 178 803	377
42 178 804	377
42 178 805	377
42 178 806	378
42 178 807	378
42 178 808	378
42 178 809	378
42 178 810	377
42 178 811	377
42 178 812	377
42 178 813	377

Modelo	Página
42 178 814	378
42 178 815	378
42 178 816	378
42 178 817	378
42 178 818	380
42 178 819	380
42 178 820	380
42 178 821	380
42 178 822	381
42 178 823	381
42 178 824	381
42 178 825	381
42 178 826	380
42 178 827	380
42 178 828	380
42 178 829	380
42 178 830	381
42 178 831	381
42 178 832	381
42 178 833	381
42 179 028	375
42 179 029	375
42 179 030	375
42 179 031	375
42 179 032	376
42 179 033	376
42 179 034	376
42 179 035	376
42 179 036	375
42 179 037	375
42 179 038	375
42 179 040	377
42 179 041	377
42 179 042	377
42 179 044	378
42 179 045	378
42 179 046	378
42 179 047	279
42 179 048	280
42 179 049	279
42 179 050	279
42 179 051	280
42 179 052	280
42 179 053	279
42 179 054	279
42 179 055	279
42 179 056	279
42 179 057	280
42 179 058	280
42 179 059	280
42 179 060	280
42 179 091	279
42 179 092	280
42 179 093	279
42 179 094	279
42 179 095	280
42 179 096	280
42 179 097	279
42 179 098	279
42 179 099	279
42 179 100	279
42 179 101	280
42 179 102	280
42 179 103	280
42 179 104	280
42 179 113	377
42 179 114	377
42 179 115	377
42 179 116	380
42 179 117	380
42 179 118	380

Modelo	Página
42 179 119	381
42 179 120	381
42 179 121	380
42 179 122	380
42 179 123	380
42 179 148	375
42 179 149	375
42 179 150	375
42 179 151	376
42 179 152	376
42 179 153	376
42 179 154	375
42 179 155	375
42 179 156	375
42 179 157	377
42 179 158	377
42 179 159	377
42 179 160	378
42 179 161	378
42 179 162	378
42 179 163	377
42 179 164	377
42 179 165	377
42 179 166	380
42 179 167	380
42 179 168	380
42 179 169	381
42 179 170	381
42 179 171	380
42 179 172	380
42 179 173	380
42 179 174	341
42 179 175	341
42 179 177	341
42 179 178	341
42 179 183	342
42 179 184	342
42 179 186	342
42 179 187	342
42 179 192	381
42 179 194	381
42 179 300	377
42 179 302	377
42 179 303	377
42 179 305	377
42 179 306	380
42 179 309	375
42 179 310	380
42 179 311	375
42 179 312	380
42 179 315	375
42 179 316	380
42 179 317	378
42 179 319	378
42 179 329	413
42 179 330	413
42 179 331	413
42 179 332	413
42 179 345	376
42 179 346	376
42 179 347	376
42 179 348	376
42 179 349	378
42 179 350	378
42 179 351	378
42 179 352	378
42 179 353	381
42 179 354	381
42 179 355	381
42 179 356	381
42 179 357	381

Referencias

Modelo	Página
42 179 372	376
42 179 373	376
42 179 374	376
42 179 375	376
42 179 376	376
42 179 377	378
42 179 378	378
42 179 379	378
42 179 380	381
42 179 381	381
42 179 382	381
42 179 383	381
42 179 384	381
42 179 397	489
42 179 398	489
42 179 468	489
42 179 610	770
42 179 611	770
42 179 652	378
42 179 764	770
42 179 766	770
42 179 887	535
42 179 888	535
42 179 889	535
42 179 891	535
42 179 892	535
42 179 893	535
42 179 894	535
42 179 895	535
42 179 896	535
42 179 897	535
42 179 898	535
42 179 899	533
42 179 900	533
42 179 903	770
42 179 904	770
42 179 905	770
42 179 992	414
42 180 032	414
42 180 067	379
42 180 146	379
42 180 147	379
42 180 148	379
42 180 149	379
42 180 150	379
42 180 151	379
42 180 152	379
42 180 153	379
42 180 154	379
42 180 155	379
42 180 156	379
42 180 157	379
42 180 158	379
42 180 159	379
42 180 160	379
42 180 343	278
42 180 344	278
42 180 345	278
42 180 346	278
42 180 347	278
42 180 348	278
42 180 386	709
42 180 387	709
42 180 388	709
42 180 389	709
42 180 390	709
42 180 391	709
42 180 392	709
42 180 393	709
42 180 394	708
42 180 395	708
42 180 396	708
42 180 397	708
42 180 398	708
42 180 399	708
42 180 400	708
42 180 401	708
42 180 402	715
42 180 403	715
42 180 404	715
42 180 405	715
42 180 406	715
42 180 407	715
42 180 408	715
42 180 409	715
42 180 410	714
42 180 411	714
42 180 412	714
42 180 413	714
42 180 414	714
42 180 415	714
42 180 416	714
42 180 417	714
42 180 418	718
42 180 419	718
42 180 420	718
42 180 421	718
42 180 422	718
42 180 423	718
42 180 424	718
42 180 425	718
42 180 426	717
42 180 427	717
42 180 428	717
42 180 429	717
42 180 430	717
42 180 431	717
42 180 432	717
42 180 433	717
42 180 434	456, 710
42 180 435	456, 710
42 180 436	456, 710
42 180 437	456, 710
42 180 438	456, 715
42 180 439	456, 715
42 180 440	456, 715
42 180 441	456, 715
42 180 442	457, 719
42 180 443	457, 719
42 180 444	457, 719
42 180 445	457, 719
42 180 446	456, 710
42 180 447	456, 710
42 180 448	456, 710
42 180 449	456, 710
42 180 450	718
42 180 451	718
42 180 452	718
42 180 453	718
42 180 454	715
42 180 455	715
42 180 456	715
42 180 457	715
42 180 458	709
42 180 459	709
42 180 460	709
42 180 461	709
42 180 462	712
42 180 463	712
42 180 464	712
42 180 465	712
42 180 466	711
42 180 467	711
42 180 468	711
42 180 469	711
42 180 470	711
42 180 471	711
42 180 472	711
42 180 473	711
42 180 503	745
42 180 504	745
42 180 505	745
42 180 506	745
42 180 515	746
42 180 516	746
42 180 517	746
42 180 518	746
42 180 519	746
42 180 525	726
42 180 526	726
42 180 527	726
42 180 528	726
42 180 529	726
42 180 530	726
42 180 531	726
42 180 532	726
42 180 541	725
42 180 542	725
42 180 543	725
42 180 544	725
42 180 545	726
42 180 546	726
42 180 547	726
42 180 548	726
42 180 549	726
42 180 550	726
42 180 551	726
42 180 552	726
42 180 553	726
42 180 554	726
42 180 555	726
42 180 556	726
42 180 650	540
42 180 651	540
42 180 652	540
42 180 653	540
42 180 654	540
42 180 655	541
42 180 656	541
42 180 657	540
42 180 658	540
42 180 659	540
42 180 660	541
42 180 661	541
42 180 743	379
42 180 744	379
42 180 745	379
42 180 746	379
42 180 747	379
42 180 748	379
42 180 749	379
42 180 750	379
42 180 751	379
42 180 752	379
42 180 753	379
42 180 754	379
42 180 755	379
42 180 756	379
42 180 757	379
42 180 758	379
42 180 768	742
42 180 769	742
42 180 772	742
42 180 773	458, 743
42 180 774	458, 743
42 180 775	458, 743
42 180 776	458, 743
42 180 777	458, 743
42 180 778	458, 743
42 180 779	458, 743
42 180 780	458, 743
42 180 781	458, 743
42 180 783	458, 740
42 180 784	458, 740
42 180 785	458, 740
42 180 786	458, 740
42 180 787	458, 740
42 180 788	458, 740
42 180 789	458, 740
42 180 790	458, 740
42 180 791	458, 740
42 180 793	742
42 180 794	742
42 180 795	742
42 180 796	742
42 180 798	739
42 180 799	739
42 180 800	739
42 180 801	739
42 180 802	739
42 180 803	739
42 180 804	739
42 180 805	739
42 180 806	739
42 180 809	709
42 180 810	709
42 180 811	708
42 180 812	708
42 180 813	715
42 180 814	715
42 180 815	714
42 180 816	714
42 180 817	718
42 180 818	718
42 180 819	717
42 180 820	717
42 180 821	456, 710
42 180 822	456, 715
42 180 823	457, 719
42 180 824	456, 710
42 180 825	718
42 180 826	715
42 180 827	709
42 180 828	712
42 180 829	711
42 180 830	711
42 180 883	727, 735
42 180 884	727, 735
42 180 885	727, 735
42 180 886	727, 735
42 180 887	727, 735
42 180 889	728, 735
42 180 890	728, 735
42 180 892	728, 735
42 180 893	728, 735
42 180 894	458, 736
42 180 895	458, 736
42 180 896	458, 736
42 180 897	458, 736
42 180 898	458, 736
42 180 899	729, 737
42 180 900	729, 737
42 180 901	729, 737
42 180 902	729, 737
42 180 903	729, 737
42 180 905	729, 737
42 180 906	729, 737
42 180 908	729, 737
42 180 909	729, 737
42 180 910	729, 737
42 180 911	729, 737
42 180 912	729, 737
42 180 914	729, 737
42 180 915	729, 737
42 180 916	729, 737
42 180 917	733
42 180 918	733
42 180 920	733
42 180 921	733
42 180 922	734
42 180 923	734
42 180 924	734
42 180 925	734
42 180 927	732
42 180 928	732
42 180 930	732
42 180 931	732
42 180 932	732
42 180 933	732
42 180 934	732
42 180 936	732
42 180 937	732
42 180 938	732
42 180 939	731
42 180 940	731
42 180 941	731
42 180 942	731
42 180 944	731
42 180 945	731
42 180 946	731
42 180 947	731
42 180 949	728, 735
42 180 958	582
42 180 959	582
42 180 961	582
42 180 962	582
42 180 964	582
42 180 966	582
42 181 052	747
42 181 053	747
42 181 054	747
42 181 055	747
42 181 056	747
42 181 061	748
42 181 062	748
42 181 063	748
42 181 064	748
42 181 065	302
42 181 066	302
42 181 067	395
42 181 082	292
42 181 083	292
42 181 084	292
42 181 085	292
42 181 087	293
42 181 088	293
42 181 089	293
42 181 099	540
42 181 100	540
42 181 101	540
42 181 102	540
42 181 103	540
42 181 104	540
42 181 130	494
42 181 136	486
42 181 137	486
42 181 138	486
42 181 139	486
42 181 140	486
42 181 141	486
42 181 158	582
42 181 159	582
42 181 160	582
42 181 296	494
42 181 297	494
42 181 310	409
42 181 313	409
42 181 355	495
42 181 357	494
42 181 358	494
42 181 359	494
42 181 364	495
42 181 365	494
42 181 366	494
42 181 367	495
42 181 368	495
42 181 373	494
42 181 374	494
42 181 375	494
42 181 376	494
42 181 381	495
42 181 383	742
42 181 384	742
42 181 385	742
42 181 386	742
42 181 387	742
42 181 388	742
42 181 389	742
42 181 390	742
42 181 391	742
42 181 393	308
42 181 394	305, 345
42 181 430	371
42 181 431	371
42 181 530	396
42 181 531	396
42 181 541	371
42 181 542	371
42 181 543	372
42 181 544	372
42 181 545	372
42 181 546	372
42 181 553	270
42 181 554	270
42 181 566	555
42 181 567	555
42 181 568	555
42 181 569	555
42 181 594	721
42 181 595	721
42 181 596	721
42 181 597	456
42 181 598	456
42 181 599	456, 721
42 181 600	723
42 181 601	723
42 181 602	723
42 181 603	456
42 181 604	456
42 181 605	456, 723
42 181 777	480, 710
42 181 778	480, 710
42 181 779	710
42 181 780	710
42 181 837	270
42 181 838	270

Modelo	Página
42 181 839	270
42 181 840	270
42 181 841	270
42 181 842	270
42 181 845	270
42 181 846	270
42 181 847	270
42 181 848	270
42 181 851	270
42 181 852	591
42 181 853	270
42 181 854	270
42 181 855	591
42 181 856	270
42 181 857	591
42 181 870	591
42 181 873	591
42 181 876	591
42 181 883	411
42 181 884	411
42 181 891	410
42 181 893	410
42 181 895	410
42 181 897	410
42 181 899	410
42 181 902	308
42 181 938	372
42 181 948	372
42 181 949	373
42 181 950	373
42 181 951	397
42 181 952	397
42 181 953	397
42 181 954	397
42 181 970	372
42 181 973	372
42 181 974	373
42 181 975	373
42 181 976	373
42 181 977	373
42 181 978	373
42 181 979	373
42 182 010	769
42 182 011	770
42 182 012	769
42 182 013	770
42 182 047	414
42 182 048	414
42 182 051	591
42 182 052	591
42 182 053	591
42 182 060	430
42 182 061	431
42 182 062	431
42 182 098	770
42 182 099	770
42 182 106	410
42 182 108	410
42 182 110	410
42 182 112	410
42 182 114	410
42 182 118	288
42 182 119	288
42 182 120	288
42 182 121	288
42 182 122	289
42 182 123	289
42 182 124	289
42 182 125	289
42 182 126	368
42 182 127	368
42 182 128	368
42 182 129	368
42 182 134	289
42 182 135	289
42 182 136	289
42 182 137	289
42 182 138	431
42 182 139	430
42 182 140	430
42 182 141	430
42 182 142	430
42 182 143	431
42 182 144	431
42 182 145	431
42 182 146	431
42 182 147	432
42 182 148	432
42 182 149	432
42 182 150	432
42 182 151	433
42 182 152	433
42 182 153	433
42 182 154	433
42 182 155	363
42 182 156	363
42 182 159	363
42 182 160	363
42 182 161	363
42 182 162	363
42 182 163	364
42 182 164	364
42 182 165	364
42 182 166	364
42 182 169	364
42 182 170	364
42 182 171	364
42 182 172	364
42 182 173	364
42 182 174	364
42 182 175	364
42 182 176	364
42 182 177	364
42 182 178	364
42 182 181	270
42 182 182	270
42 182 185	270
42 182 186	270
42 182 189	270
42 182 190	270
42 182 191	332
42 182 192	332
42 182 193	333
42 182 194	434
42 182 195	434
42 182 205	338
42 182 206	338
42 182 207	338
42 182 208	338
42 182 209	338, 452
42 182 210	338, 452
42 182 211	338
42 182 212	338
42 182 213	338
42 182 214	338
42 182 215	338, 452
42 182 216	338, 452
42 182 219	366
42 182 220	366
42 182 221	366
42 182 222	366
42 182 223	321
42 182 228	306
42 182 229	306
42 182 230	305, 345
42 182 231	305, 345
42 182 232	306
42 182 233	306
42 182 234	305, 345
42 182 235	305, 345
42 182 236	306
42 182 237	306
42 182 238	305, 345
42 182 239	305, 345
42 182 240	306
42 182 241	306
42 182 242	305, 345
42 182 243	305, 345
42 182 244	306
42 182 245	306
42 182 246	305, 345
42 182 247	305, 345
42 182 248	304, 344
42 182 249	306
42 182 250	306
42 182 251	305, 345
42 182 252	305, 345
42 182 253	304, 344
42 182 254	306
42 182 255	306
42 182 256	305, 345
42 182 257	305, 345
42 182 258	304, 344
42 182 259	306
42 182 260	306
42 182 261	305, 345
42 182 262	305, 345
42 182 263	304, 344
42 182 264	306
42 182 265	306
42 182 266	305, 345
42 182 267	305, 345
42 182 268	304, 344
42 182 269	306
42 182 270	306
42 182 271	305, 345
42 182 272	305, 345
42 182 273	304, 344
42 182 274	306
42 182 275	306
42 182 276	305, 345
42 182 277	305, 345
42 182 278	304, 344
42 182 279	306
42 182 280	306
42 182 281	305, 345
42 182 282	305, 345
42 182 283	304, 344
42 182 284	306
42 182 285	306
42 182 286	305, 345
42 182 287	305, 345
42 182 288	304, 344
42 182 289	306
42 182 290	306
42 182 291	305, 345
42 182 292	305, 345
42 182 293	304, 344
42 182 294	306
42 182 295	306
42 182 296	305, 345
42 182 297	305, 345
42 182 298	304, 344
42 182 299	306
42 182 300	306
42 182 301	305, 345
42 182 302	305, 345
42 182 303	304, 344
42 182 304	306
42 182 305	306
42 182 306	305, 345
42 182 307	305, 345
42 182 308	304, 344
42 182 309	306
42 182 310	306
42 182 311	305, 345
42 182 312	305, 345
42 182 313	304, 344
42 182 314	306
42 182 315	306
42 182 316	305, 345
42 182 317	305, 345
42 182 318	304, 344
42 182 319	306
42 182 320	306
42 182 321	305, 345
42 182 322	305, 345
42 182 323	304, 344
42 182 324	306
42 182 325	306
42 182 326	305, 345
42 182 327	305, 345
42 182 328	304, 344
42 182 329	306
42 182 330	306
42 182 331	305, 345
42 182 332	305, 345
42 182 333	304, 344
42 182 334	307, 346
42 182 335	307
42 182 336	307, 346
42 182 337	307
42 182 338	308, 347
42 182 339	308, 347
42 182 340	308, 347
42 182 341	308, 347
42 182 342	308, 347
42 182 343	308, 347
42 182 344	308, 347
42 182 345	308, 347
42 182 346	308, 347
42 182 347	308, 347
42 182 348	308, 347
42 182 349	308, 347
42 182 350	308, 347
42 182 351	308, 347
42 182 352	308, 347
42 182 353	308, 347
42 182 357	484
42 182 358	484
42 182 359	484
42 182 361	288
42 182 362	288
42 182 363	288
42 182 364	288
42 182 365	289
42 182 366	289
42 182 367	289
42 182 368	289
42 182 369	289
42 182 370	289
42 182 371	289
42 182 372	289
42 182 385	308, 347
42 182 386	308, 347
42 182 387	308, 347
42 182 388	308, 347
42 182 389	308, 347
42 182 390	308, 347
42 182 391	308, 347
42 182 392	308, 347
42 182 404	366
42 182 405	366
42 182 406	366
42 182 407	366
42 182 408	322
42 182 411	321
42 182 412	322
42 182 414	321
42 182 415	322
42 182 416	322
42 182 417	321
42 182 418	321
42 182 419	322
42 182 420	321
42 182 421	322
42 182 422	321
42 182 423	322
42 182 424	321
42 182 425	322
42 182 426	412
42 182 428	412
42 182 430	412
42 182 432	412
42 182 435	414
42 182 437	414
42 182 439	409
42 182 441	409
42 182 443	409
42 182 458	132
42 182 459	132
42 182 460	132
42 182 461	132
42 182 462	132
42 182 480	745
42 182 492	409
42 182 494	503
42 182 495	508
42 182 496	341
42 182 497	341
42 182 498	341
42 182 499	341
42 182 500	342
42 182 501	342
42 182 502	309, 347
42 182 503	309, 347
42 182 504	309, 347
42 182 505	309, 347
42 182 506	309, 347
42 182 507	309, 347
42 182 508	309, 347
42 182 509	309, 347
42 182 513	484
42 182 514	484
42 182 515	484
42 182 526	634
42 182 527	634
42 182 528	634
42 182 529	634
42 182 530	634
42 182 531	634
42 182 532	634
42 182 533	633
42 182 534	633
42 182 535	633
42 182 536	633
42 182 537	633
42 182 538	633
42 182 539	633
42 182 540	634
42 182 541	634
42 182 542	634
42 182 543	634
42 182 544	634
42 182 545	634
42 182 546	634
42 182 547	633
42 182 548	633
42 182 549	633
42 182 550	633
42 182 551	633
42 182 552	633
42 182 553	633
42 182 554	341
42 182 555	341
42 182 556	342
42 182 557	706
42 182 558	707
42 182 559	706
42 182 560	707
42 182 561	706
42 182 562	707
42 182 563	706
42 182 564	707
42 182 565	706
42 182 566	707
42 182 582	415
42 182 584	415
42 182 588	270
42 182 589	270
42 182 590	270
42 182 591	270
42 182 592	270
42 182 593	270
42 182 594	270
42 182 595	270
42 182 596	270
42 182 597	270
42 182 598	270
42 182 599	270
42 182 602	332
42 182 603	332
42 182 604	331
42 182 605	333
42 182 606	270
42 182 607	270
42 182 608	270
42 182 609	270
42 182 610	270
42 182 611	270
42 182 612	270
42 182 613	270
42 182 614	270
42 182 615	270
42 182 616	270
42 182 617	270
42 182 618	270
42 182 619	270
42 182 625	361
42 182 626	361
42 182 627	542
42 182 628	542
42 182 630	524
42 182 631	524
42 182 632	524
42 182 633	524

Referencias

Modelo	Página
42 182 634	524
42 182 635	524
42 182 636	532
42 182 637	532
42 182 638	532
42 182 639	532
42 182 640	532
42 182 641	532
42 182 642	532
42 182 645	277
42 182 646	277
42 182 647	277
42 182 648	277
42 182 649	277
42 182 650	277
42 182 651	277
42 182 652	277
42 182 655	276
42 182 656	276
42 182 657	276
42 182 658	276
42 182 659	276
42 182 660	276
42 182 661	276
42 182 662	276
42 182 663	277
42 182 664	277
42 182 665	277
42 182 666	277
42 182 667	501
42 182 668	506
42 182 669	502
42 182 670	507
42 182 671	531
42 182 672	531
42 182 673	361
42 182 674	361
42 182 675	559
42 182 676	559
42 182 677	564
42 182 678	564
42 182 679	564
42 182 680	564
42 182 681	564
42 182 682	564
42 182 683	564
42 182 684	564
42 182 694	542
42 182 695	542
42 182 696	542
42 182 697	542
42 182 698	542
42 182 699	542
42 182 700	542
42 182 701	542
42 182 702	542
42 182 703	542
42 182 705	338
42 182 706	338
42 182 707	338
42 182 709	338
42 182 710	338, 452
42 182 711	338, 452
42 182 712	123
42 182 713	123
42 182 714	123
42 182 715	123
42 182 716	123
42 182 717	123
42 182 718	124
42 182 719	124
42 182 720	124
42 182 721	124
42 182 727	524
42 182 728	524
42 182 729	524
42 182 730	524
42 182 731	524
42 182 732	524
42 182 734	277
42 182 735	277
42 182 736	277
42 182 737	277
42 182 739	276
42 182 740	276
42 182 741	276
42 182 742	276
42 182 743	524
42 182 744	524
42 182 745	524
42 182 746	524
42 182 747	524
42 182 748	524
42 182 749	524
42 182 750	524
42 182 751	524
42 182 752	524
42 182 753	524
42 182 754	524
42 182 755	524
42 182 756	524
42 182 757	524
42 182 758	524
42 182 759	532
42 182 760	532
42 182 761	532
42 182 762	532
42 182 763	532
42 182 764	532
42 182 765	532
42 182 766	532
42 182 767	532
42 182 768	532
42 182 770	532
42 182 771	276
42 182 772	276
42 182 773	277
42 182 774	277
42 182 775	276
42 182 776	276
42 182 777	277
42 182 778	277
42 182 779	277
42 182 780	277
42 182 781	276
42 182 782	276
42 182 783	277
42 182 784	277
42 182 785	277
42 182 786	277
42 182 787	276
42 182 788	277
42 182 789	277
42 182 790	276
42 182 791	501
42 182 792	506
42 182 793	501
42 182 794	501
42 182 795	506
42 182 796	506
42 182 797	475
42 182 798	475
42 182 799	475
42 182 800	475
42 182 801	476
42 182 802	476
42 182 803	475
42 182 804	475
42 182 805	475
42 182 806	475
42 182 807	476
42 182 808	476
42 182 821	435
42 182 822	435
42 182 823	435
42 182 824	435
42 182 827	277
42 182 828	277
42 182 829	277
42 182 830	277
42 182 831	277
42 182 832	277
42 182 833	277
42 182 834	277
42 182 835	331
42 182 836	332
42 182 837	332
42 182 838	333
42 182 840	372
42 182 841	283
42 182 842	283
42 182 843	283
42 182 844	283
42 182 845	282
42 182 846	282
42 182 847	282
42 182 848	282
42 182 849	283
42 182 850	283
42 182 851	283
42 182 852	283
42 182 853	282
42 182 854	282
42 182 855	282
42 182 856	282
42 182 857	531
42 182 858	531
42 182 859	532
42 182 860	564
42 182 861	564
42 182 862	564
42 182 863	564
42 182 864	564
42 182 865	564
42 182 866	564
42 182 867	564
42 182 923	532
42 182 924	532
42 182 925	532
42 182 926	532
42 182 927	532
42 182 928	531
42 182 929	531
42 182 930	531
42 182 931	531
42 182 932	531
42 182 933	531
42 182 934	532
42 182 936	531
42 182 937	532
42 182 938	531
42 182 939	531
42 182 940	532
42 182 941	532
42 182 942	532
42 182 944	283
42 182 945	282
42 182 946	283
42 182 947	282
42 182 948	283
42 182 949	282
42 182 950	283
42 182 951	282
42 182 952	283
42 182 953	282
42 182 954	283
42 182 955	282
42 182 956	283
42 182 957	282
42 182 958	283
42 182 959	282
42 182 963	716
42 182 965	539
42 182 966	539
42 182 967	524
42 182 968	524
42 182 969	480, 716
42 182 972	480, 716
42 182 973	716
42 182 974	539
42 182 975	539
42 182 976	539
42 182 977	539
42 182 978	532
42 182 979	531
42 182 980	531
42 182 981	531
42 182 982	372
42 182 983	371
42 182 984	371
42 182 985	539
42 182 986	539
42 182 987	524
42 182 988	524
42 182 989	524
42 182 990	524
42 182 991	524
42 182 992	524
42 182 993	524
42 182 994	524
42 182 995	524
42 182 996	524
42 182 997	524
42 182 998	524
42 182 999	539
42 183 000	539
42 183 001	539
42 183 002	539
42 183 003	539
42 183 004	539
42 183 005	524
42 183 006	524
42 183 007	524
42 183 008	524
42 183 009	524
42 183 010	524
42 183 011	539
42 183 012	539
42 183 013	564
42 183 014	564
42 183 015	564
42 183 016	564
42 183 017	564
42 183 018	564
42 183 019	564
42 183 020	564
42 183 021	559
42 183 022	559
42 183 023	503
42 183 024	503
42 183 025	508
42 183 026	508
42 183 027	502
42 183 028	507
42 183 029	503
42 183 030	508
42 183 031	502
42 183 032	502
42 183 033	507
42 183 034	507
42 183 035	500
42 183 036	500
42 183 037	500
42 183 038	500
42 183 039	505
42 183 040	505
42 183 041	505
42 183 042	505
42 183 047	369
42 183 048	369
42 183 049	369
42 183 050	369
42 183 051	369
42 183 052	369
42 183 053	369
42 183 054	369
42 183 055	369
42 183 056	369
42 183 057	369
42 183 058	369
42 183 059	369
42 183 060	369
42 183 061	369
42 183 062	369
42 183 064	364
42 183 065	364
42 183 066	364
42 183 067	364
42 183 073	502
42 183 074	502
42 183 075	507
42 183 076	507
42 183 088	364
42 183 089	364
42 183 095	368, 453
42 183 096	368, 453
42 183 097	368, 453
42 183 101	368, 453
42 183 102	368, 453
42 183 103	368, 453
42 183 104	710
42 183 105	710
42 183 106	710
42 183 107	710
42 183 108	715
42 183 109	715
42 183 110	715
42 183 111	715
42 183 112	719
42 183 113	719
42 183 114	719
42 183 115	719
42 183 116	710
42 183 117	710
42 183 118	710
42 183 119	710
42 183 120	710
42 183 121	715
42 183 122	719
42 183 123	710
42 183 124	721
42 183 125	721
42 183 126	721
42 183 127	364
42 183 128	364
42 183 129	364
42 183 130	364
42 183 131	723
42 183 132	723
42 183 133	723
42 183 134	743
42 183 135	743
42 183 136	743
42 183 137	743
42 183 138	743
42 183 139	743
42 183 140	743
42 183 141	743
42 183 142	743
42 183 143	740
42 183 144	740
42 183 145	740
42 183 146	740
42 183 147	740
42 183 148	740
42 183 149	740
42 183 150	740
42 183 151	740
42 183 154	736
42 183 155	458, 736
42 183 156	736
42 183 157	736
42 183 158	736
42 183 161	368, 453
42 183 162	368, 453
42 183 163	289
42 183 164	289
42 183 166	289
42 183 167	289
42 183 169	413
42 183 175	569
42 183 176	569
42 183 177	569
42 183 178	569
42 183 179	568
42 183 180	568
42 183 181	568
42 183 182	568
42 183 183	569
42 183 184	569
42 183 185	569
42 183 186	569
42 183 187	568
42 183 188	568
42 183 189	568
42 183 190	568
42 183 255	748
42 183 256	748
42 183 257	748
42 183 258	748
42 183 279	552
42 183 280	552
42 183 281	552
42 183 283	552
42 183 284	552
42 183 285	552

Modelo	Página
42 183 286	552
42 183 287	552
42 183 288	552
42 183 289	552
42 183 329	552
42 183 330	552
42 183 331	552
42 183 332	552
42 183 333	552
42 183 334	552
42 183 335	552
42 183 336	552
42 183 337	552
42 183 338	552
42 183 389	770
42 183 390	770
42 183 397	770
42 183 398	770
42 183 399	770
42 183 400	770
42 183 401	413
42 183 403	413
42 183 406	413
42 183 408	413
42 183 410	413
42 183 412	413
42 183 414	413
42 183 416	477
42 183 421	477
42 183 424	477
42 183 426	477
42 183 429	477
42 183 430	477
42 905 595	489
42 905 606	489
42 905 615	489
42 905 662	489
42 906 315	489
42 906 576	489
42 907 300	489
42 907 444	489
42 908 025	437
42 908 091	437
42 910 048	397
42 910 050	301
42 910 346	302
42 910 353	301
42 910 357	302
42 910 363	302
42 910 364	302
42 910 549	534
42 910 569	534
42 910 577	302
42 910 653	534
42 910 671	534
42 910 746	534
42 910 747	534
42 910 757	302
42 910 874	302
42 911 136	301
42 911 352	302
42 911 385	534
42 911 671	534
42 911 696	533
42 911 791	301
42 912 211	534
42 912 212	534
42 912 214	534
42 912 215	534
42 912 217	534
42 912 218	534
42 912 219	534
42 912 478	439
42 913 077	438
42 913 078	438
42 913 079	439
42 913 080	437
42 913 081	437
42 913 082	450
42 913 083	450
42 913 087	534
42 913 088	534
42 913 089	536
42 913 134	489
42 913 159	301
42 913 164	302
42 913 179	489
42 913 239	397
42 913 304	302
42 913 615	489
42 913 628	397
42 914 565	527
42 914 570	528
42 914 605	527
42 914 607	527
42 914 674	526
42 914 717	528
42 914 735	527
42 914 769	526
42 914 816	293
42 914 832	299
42 914 838	292
42 914 839	292
42 914 840	292
42 914 841	292
42 914 842	292
42 914 845	293
42 914 846	293
42 914 847	293
42 914 848	293
42 914 861	292
42 914 862	292
42 914 871	293
42 914 874	300
42 914 875	299
42 914 886	299
42 914 888	299
42 914 891	525
42 914 893	293
42 914 894	300
42 914 915	293
42 914 916	293
42 914 919	525
42 914 926	300
42 914 927	300
42 914 934	526
42 914 936	300
42 914 939	293
42 914 949	299
42 914 952	293
42 914 954	301
42 914 956	300
42 915 004	293
42 915 005	293
42 915 010	525
42 915 019	300
42 915 020	300
42 915 021	292
42 915 062	292
42 915 072	300
42 915 074	299
42 915 097	525
42 915 146	525
42 915 156	525
42 915 203	293
42 915 256	299
42 915 274	299
42 915 278	526
42 915 291	300
42 915 292	300
42 915 300	299
42 915 303	525
42 915 312	300
42 915 341	293
42 915 370	525
42 915 386	300
42 915 392	525
42 915 424	293
42 915 474	525
42 915 532	299
42 915 649	300
42 915 709	526
42 915 712	292
42 915 795	292
42 915 841	293
42 915 861	300
42 915 886	299
42 915 940	526
42 915 941	301
42 916 006	298
42 916 060	292
42 916 061	292
42 916 067	292
42 916 081	300
42 916 139	300
42 916 428	301
42 916 434	292
42 916 567	300
42 916 578	299
42 916 709	293
42 916 799	292
42 916 884	292
42 916 999	294
42 917 048	299
42 917 050	292
42 917 077	299
42 917 269	295
42 917 289	294
42 917 349	298
42 917 388	298
42 917 398	298
42 917 399	298
42 917 429	295
42 917 632	295
42 917 657	295
42 917 679	295
42 917 691	295
42 917 710	297
42 917 763	299
42 917 779	299
42 917 941	295
42 918 056	295
42 918 067	297
42 918 776	439
42 918 780	439
42 918 792	439
42 918 812	439
42 918 863	527
42 918 868	439
42 918 874	294
42 918 875	294
42 918 876	294
42 918 877	294
42 918 928	527
42 918 956	297
42 919 008	299
42 919 009	439
42 919 010	439
42 919 022	439
42 919 024	299
42 919 096	439
42 919 116	439
42 919 123	527
42 919 143	298
42 919 177	439
42 919 186	298
42 919 234	297
42 919 306	294
42 920 040	439
42 920 066	298
42 920 112	393
42 920 113	297
42 920 134	393
42 920 185	394
42 920 254	392
42 920 255	394
42 920 256	394
42 920 303	300
42 920 326	393
42 920 327	393
42 920 328	395
42 920 339	395
42 920 362	392
42 920 381	394
42 920 382	393
42 920 384	392
42 920 391	297
42 920 398	393
42 920 399	393
42 920 400	393
42 920 401	392
42 920 402	392
42 920 403	392
42 920 404	392
42 920 405	392
42 920 414	294
42 920 416	297
42 920 508	394
42 920 509	395
42 920 546	394
42 920 547	394
42 920 576	516
42 920 584	395
42 920 644	394
42 920 660	516
42 920 682	297
42 920 707	516
42 920 722	394
42 920 723	394
42 920 729	527
42 920 748	394
42 920 764	394
42 920 768	394
42 920 857	439
42 920 878	439
42 920 968	394
42 921 022	515
42 921 169	516
42 921 239	515
42 921 304	515
42 921 316	535
42 921 317	535
42 921 319	535
42 921 321	535
42 921 322	535
42 921 324	535
42 921 326	535
42 921 327	535
42 921 329	535
42 921 331	535
42 921 332	535
42 921 334	535
42 921 336	535
42 921 337	535
42 921 339	535
42 921 340	535
42 921 342	535
42 921 343	535
42 921 344	535
42 921 346	535
42 921 348	535
42 921 350	535
42 921 351	535
42 921 352	535
42 921 355	535
42 921 356	535
42 921 357	535
42 921 360	535
42 921 361	535
42 921 362	535
42 921 365	535
42 921 366	535
42 921 367	535
42 921 369	535
42 921 371	535
42 921 373	533
42 921 374	533
42 921 375	533
42 921 458	516
42 922 258	439
42 922 262	300
42 922 341	299
42 922 725	278
42 922 726	278
42 922 727	278
42 922 728	278
42 922 729	278
42 922 730	278
42 922 964	541
42 923 023	541
42 923 025	540
42 923 062	540
42 923 109	540
42 923 111	540
42 923 112	540
42 923 179	540
42 923 240	540
42 923 327	394
42 923 387	541
42 923 390	540
42 923 863	397
42 923 930	541
42 924 547	486
42 924 549	486
42 924 550	486
42 924 565	486
42 925 290	591
42 925 292	591
42 925 295	591
42 925 507	726
42 925 508	726
42 925 515	726
42 925 516	726
42 925 523	726
42 925 524	726
42 925 531	726
42 925 532	726
42 925 608	368
42 925 609	368
42 925 610	368
42 925 611	368
42 925 612	368
42 925 613	368
42 925 614	368
42 925 615	368
42 925 616	368
42 925 617	368
42 925 618	368
42 925 619	368
42 925 620	288
42 925 621	288
42 925 622	288
42 925 623	288
42 925 624	288
42 925 625	288
42 925 626	288
42 925 627	288
42 925 628	288
42 925 629	288
42 925 630	288
42 925 631	288
42 925 632	289
42 925 633	289
42 925 634	289
42 925 635	289
42 925 636	289
42 925 637	289
42 925 638	289
42 925 639	289
42 925 640	289
42 925 641	289
42 925 642	289
42 925 643	289
42 925 656	289
42 925 657	289
42 925 658	289
42 925 659	289
42 925 660	289
42 925 661	289
42 925 662	289
42 925 663	289
42 925 664	289
42 925 665	289
42 925 666	289
42 925 667	289
42 925 912	288
42 925 913	288
42 925 914	288
42 925 915	288
42 925 916	288
42 925 917	288
42 925 918	288
42 925 919	288
42 925 920	288
42 925 921	288
42 925 922	288
42 925 923	288
42 925 924	289
42 925 925	289
42 925 926	289
42 925 927	289
42 925 928	289
42 925 929	289
42 925 930	289
42 925 931	289
42 925 932	289

Referencias

Modelo	Página
42 925 957	289
42 925 958	289
42 925 959	289
42 925 960	289
42 925 961	289
42 925 962	289
42 925 963	289
42 925 964	289
42 925 965	289
42 925 966	289
42 925 967	289
42 925 968	289
42 925 981	289
42 925 982	289
42 925 983	289
42 926 489	333
42 926 511	333
59 000 396	309, 347
59 000 397	309, 347
59 000 398	309, 347
59 000 399	309, 347
59 000 400	309, 347
59 000 401	309, 347
59 000 402	309, 347
59 000 403	309, 347
59 000 518	309, 347
59 000 519	309, 347
59 000 759	309, 347
60 010 003	148, 641
60 010 004	102, 631, 642
60 010 006	643
60 010 007	640
60 010 008	120–122, 128–130, 221
60 010 009	102, 128–130, 222–224
60 010 010	120–122
60 010 011	120–122
60 010 017	128–130, 639
60 010 018	128–130, 221–224
60 010 019	102, 128–130, 222–224
60 010 020	264
60 010 022	148, 577, 578, 594, 595, 613, 615, 639
60 010 033	218, 221–224
60 010 034	264
60 010 035	215
60 010 036	215
60 010 037	215
60 010 038	215
60 200 000	116
60 200 001	116
60 200 002	116
60 200 003	116
60 200 004	116
60 200 007	117
60 200 008	117
60 200 009	114
60 200 010	115, 116
60 200 012	104, 105
60 200 013	104
60 200 016	117
60 200 017	117
60 200 018	117
60 200 019	117
60 200 020	117
60 200 021	117
60 200 022	112
60 200 023	112
60 200 028	106, 109
60 200 029	106, 109
60 200 030	106, 109
60 200 031	106, 109
60 200 032	106, 109
60 200 033	112
60 200 034	112
60 200 035	114
60 200 036	114
60 200 037	114
60 200 038	114
60 200 039	114
60 200 040	114
60 200 041	114
60 200 042	114
60 200 043	114
60 200 044	114
60 200 045	114
60 200 046	114
60 200 047	114
60 200 048	114
60 200 051	114
60 200 052	114
60 200 055	114
60 200 056	114
60 200 059	107
60 200 060	107
60 200 061	117
60 200 062	117
60 200 063	117
60 200 064	117
60 200 065	117
60 200 066	117
60 200 067	112
60 200 068	112
60 200 069	112
60 200 070	112
60 200 071	112
60 200 072	112
60 200 073	107, 110
60 200 074	107, 110
60 200 075	107, 110
60 200 076	107, 110
60 200 077	107, 110
60 200 078	112
60 200 079	112
60 200 080	115
60 200 081	115
60 200 082	115
60 200 083	115
60 200 084	115
60 200 085	115
60 200 086	115
60 200 087	115
60 200 088	115
60 200 089	115
60 200 090	115
60 200 091	115
60 200 092	115
60 200 093	115
60 200 096	115
60 200 097	115
60 200 100	115
60 200 101	115
60 200 104	106, 109
60 200 105	106, 109
60 200 106	107, 110
60 200 107	107, 110
60 200 108	107, 110
60 200 109	108, 111
60 200 111	108, 111
60 210 159	144, 145
60 210 160	144
60 210 170	145
60 210 171	145, 146, 147
60 210 172	145
60 210 173	145
60 210 174	145
60 210 175	145
60 210 176	145
60 210 184	146
60 210 185	146
60 210 186	146
60 210 187	146
60 210 188	146
60 210 189	146
60 210 192	147
60 210 193	147
60 210 194	147
60 210 195	147
60 210 196	147
60 210 197	147
60 210 198	147
60 210 199	145–147
60 210 201	147
60 210 202	147
60 210 203	147
60 210 204	146
60 210 205	146
60 210 206	146
60 210 207	146
60 210 208	146
60 210 209	146
60 210 211	146
60 210 212	144
60 210 213	144
60 210 215	144
60 210 222	138
60 210 223	138
60 210 224	138
60 210 225	138
60 210 226	138
60 210 227	138
60 210 228	138
60 210 229	138
60 210 230	138
60 210 231	138
60 210 232	138
60 210 233	138
60 210 234	139
60 210 235	139
60 210 236	139
60 210 237	139
60 210 238	139
60 210 239	140
60 210 240	134
60 210 241	134
60 210 242	134
60 210 243	134
60 210 244	134
60 210 245	134
60 210 246	134
60 210 247	134
60 210 248	134
60 210 249	134
60 210 250	134
60 210 251	134
60 210 252	135
60 210 253	135
60 210 254	135
60 210 255	135
60 210 256	135
60 210 257	136
60 210 258	136, 140
60 210 260	126
60 210 261	126
60 210 262	126
60 210 263	126
60 210 264	126
60 210 265	126
60 210 266	126
60 210 267	126
60 210 294	143
60 210 295	143
60 210 296	143
60 210 297	143
60 210 298	143
60 210 299	143
60 210 300	133
60 210 301	133
60 210 302	133
60 210 303	133
60 210 304	133
60 210 305	133
60 210 306	133
60 210 307	141
60 210 308	141
60 210 309	125
60 210 310	126
60 210 311	126
60 210 312	126
60 210 313	126
60 210 314	126
60 210 315	126
60 210 316	126
60 210 317	126
60 210 318	125
60 210 319	120
60 210 321	122
60 210 323	120–122, 127–131
60 210 324	120–122, 127–131
60 210 325	120–122, 127–131
60 210 326	126
60 210 327	136
60 210 328	140
60 210 329	124, 126
60 210 330	124, 126
60 210 331	136, 140
60 210 332	143
60 210 333	143
60 210 334	137
60 210 335	137
60 210 336	137
60 210 337	137
60 210 338	137
60 210 339	137
60 210 340	137
60 210 341	141
60 210 350	120–122, 127–130
60 210 360	120
60 210 362	122
60 210 368	130
60 210 369	130
60 210 370	130
60 210 371	130
60 210 372	143
60 210 373	143
60 210 374	143
60 210 375	143
60 210 376	143
60 210 377	143
60 210 378	127–130
60 210 385	143
60 210 386	143
60 210 387	143
60 210 388	121
60 210 392	133
60 210 393	133
60 210 394	135
60 210 395	135
60 210 396	135
60 210 397	135
60 210 398	135
60 210 399	139
60 210 400	139
60 210 401	139
60 210 402	139
60 210 403	139
60 210 420	100
60 210 421	100
60 210 422	100
60 210 423	100
60 210 424	100
60 210 425	100
60 210 426	100
60 210 427	100
60 210 428	100
60 210 429	100
60 210 430	100
60 210 431	100
60 210 432	101
60 210 433	101
60 210 434	101
60 210 435	101
60 210 436	101
60 210 437	101
60 210 438	101
60 210 439	101
60 210 440	101
60 210 441	101
60 210 442	101
60 210 443	101
60 210 444	102
60 210 445	102
60 210 446	102
60 210 447	102
60 210 448	102
60 210 449	102
60 210 450	102
60 210 451	102
60 210 452	102
60 210 453	126
60 210 454	126
60 210 455	141
60 210 456	141
60 210 457	141
60 210 458	102
60 210 459	102
60 210 460	102
60 210 461	102
60 210 462	102
60 210 463	100, 101
60 210 464	100, 101
60 210 465	100, 101
60 210 466	100, 101
60 210 467	100, 101
60 210 468	141
60 210 469	120
60 210 471	120
60 210 472	120
60 210 473	120
60 210 474	121
60 210 475	121
60 210 476	122
60 210 478	122
60 210 479	122
60 210 480	122
60 210 515	120
60 210 516	120
60 210 517	120
60 210 518	121
60 210 519	121
60 210 520	121
60 210 521	120
60 210 522	120
60 210 523	120
60 210 524	121
60 210 525	121
60 210 526	121
60 210 527	122
60 210 528	122
60 210 529	122
60 210 530	144
60 210 531	144
60 210 532	144
60 210 533	145
60 210 534	145
60 210 535	145
60 210 536	144
60 210 537	144
60 210 538	144
60 210 539	144
60 210 540	144
60 210 541	144
60 210 542	144
60 210 543	145
60 210 544	145
60 210 545	145
60 210 546	144
60 210 547	144
60 210 548	144
60 210 549	144
60 210 550	144
60 210 551	145
60 210 552	145
60 210 553	145
60 210 554	144
60 210 555	144
60 210 556	144
60 210 557	144
60 210 558	120
60 210 559	121
60 210 560	122
60 210 561	120
60 210 562	121
60 210 563	122
60 210 564	120
60 210 565	121
60 210 566	122
60 210 567	120
60 210 568	121
60 210 569	109
60 210 570	109
60 210 571	109
60 210 572	109
60 210 573	109
60 210 574	109
60 210 575	109
60 210 576	109
60 210 577	109

Modelo	Página
60 210 578	109
60 210 579	109
60 210 580	109
60 210 585	110
60 210 586	110
60 210 587	110
60 210 588	110
60 210 589	110
60 210 590	110
60 210 591	110
60 210 592	110
60 210 593	110
60 210 594	110
60 210 595	110
60 210 596	110
60 210 597	110
60 210 598	110
60 210 599	110
60 210 600	110
60 210 601	110
60 210 602	110
60 210 603	110
60 210 604	110
60 210 605	110
60 210 606	110
60 210 607	110
60 210 608	110
60 210 609	110
60 210 610	110
60 210 611	110
60 210 612	110
60 210 613	110
60 210 614	110
60 210 615	110
60 210 616	110
60 210 617	110
60 210 618	110
60 210 619	110
60 210 620	110
60 210 621	110
60 210 622	110
60 210 623	110
60 210 624	110
60 210 625	110
60 210 626	110
60 210 627	110
60 210 628	110
60 210 629	110
60 210 630	110
60 210 631	110
60 210 632	110
60 210 633	113
60 210 634	113
60 210 635	113
60 210 636	113
60 210 637	113
60 210 638	113
60 210 639	113
60 210 640	113
60 210 641	111
60 210 642	111
60 210 643	111
60 210 644	111
60 210 645	111
60 210 646	111
60 210 647	111
60 210 648	111
60 210 649	110
60 210 650	110
60 210 651	110
60 210 652	110
60 210 653	110
60 210 654	110
60 210 655	110
60 210 656	110
60 210 657	124
60 210 658	124
60 210 659	124
60 210 660	124
60 210 661	132
60 210 663	125
60 210 664	125
60 210 665	125
60 210 666	123, 124
60 210 667	125
60 210 668	110
60 210 669	110
60 210 670	110
60 210 671	110
60 210 672	110
60 210 673	110
60 210 674	110
60 210 675	110
60 210 676	110
60 210 677	110
60 210 678	110
60 210 679	110
60 210 680	110
60 210 681	110
60 210 682	110
60 210 683	110
60 210 684	110
60 210 685	110
60 210 686	110
60 210 687	110
60 210 688	110
60 210 689	110
60 210 690	110
60 210 691	110
60 210 692	111
60 210 693	111
60 280 061	90, 141
60 280 062	90, 141
60 280 063	90, 141
60 280 064	90, 141
60 280 071	93
60 280 072	93
60 280 073	94
60 280 074	94
60 280 075	94
60 280 076	94
60 280 077	93
60 280 079	94
60 280 080	94
60 300 010	605
60 300 011	605
60 500 001	402
60 500 002	402
60 500 030	141
60 510 005	403
60 510 008	403
60 510 014	403
60 510 017	403
60 510 021	402
60 510 022	402
60 510 061	401
60 510 062	401
60 510 064	402
60 510 065	402
60 510 073	403
60 510 076	403
60 510 087	63
60 510 088	63
60 510 089	63
60 510 090	63
60 510 091	63
60 510 092	63
60 510 093	63
60 510 094	63
60 510 119	131
60 510 121	131
60 510 151	63
60 510 152	63
60 510 153	63
60 510 154	63
60 510 155	63
60 510 156	63
60 510 157	63
60 510 158	63
60 510 175	131
60 510 176	131
60 510 177	64
60 510 178	64
60 510 179	463
60 510 180	463
60 510 181	64
60 510 182	64
60 510 183	463
60 510 184	463
60 700 023	54
60 700 024	62, 77, 459, 464
60 700 026	54
60 700 027	62, 464
60 700 035	54
60 700 036	62, 77, 459, 464
60 700 040	59–61, 464
60 700 068	54
60 700 069	54
60 700 070	54
60 700 071	47, 50, 51, 58, 63, 65, 66, 70, 71, 464
60 700 072	47, 50, 51, 58, 63, 65, 66, 70, 71, 464
60 700 073	47, 50, 51, 58, 63, 65, 66, 70, 71, 464
60 700 074	62, 464
60 700 075	62, 464
60 700 076	62, 464
60 700 077	62, 464
60 700 078	62, 464
60 700 079	62, 464
60 700 080	54
60 700 081	58, 464
60 700 082	59–62,464
60 700 083	58, 63, 65, 66, 70, 71, 464
60 700 084	47, 50, 51, 58, 63, 65, 66, 70, 71, 464
60 700 085	58, 63, 65, 66, 70, 71, 464
60 700 086	62, 464
60 700 087	62, 464
60 700 088	62, 464
60 700 098	58, 65, 66, 71, 464
60 700 100	22
60 700 101	22
60 700 102	22
60 700 103	22
60 700 104	22
60 700 106	23
60 700 107	23
60 700 108	25, 26, 27
60 700 109	26, 27, 47, 50, 51
60 700 110	25–27
60 700 111	25–27, 47, 50, 51
60 700 112	25–27
60 700 113	26, 27
60 700 114	26, 27
60 700 116	25–27
60 700 117	26, 27
60 700 118	26, 27
60 700 119	26, 27
60 700 120	26, 27
60 700 121	26, 27
60 700 122	26, 27
60 700 123	26, 27
60 700 124	26, 27
60 700 125	26, 27
60 700 126	26, 27
60 700 127	26, 27
60 700 128	26, 27
60 700 129	28, 31–33
60 700 130	29, 31–33
60 700 131	28, 31–33
60 700 132	28, 29, 31–33
60 700 133	28, 31–33
60 700 134	31–33
60 700 135	31
60 700 136	33
60 700 137	29, 31–33
60 700 138	31–33
60 700 139	31–33
60 700 140	31–33
60 700 141	31–33
60 700 142	31–33
60 700 143	31–33
60 700 144	31–33
60 700 145	31–33
60 700 146	31, 33
60 700 147	31, 33
60 700 148	31, 33
60 700 149	31, 33
60 700 175	35
60 700 176	35
60 700 177	35
60 700 178	35
60 700 179	58, 63, 65, 66, 71, 464
60 700 180	58, 63, 65, 66, 71, 464
60 700 181	58, 63, 65, 66, 71, 464
60 700 182	58, 63, 65, 66, 71, 464
60 700 184	23
60 700 185	23
60 700 186	54
60 700 187	47, 50, 51, 58, 65, 66, 70, 71, 464
60 700 191	77, 459
60 700 192	77, 459
60 700 193	77, 459
60 700 194	77, 459
60 700 195	77, 459
60 700 196	77, 459
60 700 197	77, 459
60 700 198	77, 459
60 700 199	77, 459
60 700 200	62, 464
60 700 201	62, 464
60 700 202	62, 464
60 700 203	62, 464
60 700 204	62, 464
60 700 205	62, 464
60 700 206	77, 459
60 700 207	77, 459
60 700 208	22
60 700 209	35
60 700 210	35
60 700 211	35
60 700 212	58, 65, 66, 70, 71, 464
60 700 213	58, 65, 66, 71, 464
60 700 216	47, 50, 51
60 700 218	47, 50, 51
60 700 223	123–125, 128–130, 221–224
60 700 224	123, 124, 128–130
60 700 225	123, 124, 128–130, 221–224
60 700 226	120–122, 128–130, 221–224
60 700 228	87
60 700 229	87, 136, 140
60 700 230	87
60 700 231	87, 136, 140
60 700 232	87
60 700 233	87
60 700 234	88
60 700 235	88
60 700 236	88
60 700 237	88
60 700 238	88
60 700 239	88
60 700 240	88
60 700 241	88
60 700 242	88
60 700 243	88
60 700 244	88
60 700 245	88
60 700 246	120–122
60 700 247	141
60 700 259	37, 41
60 700 260	38–40, 42–44, 460
60 700 264	30
60 700 265	30
60 700 266	30
60 700 270	37, 41
60 700 271	38–40, 42–44, 460
60 700 272	37, 41
60 700 273	38–40, 42–44, 460
60 700 274	37, 41, 55–57, 67–69, 464
60 700 275	37, 41, 55–57, 67–69, 464
60 700 276	38–40, 42–44, 59, 60, 64, 460, 464
60 700 277	38–40, 42–44, 59, 60, 64, 460, 464
60 700 278	37, 41, 55–57, 67–69, 464
60 700 280	38–40, 42–44, 59, 60, 64, 460, 464
60 700 283	30
60 700 284	30
60 700 285	30
60 700 286	30
60 700 287	30
60 700 288	30
60 700 291	29
60 700 292	29
60 700 293	30
60 700 294	30
60 700 295	30
60 700 296	30
60 700 297	79–82
60 700 298	79–82
60 700 309	41–44, 48–51, 65–71, 79–82, 104, 105
60 700 310	46, 48, 49
60 700 311	46, 48, 49
60 700 312	46, 48, 49
60 700 313	46, 48, 49
60 700 314	46, 48, 49
60 700 315	46, 48, 49
60 700 316	93
60 700 317	93
60 700 320	40
60 700 321	40, 61
60 700 322	61
60 700 332	79, 80, 81, 82
60 700 333	25
60 700 334	25
60 700 335	25
60 700 336	25
60 700 337	25
60 700 338	25
60 700 339	25
60 700 340	53
60 700 341	53
60 700 342	55–57, 67–69, 464
60 700 343	25, 55–57, 67–69, 464
60 700 344	55–57, 67–69, 464
60 700 345	55–57, 67–69, 464
60 700 346	53
60 700 347	53
60 700 349	25
60 700 350	25
60 700 351	59, 464
60 700 352	59, 464
60 700 353	59, 464
60 700 354	79, 80, 81, 82
60 700 355	79, 80, 81, 82
60 700 356	79, 80, 81, 82
60 700 357	28
60 700 358	28
60 700 359	28
60 700 360	28
60 700 361	24
60 700 362	24
60 700 363	24

Referencias

Modelo	Página
60 700 364	24
60 700 365	28
60 700 366	28
60 710 654	22
60 710 655	22
60 710 958	47
60 710 959	47
60 710 960	47
60 710 961	47
60 710 962	47
60 710 963	47
60 710 964	47
60 710 965	47
60 710 984	127
60 710 988	127
60 711 154	47
60 711 155	47
60 711 156	47
60 711 157	47
60 711 200	35
60 711 201	35
60 711 202	35
60 711 203	35
60 711 204	35
60 711 205	35
60 711 208	35
60 711 209	35
60 711 210	35
60 711 211	35
60 711 218	22
60 711 219	22
60 711 226	23
60 711 227	23
60 711 228	23
60 711 229	23
60 711 238	26
60 711 239	26
60 711 240	26
60 711 241	26
60 711 242	26
60 711 243	26
60 711 244	26
60 711 245	26
60 711 246	26
60 711 247	26
60 711 260	26
60 711 261	26
60 711 262	26
60 711 263	26
60 711 264	26
60 711 265	26
60 711 266	26
60 711 267	26
60 711 268	26
60 711 269	26
60 711 270	27
60 711 271	27
60 711 272	27
60 711 273	27
60 711 274	27
60 711 275	27
60 711 276	27
60 711 277	27
60 711 278	27
60 711 279	27
60 711 280	27
60 711 281	27
60 711 282	27
60 711 283	27
60 711 284	27
60 711 285	27
60 711 286	27
60 711 287	27
60 711 288	27
60 711 289	27
60 711 290	27
60 711 291	27
60 711 292	27
60 711 293	27
60 711 294	27
60 711 295	27
60 711 296	27
60 711 297	27
60 711 302	32
60 711 303	32
60 711 304	32
60 711 305	32
60 711 306	32
60 711 307	32
60 711 326	31
60 711 327	31
60 711 328	31
60 711 329	31
60 711 330	31
60 711 331	31
60 711 332	31
60 711 333	31
60 711 334	31
60 711 335	31
60 711 336	31
60 711 337	31
60 711 338	31
60 711 339	31
60 711 340	31
60 711 341	31
60 711 342	31
60 711 343	31
60 711 344	31
60 711 345	31
60 711 346	31
60 711 347	31
60 711 348	31
60 711 349	31
60 711 350	31
60 711 351	31
60 711 352	31
60 711 353	31
60 711 596	33
60 711 597	33
60 711 598	33
60 711 599	33
60 711 600	33
60 711 601	33
60 711 602	33
60 711 603	33
60 711 604	33
60 711 605	33
60 711 606	33
60 711 607	33
60 711 608	33
60 711 609	33
60 711 610	33
60 711 611	33
60 711 614	54
60 711 615	54
60 711 616	54
60 711 617	54
60 711 618	54
60 711 619	54
60 711 620	54
60 711 621	54
60 711 756	39
60 711 757	39
60 711 764	39
60 711 765	39
60 711 774	40
60 711 775	40
60 711 776	40
60 711 777	40
60 711 780	39
60 711 781	39
60 711 788	39
60 711 789	39
60 711 975	37
60 711 976	37
60 711 977	37
60 711 978	37
60 711 979	37
60 711 980	37
60 711 981	37
60 711 982	37
60 711 985	38
60 711 986	38
60 711 987	38
60 711 988	38
60 711 991	38
60 711 992	38
60 711 993	38
60 711 994	38
60 712 006	30
60 712 007	30
60 712 008	30
60 712 009	30
60 712 010	30
60 712 011	30
60 712 021	127
60 712 022	127
60 712 023	127
60 712 024	127
60 712 048	30
60 712 049	30
60 712 050	30
60 712 051	30
60 712 052	30
60 712 053	30
60 712 137	58
60 712 138	58
60 712 139	58
60 712 140	58
60 712 141	58
60 712 142	58
60 712 143	58
60 712 144	58
60 712 145	58
60 712 146	58
60 712 147	58
60 712 148	58
60 712 149	58
60 712 150	58
60 712 151	58
60 712 152	58
60 712 153	58
60 712 154	58
60 712 155	58
60 712 156	58
60 712 157	58
60 712 158	58
60 712 181	62
60 712 182	62
60 712 183	62
60 712 184	62
60 712 185	62
60 712 186	62
60 712 187	62
60 712 188	62
60 712 189	62
60 712 190	62
60 712 191	62
60 712 192	62
60 712 193	601
60 712 196	39
60 712 197	39
60 712 198	39
60 712 199	39
60 712 202	39
60 712 203	39
60 712 204	39
60 712 205	39
60 712 266	39
60 712 267	39
60 712 268	39
60 712 269	39
60 712 270	39
60 712 271	39
60 712 272	39
60 712 273	39
60 712 300	46
60 712 301	46
60 712 302	46
60 712 303	46
60 712 304	46
60 712 305	46
60 712 306	46
60 712 307	46
60 712 308	46
60 712 309	46
60 712 310	46
60 712 311	46
60 712 312	46
60 712 313	46
60 712 314	46
60 712 315	46
60 712 316	46
60 712 317	46
60 712 318	46
60 712 319	46
60 712 320	46
60 712 321	46
60 712 322	46
60 712 323	46
60 712 324	46
60 712 325	46
60 712 326	46
60 712 327	46
60 712 332	29
60 712 333	29
60 712 334	29
60 712 335	29
60 712 391	37
60 712 392	37
60 712 393	37
60 712 394	37
60 712 395	37
60 712 396	37
60 712 397	37
60 712 398	37
60 712 399	37
60 712 400	37
60 712 401	37
60 712 402	37
60 712 403	37
60 712 404	37
60 712 405	37
60 712 406	37
60 712 407	38
60 712 408	38
60 712 409	38
60 712 410	38
60 712 455	47
60 712 456	47
60 712 457	47
60 712 458	47
60 712 459	47
60 712 460	47
60 712 618	461
60 712 619	461
60 712 620	461
60 712 621	461
60 712 622	461
60 712 623	461
60 712 624	461
60 712 625	461
60 712 626	58
60 712 627	58
60 712 628	58
60 712 629	58
60 712 630	58
60 712 631	58
60 712 632	461
60 712 633	461
60 712 634	461
60 712 635	461
60 712 636	461
60 712 637	461
60 712 638	461
60 712 639	461
60 712 640	461
60 712 641	461
60 712 642	461
60 712 643	461
60 712 644	461
60 712 645	461
60 712 646	461
60 712 647	461
60 712 648	461
60 712 649	461
60 712 650	461
60 712 651	461
60 712 652	461
60 712 653	461
60 712 654	461
60 712 655	461
60 712 656	461
60 712 657	461
60 712 658	62
60 712 659	62
60 712 660	62
60 712 661	62
60 712 662	62
60 712 663	62
60 712 664	461
60 712 665	461
60 712 666	461
60 712 667	461
60 712 668	461
60 712 669	461
60 712 670	461
60 712 671	461
60 712 672	461
60 712 673	461
60 712 674	461
60 712 675	461
60 712 683	25
60 712 684	25
60 712 685	25
60 712 686	25
60 712 687	25
60 712 688	25
60 712 689	25
60 712 690	25
60 712 691	25
60 712 692	25
60 712 693	25
60 712 694	25
60 712 695	25
60 712 696	25
60 712 697	25
60 712 698	25
60 712 699	25
60 712 700	25
60 712 701	25
60 712 702	25
60 712 703	25
60 712 704	25
60 712 705	25
60 712 706	25
60 712 707	25
60 712 708	25
60 712 709	25
60 712 710	25
60 712 711	25
60 712 712	25
60 712 713	25
60 712 714	25
60 712 715	25
60 712 716	25
60 712 717	25
60 712 718	25
60 712 719	25
60 712 720	25
60 712 721	25
60 712 722	25
60 712 727	61
60 712 728	61
60 712 729	61
60 712 730	61
60 712 779	127
60 712 780	127
60 712 781	127
60 712 782	127
60 712 785	53
60 712 786	53
60 712 787	53
60 712 788	53
60 712 789	53
60 712 790	53
60 712 791	53
60 712 792	53
60 712 793	55
60 712 794	55
60 712 795	55
60 712 796	55
60 712 797	55
60 712 798	55
60 712 799	55
60 712 800	55
60 712 801	55
60 712 802	55
60 712 803	55
60 712 804	55
60 712 813	57
60 712 814	57
60 712 815	57
60 712 816	57
60 712 817	57
60 712 818	57

Modelo	Página	Modelo	Página	Modelo	Página	Modelo	Página	Modelo	Página	Modelo	Página
60 712 819	57	60 712 894	73	60 712 969	38	60 713 084	77	60 713 190	481	60 713 262	24
60 712 820	57	60 712 895	73	60 712 970	39	60 713 085	77	60 713 191	481	60 713 263	24
60 712 821	57	60 712 896	73	60 712 971	39	60 713 086	77	60 713 192	481	60 713 264	24
60 712 822	57	60 712 897	73	60 712 972	39	60 713 087	77	60 713 193	481	60 713 265	28
60 712 823	57	60 712 898	73	60 712 973	39	60 713 088	77	60 713 194	108	60 713 266	28
60 712 824	57	60 712 899	73	60 712 974	39	60 713 089	77	60 713 195	108	60 713 267	28
60 712 825	57	60 712 900	73	60 712 975	39	60 713 090	77	60 713 196	108	60 713 268	28
60 712 826	57	60 712 901	73	60 712 976	39	60 713 091	77	60 713 197	108	60 713 269	28
60 712 827	57	60 712 902	73	60 712 977	39	60 713 092	77	60 713 198	108	60 713 270	28
60 712 828	57	60 712 903	74	60 712 978	39	60 713 093	77	60 713 199	108	60 713 271	28
60 712 829	57	60 712 904	74	60 712 979	39	60 713 100	77	60 713 200	108	60 713 272	28
60 712 830	57	60 712 905	74	60 712 980	39	60 713 101	77	60 713 201	108	60 713 360	57
60 712 831	57	60 712 906	74	60 712 981	39	60 713 102	77	60 713 202	108	60 713 361	57
60 712 832	57	60 712 907	74	60 712 982	39	60 713 103	77	60 713 203	108	60 713 362	57
60 712 833	57	60 712 908	74	60 712 983	39	60 713 104	77	60 713 204	108	60 713 363	57
60 712 834	57	60 712 913	74	60 712 984	39	60 713 105	77	60 713 205	108	60 713 364	57
60 712 835	57	60 712 914	74	60 712 985	39	60 713 108	59	60 713 206	108	60 713 365	57
60 712 836	57	60 712 915	74	60 712 986	39	60 713 109	59	60 713 207	108	60 713 366	57
60 712 837	57	60 712 916	74	60 712 987	39	60 713 110	59	60 713 208	108	60 713 367	57
60 712 838	57	60 712 917	74	60 712 988	39	60 713 111	59	60 713 209	108	60 713 368	57
60 712 839	57	60 712 918	74	60 712 989	39	60 713 112	59	60 713 210	57	60 713 369	57
60 712 840	57	60 712 919	74	60 712 990	39	60 713 113	59	60 713 211	57	60 713 375	460
60 712 841	57	60 712 920	74	60 712 991	39	60 713 114	59	60 713 212	28	60 713 376	460
60 712 842	57	60 712 921	75	60 712 992	39	60 713 115	59	60 713 213	28	60 713 377	460
60 712 843	57	60 712 922	75	60 712 993	39	60 713 116	59	60 713 214	28	60 713 378	460
60 712 844	57	60 712 923	75	60 713 012	59	60 713 117	59	60 713 215	28	60 713 379	460
60 712 845	57	60 712 924	75	60 713 013	59	60 713 118	59	60 713 216	28	60 713 380	460
60 712 846	57	60 712 925	75	60 713 014	59	60 713 119	59	60 713 217	28	60 713 381	460
60 712 847	57	60 712 926	75	60 713 015	59	60 713 132	59	60 713 218	28	60 713 382	460
60 712 848	57	60 712 927	75	60 713 016	59	60 713 133	59	60 713 219	28	60 713 383	460
60 712 849	29	60 712 928	75	60 713 017	59	60 713 134	59	60 713 220	28	60 713 384	460
60 712 850	29	60 712 929	75	60 713 018	59	60 713 135	59	60 713 221	28	60 713 385	460
60 712 851	29	60 712 930	75	60 713 019	59	60 713 136	59	60 713 222	28	60 713 386	460
60 712 852	29	60 712 931	75	60 713 020	59	60 713 137	59	60 713 223	28	60 713 387	460
60 712 853	34	60 712 932	75	60 713 021	59	60 713 138	59	60 713 224	28	60 713 388	460
60 712 854	34	60 712 933	75	60 713 022	59	60 713 139	59	60 713 225	28	60 713 389	460
60 712 855	34	60 712 934	75	60 713 023	59	60 713 140	59	60 713 226	28	60 713 390	460
60 712 856	34	60 712 935	75	60 713 024	60	60 713 141	59	60 713 227	28	60 713 391	460
60 712 857	34	60 712 936	75	60 713 025	60	60 713 142	59	60 713 228	28	60 713 392	460
60 712 858	34	60 712 937	75	60 713 026	60	60 713 143	59	60 713 229	28	60 713 393	460
60 712 859	34	60 712 938	75	60 713 027	60	60 713 145	219	60 713 230	28	60 713 394	460
60 712 860	34	60 712 939	75	60 713 028	60	60 713 147	219	60 713 231	28	60 713 395	460
60 712 861	34	60 712 940	75	60 713 029	60	60 713 149	219	60 713 232	28	60 713 396	460
60 712 862	34	60 712 941	75	60 713 030	60	60 713 154	40	60 713 233	28	60 713 397	460
60 712 863	34	60 712 942	75	60 713 031	60	60 713 155	40	60 713 234	28	60 713 398	460
60 712 864	34	60 712 943	75	60 713 032	60	60 713 156	40	60 713 235	28	60 713 399	460
60 712 865	34	60 712 944	75	60 713 033	60	60 713 157	40	60 713 236	28	60 713 400	460
60 712 866	34	60 712 945	75	60 713 034	60	60 713 158	40	60 713 237	28	60 713 401	460
60 712 867	34	60 712 946	75	60 713 035	60	60 713 159	40	60 713 238	28	60 713 402	460
60 712 868	34	60 712 947	75	60 713 060	60	60 713 160	40	60 713 239	28	60 713 403	460
60 712 869	73	60 712 948	75	60 713 061	60	60 713 161	40	60 713 240	28	60 713 404	460
60 712 870	73	60 712 949	75	60 713 062	60	60 713 162	40	60 713 241	28	60 713 405	460
60 712 871	73	60 712 950	75	60 713 063	60	60 713 163	40	60 713 242	28	60 713 406	460
60 712 872	73	60 712 951	75	60 713 064	60	60 713 164	40	60 713 243	28	60 713 407	460
60 712 873	73	60 712 952	75	60 713 065	60	60 713 165	40	60 713 245	108	60 713 408	460
60 712 874	73	60 712 953	75	60 713 066	60	60 713 166	56	60 713 246	108	60 713 409	460
60 712 875	73	60 712 954	75	60 713 067	60	60 713 167	56	60 713 247	108	60 713 410	460
60 712 876	73	60 712 955	75	60 713 068	60	60 713 168	56	60 713 248	108	60 713 411	459
60 712 877	73	60 712 956	75	60 713 069	60	60 713 169	56	60 713 249	24	60 713 412	459
60 712 878	73	60 712 957	601	60 713 070	60	60 713 170	56	60 713 250	24	60 713 413	459
60 712 879	73	60 712 958	38	60 713 071	60	60 713 171	56	60 713 251	24	60 713 414	459
60 712 880	73	60 712 959	38	60 713 072	77	60 713 172	56	60 713 252	24	60 713 415	459
60 712 881	74	60 712 960	38	60 713 073	77	60 713 173	56	60 713 253	24	60 713 416	459
60 712 882	74	60 712 961	38	60 713 074	77	60 713 174	56	60 713 254	24	60 713 417	459
60 712 883	74	60 712 962	38	60 713 075	77	60 713 175	56	60 713 255	24	60 713 418	459
60 712 884	74	60 712 963	38	60 713 076	77	60 713 176	56	60 713 256	24	60 713 419	459
60 712 885	74	60 712 964	38	60 713 077	77	60 713 177	56	60 713 257	24	60 713 420	459
60 712 886	74	60 712 965	38	60 713 078	77	60 713 180	481	60 713 258	24	60 713 421	459
60 712 891	73	60 712 966	38	60 713 079	77	60 713 181	481	60 713 259	24	60 713 422	459
60 712 892	73	60 712 967	38	60 713 080	77	60 713 184	481	60 713 260	24	60 713 423	459
60 712 893	73	60 712 968	38	60 713 081	77	60 713 185	481	60 713 261	24	60 713 424	459

Referencias

Modelo	Página
60 713 425	459
60 713 426	459
60 713 427	459
60 713 428	459
60 713 429	459
60 713 430	459
60 713 431	459
60 713 432	459
60 713 433	459
60 713 434	459
60 713 435	459
60 713 436	459
60 713 440	463
60 713 441	463
60 713 442	463
60 713 443	463
60 713 444	462
60 713 445	462
60 713 446	462
60 713 447	462
60 713 448	462
60 713 449	462
60 713 450	462
60 713 451	462
60 713 452	462
60 713 453	462
60 713 454	462
60 713 455	462
60 713 456	462
60 713 457	462
60 713 458	462
60 713 459	462
60 713 460	462
60 713 461	462
60 713 462	462
60 713 463	462
60 713 464	462
60 713 465	462
60 713 466	462
60 713 467	462
60 713 468	462
60 713 469	462
60 713 470	462
60 713 471	462
60 713 472	462
60 713 473	462
60 713 474	462
60 713 475	462
60 713 476	462
60 713 477	462
60 713 478	462
60 713 479	462
60 713 480	462
60 713 481	462
60 713 482	462
60 713 483	462
60 713 484	462
60 713 485	462
60 713 486	462
60 713 487	462
60 800 009	251
60 800 021	251
60 800 022	251
60 800 028	248
60 800 029	248
60 800 030	248
60 800 031	248
60 800 032	248
60 800 033	248
60 800 037	247
60 800 038	247
60 800 039	247
60 800 043	247
60 800 044	247
60 800 045	247
60 800 046	249
60 800 047	249
60 800 048	249
60 800 052	250
60 800 053	250
60 800 054	250
60 800 055	250
60 800 056	250
60 800 057	250
60 800 074	247
60 800 075	247
60 800 076	247
60 800 077	248
60 800 079	248
60 800 080	248
60 800 082	248
60 800 083	248
60 800 118	265
60 800 119	421
60 800 123	249
60 800 124	249
60 800 125	249
60 800 126	242
60 800 127	244
60 800 128	244
60 800 129	244
60 800 131	244
60 800 144	251
60 800 145	251
60 800 146	251
60 800 147	214, 251
60 800 148	251
60 800 175	605, 644
60 800 182	612–616
60 800 183	612–615, 617
60 800 184	622–624
60 800 185	622, 623, 625
60 800 186	627, 628
60 800 188	626
60 800 189	627
60 800 190	612–617
60 800 191	618–625
60 800 192	626–628
60 800 193	616, 617
60 800 195	262, 263, 620, 624
60 800 196	621, 625
60 800 197	628
60 800 199	616, 617
60 800 201	263, 624
60 800 202	625
60 800 205	616, 617
60 800 206	616, 617
60 800 207	616, 617
60 800 208	616, 617
60 800 213	262, 263, 620, 624
60 800 214	262, 263, 620, 624
60 800 215	262, 263, 620, 624
60 800 216	262, 263, 620, 624
60 800 217	621, 625
60 800 218	621, 625
60 800 219	621, 625
60 800 220	621, 625
60 800 221	626, 628
60 800 222	626, 628
60 800 223	626, 628
60 800 224	626, 628
60 800 225	627
60 800 226	627
60 800 227	627
60 800 228	627
60 800 229	616, 617
60 800 231	262, 263, 620, 624
60 800 232	621, 625
60 800 233	626, 628
60 800 234	627
60 800 235	417, 421, 644
60 800 236	626
60 800 237	627
60 800 273	230
60 800 274	612–616
60 800 275	612–617
60 800 276	262, 263, 618–620, 622–624
60 800 277	618, 619, 621–623, 625
60 800 278	626–628
60 800 279	627
60 800 280	612–616
60 800 281	612–615, 617
60 800 282	616, 617
60 800 283	230
60 800 284	230
60 800 286	230
60 800 287	230
60 800 289	230
60 800 290	230
60 800 292	242, 264
60 800 293	618–621, 622–625
60 800 294	262, 263, 612–628
60 800 302	251
60 800 303	251
60 800 304	612–617
60 800 305	626–628
60 800 306	231
60 800 313	185, 250
60 800 314	185, 215, 216, 250
60 800 315	250
60 800 316	185, 213, 215, 216, 250
60 800 317	250
60 800 318	226, 227
60 800 319	226, 227
60 800 320	226, 227
60 800 323	213
60 800 324	213
60 800 325	213
60 800 326	213
60 800 340	618–620
60 800 341	618, 619, 621
60 800 343	644
60 800 354	258
60 800 355	258
60 800 356	259
60 800 368	259
60 800 369	259
60 800 374	257
60 800 375	258
60 800 376	258
60 800 377	259
60 800 378	260
60 800 380	257
60 800 381	257
60 800 384	260
60 800 385	207, 260
60 800 393	258
60 800 394	258
60 800 395	259
60 800 407	259
60 800 408	259
60 800 413	257
60 800 414	258
60 800 415	258
60 800 416	259
60 800 417	260
60 800 420	257
60 800 423	260
60 800 424	260
60 800 425	423, 424
60 800 426	423, 424
60 800 432	644
60 800 433	262, 620, 621
60 800 436	259
60 800 437	259
60 800 438	260
60 800 439	260
60 800 442	259
60 800 443	259
60 800 444	260
60 800 445	260
60 800 448	249
60 800 449	249
60 800 450	249
60 800 451	249
60 800 458	231
60 800 459	228
60 800 460	228
60 800 461	228
60 800 462	260
60 800 463	260
60 800 507	242, 264
60 800 508	257
60 800 509	260
60 800 510	257
60 800 515	226–229
60 800 542	224
60 800 549	644
60 800 550	241
60 800 556	243
60 800 561	243
60 800 564	244
60 800 568	603
60 800 599	224
60 800 603	226, 231
60 800 604	226, 231
60 800 612	628
60 800 622	183
60 800 623	183
60 800 630	182
60 800 631	182
60 800 641	185, 209
60 800 642	251
60 800 643	251
60 800 644	260
60 800 645	182
60 800 646	182
60 800 647	182
60 800 648	182
60 800 651	224
60 800 652	224
60 800 654	143
60 800 655	143
60 800 656	182
60 800 657	182
60 800 658	182
60 800 659	182
60 800 660	182
60 800 661	182
60 800 663	183
60 800 665	183
60 800 667	183
60 800 669	183
60 800 672	224
60 800 673	224
60 800 674	607
60 800 675	608
60 800 676	607
60 800 677	608
60 800 679	185
60 800 680	185, 214
60 800 681	207
60 800 682	207
60 800 683	207
60 800 684	205
60 800 685	205
60 800 688	204
60 800 689	204
60 800 690	204
60 800 691	204
60 800 692	204
60 800 693	204
60 800 694	204
60 800 695	204
60 800 696	204
60 800 697	204
60 800 698	204
60 800 699	204
60 800 700	205
60 800 701	205
60 800 702	205
60 800 703	205
60 800 704	605
60 800 705	605
60 800 707	577
60 800 708	577
60 800 709	577
60 800 711	578
60 800 712	578
60 800 714	579
60 800 715	579
60 800 716	579
60 800 721	579, 580
60 800 722	580
60 800 723	580
60 800 729	207
60 800 730	128
60 800 731	129, 130
60 800 732	209
60 800 733	209
60 800 734	185
60 800 735	185
60 800 736	185
60 800 737	185
60 800 738	577–580, 594, 595
60 800 739	577–580, 594, 595
60 800 740	577–580, 592, 594, 595, 601
60 800 741	577–580, 594, 595, 601
60 800 742	214
60 800 743	577, 578, 594, 595
60 800 744	184
60 800 745	184
60 800 746	206
60 800 747	206
60 800 750	609
60 800 751	610
60 800 752	209
60 800 753	609, 610
60 800 754	221
60 800 755	222
60 800 756	223
60 800 757	216
60 800 758	216
60 800 759	216
60 800 760	216
60 800 761	216
60 800 762	216
60 800 765	183
60 800 766	185
60 800 767	182
60 800 768	182
60 800 769	182
60 800 770	182
60 800 771	183
60 800 772	218
60 800 773	218
60 800 774	183
60 800 775	183
60 800 776	185, 218, 224
60 800 777	79, 80
60 800 778	81, 82
60 800 781	182
60 800 782	204
60 800 783	204
60 800 786	205
60 800 787	205
60 800 788	183
60 800 789	207
60 800 790	207
60 800 791	418, 421
60 800 792	218
60 800 793	207
60 800 794	185
60 800 795	207
60 800 796	185, 207
60 800 797	185, 207
60 810 053	235
60 810 054	236
60 810 056	237
60 810 057	235
60 810 058	236
60 810 060	237
60 810 061	235
60 810 062	236
60 810 064	237
60 810 065	235
60 810 066	236
60 810 068	237
60 810 069	235
60 810 070	236
60 810 072	237
60 810 077	235
60 810 078	236
60 810 080	237
60 810 081	235
60 810 082	236
60 810 084	237
60 810 085	235
60 810 086	236

Modelo	Página
60 810 088	237
60 810 089	235
60 810 090	236
60 810 092	237
60 810 093	235
60 810 094	236
60 810 096	237
60 810 097	235
60 810 098	236
60 810 100	237
60 810 101	235
60 810 102	236
60 810 104	237
60 810 105	235
60 810 106	236
60 810 108	237
60 810 109	235
60 810 110	236
60 810 112	237
60 810 117	235
60 810 118	236
60 810 120	237
60 810 216	238
60 810 217	239
60 810 219	239
60 810 221	238
60 810 222	239
60 810 224	239
60 810 226	238
60 810 227	239
60 810 229	239
60 810 231	238
60 810 232	239
60 810 234	239
60 810 236	238
60 810 237	239
60 810 239	239
60 810 241	238
60 810 242	239
60 810 244	239
60 810 246	238
60 810 247	239
60 810 249	239
60 810 251	238
60 810 252	239
60 810 254	239
60 810 261	238
60 810 262	239
60 810 264	239
60 810 266	238
60 810 267	239
60 810 269	239
60 810 276	238
60 810 277	239
60 810 281	235
60 810 282	235
60 810 284	238
60 810 285	238
60 810 287	236
60 810 288	237
60 810 290	235
60 810 320	242
60 810 326	242
60 810 335	244
60 810 341	240
60 810 343	240
60 810 350	244
60 810 354	240
60 810 355	240
60 810 358	240
60 810 363	244
60 810 364	244
60 810 366	240
60 810 368	240
60 810 391	239
60 810 467	240
60 810 468	240
60 810 469	240
60 810 470	240
60 810 471	240
60 810 472	240
60 810 473	240
60 810 579	616
60 810 583	616
60 810 584	616
60 810 585	616
60 810 591	617
60 810 595	617
60 810 596	617
60 810 597	617
60 810 605	624
60 810 606	624
60 810 609	624
60 810 610	624
60 810 615	625
60 810 616	625
60 810 619	625
60 810 620	625
60 810 633	628
60 810 634	628
60 810 649	626
60 810 650	626
60 810 651	626
60 810 652	626
60 810 653	627
60 810 654	627
60 810 655	627
60 810 656	627
60 810 728	246
60 810 730	245
60 810 731	245
60 810 732	245
60 810 733	245
60 810 734	245
60 810 735	245
60 810 736	245
60 810 737	245
60 810 742	245
60 810 743	245
60 810 744	245
60 810 745	245
60 810 782	230
60 810 783	230
60 810 784	230
60 810 785	230
60 810 967	226
60 810 968	226
60 810 969	226
60 810 989	242
60 811 073	252
60 811 074	252
60 811 076	252
60 811 077	253
60 811 078	253
60 811 080	253
60 811 081	253
60 811 082	253
60 811 084	253
60 811 085	254
60 811 086	254
60 811 088	254
60 811 089	252
60 811 090	252
60 811 092	252
60 811 093	253
60 811 094	253
60 811 096	253
60 811 097	253
60 811 098	253
60 811 100	253
60 811 101	254
60 811 102	254
60 811 104	254
60 811 105	252
60 811 106	252
60 811 108	252
60 811 109	253
60 811 110	253
60 811 112	253
60 811 113	253
60 811 114	253
60 811 116	253
60 811 117	254
60 811 118	254
60 811 120	254
60 811 265	255
60 811 266	255
60 811 269	255
60 811 270	255
60 811 273	256
60 811 274	256
60 811 281	255
60 811 282	255
60 811 285	255
60 811 286	255
60 811 289	256
60 811 290	256
60 811 297	255
60 811 298	255
60 811 301	255
60 811 302	255
60 811 305	256
60 811 306	256
60 811 313	255
60 811 314	255
60 811 317	255
60 811 318	255
60 811 321	256
60 811 322	256
60 811 329	252
60 811 330	252
60 811 332	252
60 811 333	253
60 811 334	253
60 811 336	253
60 811 337	253
60 811 338	253
60 811 340	253
60 811 341	254
60 811 342	254
60 811 344	254
60 811 345	252
60 811 346	252
60 811 348	252
60 811 349	253
60 811 350	253
60 811 352	253
60 811 353	253
60 811 354	253
60 811 356	253
60 811 357	254
60 811 358	254
60 811 360	254
60 811 361	252
60 811 362	252
60 811 364	252
60 811 365	253
60 811 366	253
60 811 368	253
60 811 369	253
60 811 370	253
60 811 372	253
60 811 373	254
60 811 374	254
60 811 376	254
60 811 521	255
60 811 522	255
60 811 525	255
60 811 526	255
60 811 529	256
60 811 530	256
60 811 537	255
60 811 538	255
60 811 541	255
60 811 542	255
60 811 545	256
60 811 546	256
60 811 553	255
60 811 554	255
60 811 557	255
60 811 558	255
60 811 561	256
60 811 562	256
60 811 569	255
60 811 570	255
60 811 573	255
60 811 574	255
60 811 577	256
60 811 578	256
60 811 585	256
60 811 586	256
60 811 588	256
60 811 589	256
60 811 590	256
60 811 592	256
60 811 619	228
60 811 620	228
60 811 621	228
60 811 658	620
60 811 659	620
60 811 660	620
60 811 661	620
60 811 662	621
60 811 663	621
60 811 664	621
60 811 665	621
60 811 719	423
60 811 720	423
60 811 722	423
60 811 723	423
60 811 728	423
60 811 729	423
60 811 737	424
60 811 738	424
60 811 743	424
60 811 744	424
60 811 749	424
60 811 750	424
60 811 755	424
60 811 756	424
60 811 767	424
60 811 768	424
60 811 815	631
60 811 818	631
60 811 819	631
60 811 820	630
60 811 821	630
60 811 822	631, 642
60 811 826	631
60 811 827	631
60 811 871	424
60 811 872	424
60 811 940	226
60 811 941	226
60 811 942	226
60 811 949	228
60 811 950	228
60 811 951	228
60 812 001	424
60 812 002	424
60 812 010	424
60 812 011	424
60 812 022	424
60 812 023	424
60 812 028	424
60 812 029	424
60 812 040	424
60 812 041	424
60 812 046	424
60 812 047	424
60 812 052	424
60 812 053	424
60 812 064	424
60 812 065	424
60 812 076	424
60 812 077	424
60 812 091	228
60 812 092	228
60 812 093	228
60 812 094	228
60 812 095	228
60 812 096	228
60 812 157	83
60 812 158	83
60 812 159	84
60 812 160	84
60 812 161	84
60 812 162	84
60 812 177	417
60 812 178	417
60 812 179	417
60 812 180	603
60 812 181	603
60 812 182	603
60 812 183	603
60 812 184	603
60 812 185	603
60 812 195	603
60 812 196	603
60 812 197	603
60 812 198	603
60 812 199	603
60 812 200	603
60 812 210	603
60 812 211	603
60 812 212	603
60 812 213	603
60 812 214	603
60 812 215	603
60 812 225	603
60 812 226	603
60 812 227	603
60 812 228	603
60 812 229	603
60 812 230	603
60 812 262	241
60 812 266	241
60 812 267	243
60 812 271	243
60 812 272	242
60 812 276	242
60 812 282	244
60 812 318	83
60 812 319	83
60 812 320	84
60 812 321	84
60 812 322	84
60 812 323	84
60 812 324	83
60 812 325	83
60 812 326	83
60 812 327	83
60 812 328	226
60 812 329	226
60 812 330	227
60 812 331	227
60 812 332	227
60 812 333	227
60 812 334	227
60 812 335	227
60 812 336	227
60 812 337	227
60 812 435	616
60 812 436	616
60 812 437	617
60 812 438	617
60 812 439	624
60 812 440	624
60 812 441	625
60 812 442	625
60 812 451	626
60 812 452	626
60 812 453	627
60 812 454	627
60 812 461	613
60 812 462	613
60 812 463	613
60 812 464	613
60 812 465	613
60 812 466	613
60 812 467	618
60 812 468	618
60 812 469	618
60 812 470	618
60 812 471	619
60 812 472	619
60 812 473	618
60 812 474	618
60 812 475	618
60 812 476	618
60 812 477	619
60 812 478	619
60 812 483	623
60 812 484	623
60 812 489	623
60 812 490	623
60 812 495	628
60 812 496	628
60 812 497	615
60 812 498	615
60 812 499	615
60 812 500	614
60 812 501	614
60 812 502	614
60 812 503	614
60 812 504	614

Referencias

Modelo	Página
60 812 505	614
60 812 506	615
60 812 507	615
60 812 508	615
60 812 509	614
60 812 510	614
60 812 511	614
60 812 512	614
60 812 513	614
60 812 514	614
60 812 586	263
60 812 587	263
60 812 590	262
60 812 593	263
60 812 594	263
60 812 597	262
60 812 600	263
60 812 601	263
60 812 604	262
60 812 755	50
60 812 756	50
60 812 757	50
60 812 758	50
60 812 767	51
60 812 768	51
60 812 769	51
60 812 770	51
60 812 800	128
60 812 804	128
60 812 808	129
60 812 812	129
60 812 816	130
60 812 820	130
60 812 879	226
60 812 880	226
60 812 881	226
60 812 882	226
60 812 883	226
60 812 884	226
60 812 885	228
60 812 886	228
60 812 887	228
60 812 888	228
60 812 889	228
60 812 890	228
60 812 891	228
60 812 892	228
60 812 893	228
60 812 894	228
60 812 895	228
60 812 896	228
60 812 897	229
60 812 898	229
60 812 899	229
60 812 900	229
60 812 901	229
60 812 902	229
60 812 903	227
60 812 904	227
60 812 905	227
60 812 906	227
60 812 907	227
60 812 908	227
60 812 909	227
60 812 910	227
60 812 911	227
60 812 912	227
60 812 913	227
60 812 914	227
60 813 212	607
60 813 213	607
60 813 214	607
60 813 215	607
60 813 216	607
60 813 217	607
60 813 218	607
60 813 219	607
60 813 220	608
60 813 221	608
60 813 222	608
60 813 223	608
60 813 224	608
60 813 225	608
60 813 226	608
60 813 227	608
60 813 228	608
60 813 229	608
60 813 230	608
60 813 231	608
60 813 232	608
60 813 233	608
60 813 234	608
60 813 235	608
60 813 256	43
60 813 260	43
60 813 278	41
60 813 279	41
60 813 280	41
60 813 281	41
60 813 283	42
60 813 284	42
60 813 286	42
60 813 287	42
60 813 292	81
60 813 293	81
60 813 294	81
60 813 295	81
60 813 296	81
60 813 297	81
60 813 298	81
60 813 299	81
60 813 316	79
60 813 317	79
60 813 318	79
60 813 319	79
60 813 320	79
60 813 321	79
60 813 322	79
60 813 323	79
60 813 347	599
60 813 348	599
60 813 349	599
60 813 350	605
60 813 351	605
60 813 352	605
60 813 353	605
60 813 354	605
60 813 355	605
60 813 356	594
60 813 357	594
60 813 358	594
60 813 359	594
60 813 360	594
60 813 361	595
60 813 362	595
60 813 363	595
60 813 364	595
60 813 365	595
60 813 366	596
60 813 367	596
60 813 368	596
60 813 369	596
60 813 370	596
60 813 371	596
60 813 372	596
60 813 373	596
60 813 374	596
60 813 375	596
60 813 376	597
60 813 377	597
60 813 378	597
60 813 379	597
60 813 380	597
60 813 381	597
60 813 382	597
60 813 383	597
60 813 384	577
60 813 385	577
60 813 386	577
60 813 387	577
60 813 388	577
60 813 389	578
60 813 390	578
60 813 391	578
60 813 392	578
60 813 393	578
60 813 394	579
60 813 395	579
60 813 396	579
60 813 397	579
60 813 398	579
60 813 401	580
60 813 402	580
60 813 403	580
60 813 404	580
60 813 405	580
60 813 572	65
60 813 573	65
60 813 574	65
60 813 575	65
60 813 576	65
60 813 577	65
60 813 578	65
60 813 580	65
60 813 582	65
60 813 584	66
60 813 585	66
60 813 586	66
60 813 587	66
60 813 588	66
60 813 589	66
60 813 590	66
60 813 592	66
60 813 594	66
60 813 596	71
60 813 597	71
60 813 598	71
60 813 599	71
60 813 600	71
60 813 601	71
60 813 602	70
60 813 604	70
60 813 606	70
60 813 608	71
60 813 609	71
60 813 610	71
60 813 611	71
60 813 612	71
60 813 613	71
60 813 614	70
60 813 616	70
60 813 618	70
60 813 620	128
60 813 621	128
60 813 622	128
60 813 623	128
60 813 624	129
60 813 625	129
60 813 626	129
60 813 627	129
60 813 628	130
60 813 629	130
60 813 630	130
60 813 631	130
60 813 646	209
60 813 649	209
60 813 652	43
60 813 653	43
60 813 654	43
60 813 655	43
60 813 656	43
60 813 657	43
60 813 664	82
60 813 665	82
60 813 666	82
60 813 667	82
60 813 668	82
60 813 669	82
60 813 670	82
60 813 671	82
60 813 672	80
60 813 673	80
60 813 674	80
60 813 675	80
60 813 676	80
60 813 677	80
60 813 678	80
60 813 679	80
60 813 702	212
60 813 703	212
60 813 704	212
60 813 705	212
60 813 706	212
60 813 707	212
60 813 708	212
60 813 709	212
60 813 714	209
60 813 715	209
60 813 716	612
60 813 717	612
60 813 718	612
60 813 719	612
60 813 720	612
60 813 721	612
60 813 722	612
60 813 723	612
60 813 724	612
60 813 725	612
60 813 726	612
60 813 727	612
60 813 728	622
60 813 729	622
60 813 730	622
60 813 731	622
60 813 732	622
60 813 733	622
60 813 734	622
60 813 735	622
60 813 736	627
60 813 737	627
60 813 738	627
60 813 739	627
60 813 740	263
60 813 741	263
60 813 742	263
60 813 743	263
60 813 744	263
60 813 745	263
60 813 746	43
60 813 747	43
60 813 748	43
60 813 749	43
60 813 754	82
60 813 755	82
60 813 756	82
60 813 757	82
60 813 758	82
60 813 759	82
60 813 760	82
60 813 761	82
60 813 762	80
60 813 763	80
60 813 764	80
60 813 765	80
60 813 766	80
60 813 767	80
60 813 768	80
60 813 769	80
60 813 774	609
60 813 775	609
60 813 776	609
60 813 777	609
60 813 778	609
60 813 779	609
60 813 780	610
60 813 781	610
60 813 782	610
60 813 783	610
60 813 784	610
60 813 785	610
60 813 806	48
60 813 807	48
60 813 808	48
60 813 809	48
60 813 810	49
60 813 811	49
60 813 812	49
60 813 813	49
60 813 814	48
60 813 815	48
60 813 816	49
60 813 817	49
60 813 822	216
60 813 823	216
60 813 824	216
60 813 825	216
60 813 828	164
60 813 829	165
60 813 830	166
60 813 831	167
60 813 832	169
60 813 833	170
60 813 834	171
60 813 835	172
60 813 836	164
60 813 837	165
60 813 838	166
60 813 839	167
60 813 840	169
60 813 841	170
60 813 842	171
60 813 843	172
60 813 844	164
60 813 845	165
60 813 846	166
60 813 847	167
60 813 848	169
60 813 849	170
60 813 850	171
60 813 851	172
60 813 852	164
60 813 853	165
60 813 854	166
60 813 855	167
60 813 856	169
60 813 857	170
60 813 858	171
60 813 859	172
60 813 860	188
60 813 861	189
60 813 862	190
60 813 863	191
60 813 864	193
60 813 865	194
60 813 866	195
60 813 867	196
60 813 868	188
60 813 869	189
60 813 870	190
60 813 871	191
60 813 872	193
60 813 873	194
60 813 874	195
60 813 875	196
60 813 876	188
60 813 877	189
60 813 878	190
60 813 879	191
60 813 880	193
60 813 881	194
60 813 882	195
60 813 883	196
60 813 884	188
60 813 885	189
60 813 886	190
60 813 887	191
60 813 888	193
60 813 889	194
60 813 890	195
60 813 891	196
60 813 892	174
60 813 893	174
60 813 894	224
60 813 895	224
60 813 896	224
60 813 897	224
60 813 902	221
60 813 903	221
60 813 904	221
60 813 905	221
60 813 906	221
60 813 907	221
60 813 908	221
60 813 909	221
60 813 910	222
60 813 911	222
60 813 912	222
60 813 913	222
60 813 914	222
60 813 915	222
60 813 916	222
60 813 917	222
60 813 918	223
60 813 919	223
60 813 920	223
60 813 921	223

Modelo	Página
60 813 922	223
60 813 923	223
60 813 924	223
60 813 925	223
60 813 970	81
60 813 971	81
60 813 972	81
60 813 973	81
60 813 974	82
60 813 975	82
60 813 976	82
60 813 977	82
60 813 978	82
60 813 979	82
60 813 980	82
60 813 981	82
60 814 002	79
60 814 003	79
60 814 004	79
60 814 005	79
60 814 006	80
60 814 007	80
60 814 008	80
60 814 009	80
60 814 010	80
60 814 011	80
60 814 012	80
60 814 013	80
60 814 034	41
60 814 035	41
60 814 036	41
60 814 037	41
60 814 038	42
60 814 039	42
60 814 232	218
60 814 233	218
60 814 234	218
60 814 235	218
60 814 236	218
60 814 237	218
60 814 238	227
60 814 239	227
60 814 240	227
60 814 241	227
60 814 242	227
60 814 243	227
60 814 244	227
60 814 245	227
60 814 296	631
60 814 297	631
60 814 298	631
60 814 299	631
60 814 300	631
60 814 301	631
60 814 302	631
60 814 303	630
60 814 304	630
60 814 305	630
60 814 306	630
60 814 307	630
60 814 308	630
60 814 309	630
60 814 310	215
60 814 311	215
60 814 312	215
60 814 313	215
60 814 314	215
60 814 315	215
60 814 316	215
60 814 317	215
60 814 344	128
60 814 345	128
60 814 346	128
60 814 347	128
60 814 348	128
60 814 349	128
60 814 350	129
60 814 351	129
60 814 352	129
60 814 353	129
60 814 354	130
60 814 355	130
60 814 356	130
60 814 357	130
60 814 358	67
60 814 359	67
60 814 360	67
60 814 361	67
60 814 362	67
60 814 363	67
60 814 364	67
60 814 365	67
60 814 366	68
60 814 367	68
60 814 368	68
60 814 369	68
60 814 370	69
60 814 371	69
60 814 372	69
60 814 373	69
60 814 374	67
60 814 375	67
60 814 376	69
60 814 377	69
60 814 378	218
60 814 379	218
60 814 380	218
60 814 381	215
60 814 382	215
60 814 383	215
60 814 384	215
60 814 385	423
60 814 386	423
60 814 387	423
60 814 388	423
60 814 389	42
60 814 390	42
60 814 391	42
60 814 392	42
60 814 393	42
60 814 394	42
60 814 395	43
60 814 396	43
60 814 397	43
60 814 398	43
60 814 399	43
60 814 400	43
60 814 401	43
60 814 402	43
60 814 403	43
60 814 404	43
60 814 405	43
60 814 406	43
60 814 407	39
60 814 408	39
60 814 409	39
60 814 410	39
60 814 411	39
60 814 412	39
60 814 413	81
60 814 414	81
60 814 415	81
60 814 416	81
60 814 417	81
60 814 418	81
60 814 419	81
60 814 420	81
60 814 421	81
60 814 422	81
60 814 423	81
60 814 424	81
60 814 425	82
60 814 426	82
60 814 427	82
60 814 428	82
60 814 429	82
60 814 430	82
60 814 431	82
60 814 432	82
60 814 433	82
60 814 434	82
60 814 435	82
60 814 436	82
60 814 437	82
60 814 438	82
60 814 439	82
60 814 440	82
60 814 441	82
60 814 442	82
60 814 443	82
60 814 444	82
60 814 445	82
60 814 446	82
60 814 447	82
60 814 448	82
60 814 449	79
60 814 450	79
60 814 451	79
60 814 452	79
60 814 453	79
60 814 454	79
60 814 455	79
60 814 456	79
60 814 457	79
60 814 458	79
60 814 459	79
60 814 460	79
60 814 461	80
60 814 462	80
60 814 463	80
60 814 464	80
60 814 465	80
60 814 466	80
60 814 467	80
60 814 468	80
60 814 469	80
60 814 470	80
60 814 471	80
60 814 472	80
60 814 474	80
60 814 475	80
60 814 476	80
60 814 477	80
60 814 478	80
60 814 479	80
60 814 480	80
60 814 481	80
60 814 482	80
60 814 483	80
60 814 484	80
60 814 485	80
60 814 486	128
60 814 487	128
60 814 488	128
60 814 489	128
60 814 490	128
60 814 491	128
60 814 492	128
60 814 493	128
60 814 494	104
60 814 495	104
60 814 496	104
60 814 497	104
60 814 498	105
60 814 499	105
60 814 500	105
60 814 501	105
60 814 502	104
60 814 503	104
60 814 504	104
60 814 505	104
60 814 506	104
60 814 507	104
60 814 508	104
60 814 509	104
60 814 510	105
60 814 511	105
60 814 512	105
60 814 513	105
60 814 514	104
60 814 515	104
60 814 516	104
60 814 517	104
60 814 518	106
60 814 519	106
60 814 520	106
60 814 521	106
60 814 522	106
60 814 523	106
60 814 524	106
60 814 525	106
60 814 526	106
60 814 527	106
60 814 528	106
60 814 529	106
60 814 534	106
60 814 535	106
60 814 536	106
60 814 537	106
60 814 538	106
60 814 539	106
60 814 540	106
60 814 541	106
60 814 542	106
60 814 543	106
60 814 544	106
60 814 545	106
60 814 550	107
60 814 551	107
60 814 552	107
60 814 553	107
60 814 554	107
60 814 555	107
60 814 556	107
60 814 557	107
60 814 558	107
60 814 559	107
60 814 560	107
60 814 561	107
60 814 562	107
60 814 563	107
60 814 564	107
60 814 565	107
60 814 566	107
60 814 567	107
60 814 568	107
60 814 569	107
60 814 570	107
60 814 571	107
60 814 572	107
60 814 573	107
60 814 574	107
60 814 575	107
60 814 576	107
60 814 577	107
60 814 578	107
60 814 579	107
60 814 580	107
60 814 581	107
60 814 582	107
60 814 583	107
60 814 584	107
60 814 585	107
60 814 586	107
60 814 587	107
60 814 588	107
60 814 589	107
60 814 590	107
60 814 591	107
60 814 592	107
60 814 593	107
60 814 594	107
60 814 595	107
60 814 596	107
60 814 597	107
60 814 598	107
60 814 599	107
60 814 600	107
60 814 601	107
60 814 602	107
60 814 603	107
60 814 604	107
60 814 605	107
60 814 606	107
60 814 607	107
60 814 608	107
60 814 609	107
60 814 610	107
60 814 611	107
60 814 612	107
60 814 613	107
60 814 626	177
60 814 627	177
60 814 628	178
60 814 629	178
60 814 630	177
60 814 631	177
60 814 632	178
60 814 633	178
60 814 634	180
60 814 635	180
60 814 636	181
60 814 637	181
60 814 638	180
60 814 639	180
60 814 640	181
60 814 641	181
60 814 642	177
60 814 643	177
60 814 644	178
60 814 645	178
60 814 646	177
60 814 647	177
60 814 648	178
60 814 649	178
60 814 650	180
60 814 651	180
60 814 652	181
60 814 653	181
60 814 654	180
60 814 655	180
60 814 656	181
60 814 657	181
60 814 658	177
60 814 659	177
60 814 660	178
60 814 661	178
60 814 662	177
60 814 663	177
60 814 664	178
60 814 665	178
60 814 666	180
60 814 667	180
60 814 668	181
60 814 669	181
60 814 670	180
60 814 671	180
60 814 672	181
60 814 673	181
60 814 674	177
60 814 675	177
60 814 676	178
60 814 677	178
60 814 678	177
60 814 679	177
60 814 680	178
60 814 681	178
60 814 682	180
60 814 683	180
60 814 684	181
60 814 685	181
60 814 686	180
60 814 687	180
60 814 688	181
60 814 689	181
60 814 690	199
60 814 691	199
60 814 692	200
60 814 693	200
60 814 694	199
60 814 695	199
60 814 696	200
60 814 697	200
60 814 698	202
60 814 699	202
60 814 700	203
60 814 701	203
60 814 702	202
60 814 703	202
60 814 704	203
60 814 705	203
60 814 706	199
60 814 707	199
60 814 708	200
60 814 709	200
60 814 710	199
60 814 711	199
60 814 712	200
60 814 713	200
60 814 714	202
60 814 715	202
60 814 716	203
60 814 717	203
60 814 718	202
60 814 719	202
60 814 720	203

Referencias

Modelo	Página
60 814 721	203
60 814 722	199
60 814 723	199
60 814 724	200
60 814 725	200
60 814 726	199
60 814 727	199
60 814 728	200
60 814 729	200
60 814 730	202
60 814 731	202
60 814 732	203
60 814 733	203
60 814 734	202
60 814 735	202
60 814 736	203
60 814 737	203
60 814 738	199
60 814 739	199
60 814 740	200
60 814 741	200
60 814 742	199
60 814 743	199
60 814 744	200
60 814 745	200
60 814 746	202
60 814 747	202
60 814 748	203
60 814 749	203
60 814 750	202
60 814 751	202
60 814 752	203
60 814 753	203
60 814 754	164
60 814 755	165
60 814 756	164
60 814 757	165
60 814 758	169
60 814 759	170
60 814 760	169
60 814 761	170
60 814 762	164
60 814 763	165
60 814 764	164
60 814 765	165
60 814 766	169
60 814 767	170
60 814 768	169
60 814 769	170
60 814 770	164
60 814 771	165
60 814 772	164
60 814 773	165
60 814 774	169
60 814 775	170
60 814 776	169
60 814 777	170
60 814 778	164
60 814 779	165
60 814 780	164
60 814 781	165
60 814 782	169
60 814 783	170
60 814 784	169
60 814 785	170
60 814 786	164
60 814 787	165
60 814 788	164
60 814 789	165
60 814 790	169
60 814 791	170
60 814 792	169
60 814 793	170
60 814 794	164
60 814 795	165
60 814 796	164
60 814 797	165
60 814 798	169
60 814 799	170
60 814 800	169
60 814 801	170
60 814 802	164
60 814 803	165
60 814 804	164
60 814 805	165
60 814 806	169
60 814 807	170
60 814 808	169
60 814 809	170
60 814 810	164
60 814 811	165
60 814 812	164
60 814 813	165
60 814 814	169
60 814 815	170
60 814 816	169
60 814 817	170
60 814 818	174
60 814 819	174
60 814 820	174
60 814 821	174
60 814 822	174
60 814 823	174
60 814 824	174
60 814 825	174
60 814 826	188
60 814 827	189
60 814 828	190
60 814 829	191
60 814 830	188
60 814 831	189
60 814 832	190
60 814 833	191
60 814 834	193
60 814 835	194
60 814 836	195
60 814 837	196
60 814 838	193
60 814 839	194
60 814 840	195
60 814 841	196
60 814 842	188
60 814 843	189
60 814 844	190
60 814 845	191
60 814 846	188
60 814 847	189
60 814 848	190
60 814 849	191
60 814 850	193
60 814 851	194
60 814 852	195
60 814 853	196
60 814 854	193
60 814 855	194
60 814 856	195
60 814 857	196
60 814 858	188
60 814 859	189
60 814 860	190
60 814 861	191
60 814 862	188
60 814 863	189
60 814 864	190
60 814 865	191
60 814 866	193
60 814 867	194
60 814 868	195
60 814 869	196
60 814 870	193
60 814 871	194
60 814 872	195
60 814 873	196
60 814 874	188
60 814 875	189
60 814 876	190
60 814 877	191
60 814 878	188
60 814 879	189
60 814 880	190
60 814 881	191
60 814 882	193
60 814 883	194
60 814 884	195
60 814 885	196
60 814 886	193
60 814 887	194
60 814 888	195
60 814 889	196
60 814 890	188
60 814 891	189
60 814 892	190
60 814 893	191
60 814 894	188
60 814 895	189
60 814 896	190
60 814 897	191
60 814 898	193
60 814 899	194
60 814 900	195
60 814 901	196
60 814 902	193
60 814 903	194
60 814 904	195
60 814 905	196
60 814 906	188
60 814 907	189
60 814 908	190
60 814 909	191
60 814 910	188
60 814 911	189
60 814 912	190
60 814 913	191
60 814 914	193
60 814 915	194
60 814 916	195
60 814 917	196
60 814 918	193
60 814 919	194
60 814 920	195
60 814 921	196
60 814 922	188
60 814 923	189
60 814 924	190
60 814 925	191
60 814 926	188
60 814 927	189
60 814 928	190
60 814 929	191
60 814 930	193
60 814 931	194
60 814 932	195
60 814 933	196
60 814 934	193
60 814 935	194
60 814 936	195
60 814 937	196
60 814 938	188
60 814 939	189
60 814 940	190
60 814 941	191
60 814 942	188
60 814 943	189
60 814 944	190
60 814 945	191
60 814 946	193
60 814 947	194
60 814 948	195
60 814 949	196
60 814 950	193
60 814 951	194
60 814 952	195
60 814 953	196
60 814 954	128
60 814 955	128
60 814 956	128
60 814 957	128
60 814 958	128
60 814 959	128
60 814 960	128
60 814 961	128
60 814 962	128
60 814 963	128
60 814 964	128
60 814 965	128
60 814 966	128
60 814 967	128
60 814 968	128
60 814 969	128
60 814 970	128
60 814 971	128
60 814 972	128
60 814 973	128
60 814 974	81
60 814 975	81
60 814 976	81
60 814 977	81
60 814 978	81
60 814 979	81
60 814 980	81
60 814 981	81
60 814 982	81
60 814 983	81
60 814 984	81
60 814 985	81
60 814 986	81
60 814 987	81
60 814 988	81
60 814 989	81
60 814 990	81
60 814 991	81
60 814 992	81
60 814 993	81
60 814 994	81
60 814 995	81
60 814 996	81
60 814 997	81
60 814 998	79
60 814 999	79
60 815 000	79
60 815 001	79
60 815 002	79
60 815 003	79
60 815 004	79
60 815 005	79
60 815 006	79
60 815 007	79
60 815 008	79
60 815 009	79
60 815 010	79
60 815 011	79
60 815 012	79
60 815 013	79
60 815 014	79
60 815 015	79
60 815 016	79
60 815 017	79
60 815 018	79
60 815 019	79
60 815 020	79
60 815 021	79
60 815 022	211
60 815 023	211
60 815 024	211
60 815 025	211
60 815 026	211
60 815 027	211
60 815 029	218
60 815 031	218
60 815 033	218
60 815 034	175
60 815 035	175
60 815 036	175
60 815 037	175
60 815 038	175
60 815 039	175
60 815 040	175
60 815 048	175
60 815 049	175
60 815 050	175
60 815 051	175
60 815 052	175
60 815 053	175
60 815 054	175
60 815 062	175
60 815 063	175
60 815 064	175
60 815 065	175
60 815 066	175
60 815 067	175
60 815 068	175
60 815 076	197
60 815 077	197
60 815 078	197
60 815 079	197
60 815 080	197
60 815 081	197
60 815 082	197
60 815 090	197
60 815 091	197
60 815 092	197
60 815 093	197
60 815 094	197
60 815 095	197
60 815 096	197
60 815 104	197
60 815 105	197
60 815 106	197
60 815 107	197
60 815 108	197
60 815 109	197
60 815 110	197
60 815 118	176
60 815 119	176
60 815 120	176
60 815 121	176
60 815 122	176
60 815 123	176
60 815 124	176
60 815 125	176
60 815 126	176
60 815 127	179
60 815 128	179
60 815 129	179
60 815 130	179
60 815 131	179
60 815 132	179
60 815 133	179
60 815 134	179
60 815 135	179
60 815 154	176
60 815 155	176
60 815 156	176
60 815 157	176
60 815 158	176
60 815 159	176
60 815 160	176
60 815 161	176
60 815 162	176
60 815 163	179
60 815 164	179
60 815 165	179
60 815 166	179
60 815 167	179
60 815 168	179
60 815 169	179
60 815 170	179
60 815 171	179
60 815 190	198
60 815 191	198
60 815 192	198
60 815 193	198
60 815 194	198
60 815 195	198
60 815 196	198
60 815 197	198
60 815 198	198
60 815 199	201
60 815 200	201
60 815 201	201
60 815 202	201
60 815 203	201
60 815 204	201
60 815 205	201
60 815 206	201
60 815 207	201
60 815 226	198
60 815 227	198
60 815 228	198
60 815 229	198
60 815 230	198
60 815 231	198
60 815 232	198
60 815 233	198
60 815 234	198
60 815 235	201
60 815 236	201
60 815 237	201
60 815 238	201
60 815 239	201
60 815 240	201
60 815 241	201
60 815 242	201
60 815 243	201
60 815 286	162
60 815 287	162

Modelo	Página
60 815 288	162
60 815 289	162
60 815 290	162
60 815 291	162
60 815 292	162
60 815 293	162
60 815 294	162
60 815 295	162
60 815 296	162
60 815 297	162
60 815 298	162
60 815 299	162
60 815 300	162
60 815 301	162
60 815 302	162
60 815 303	162
60 815 304	162
60 815 305	162
60 815 306	162
60 815 307	162
60 815 308	162
60 815 309	162
60 815 310	162
60 815 311	162
60 815 312	162
60 815 313	162
60 815 314	162
60 815 315	162
60 815 316	162
60 815 317	162
60 815 318	162
60 815 319	162
60 815 320	162
60 815 321	162
60 815 322	162
60 815 323	162
60 815 324	162
60 815 325	162
60 815 326	162
60 815 327	162
60 815 328	186
60 815 329	186
60 815 330	186
60 815 331	186
60 815 332	186
60 815 333	186
60 815 334	186
60 815 335	186
60 815 336	186
60 815 337	186
60 815 338	186
60 815 339	186
60 815 340	186
60 815 341	186
60 815 342	186
60 815 343	186
60 815 344	186
60 815 345	186
60 815 346	186
60 815 347	186
60 815 348	186
60 815 349	186
60 815 350	186
60 815 351	186
60 815 352	186
60 815 353	186
60 815 354	186
60 815 355	186
60 815 356	186
60 815 357	186
60 815 358	186

Modelo	Página
60 815 359	186
60 815 360	186
60 815 361	186
60 815 362	186
60 815 363	186
60 815 364	186
60 815 365	186
60 815 366	186
60 815 367	186
60 815 368	186
60 815 369	186
60 815 370	163
60 815 371	163
60 815 372	163
60 815 373	163
60 815 374	163
60 815 375	163
60 815 376	163
60 815 377	163
60 815 378	163
60 815 379	168
60 815 380	168
60 815 381	168
60 815 382	168
60 815 383	168
60 815 384	168
60 815 385	168
60 815 386	168
60 815 387	168
60 815 388	163
60 815 389	163
60 815 390	163
60 815 391	163
60 815 392	163
60 815 393	163
60 815 394	163
60 815 395	163
60 815 396	163
60 815 397	168
60 815 398	168
60 815 399	168
60 815 400	168
60 815 401	168
60 815 402	168
60 815 403	168
60 815 404	168
60 815 405	168
60 815 406	163
60 815 407	163
60 815 408	163
60 815 409	163
60 815 410	163
60 815 411	163
60 815 412	163
60 815 413	163
60 815 414	163
60 815 415	168
60 815 416	168
60 815 417	168
60 815 418	168
60 815 419	168
60 815 420	168
60 815 421	168
60 815 422	168
60 815 423	168
60 815 424	163
60 815 425	163
60 815 426	163
60 815 427	163
60 815 428	163
60 815 429	163

Modelo	Página
60 815 430	163
60 815 431	163
60 815 432	163
60 815 433	168
60 815 434	168
60 815 435	168
60 815 436	168
60 815 437	168
60 815 438	168
60 815 439	168
60 815 440	168
60 815 441	168
60 815 442	187
60 815 443	187
60 815 444	187
60 815 445	187
60 815 446	187
60 815 447	187
60 815 448	187
60 815 449	187
60 815 450	187
60 815 451	192
60 815 452	192
60 815 453	192
60 815 454	192
60 815 455	192
60 815 456	192
60 815 457	192
60 815 458	192
60 815 459	192
60 815 460	187
60 815 461	187
60 815 462	187
60 815 463	187
60 815 464	187
60 815 465	187
60 815 466	187
60 815 467	187
60 815 468	187
60 815 469	192
60 815 470	192
60 815 471	192
60 815 472	192
60 815 473	192
60 815 474	192
60 815 475	192
60 815 476	192
60 815 477	192
60 815 478	187
60 815 479	187
60 815 480	187
60 815 481	187
60 815 482	187
60 815 483	187
60 815 484	187
60 815 485	187
60 815 486	187
60 815 487	192
60 815 488	192
60 815 489	192
60 815 490	192
60 815 491	192
60 815 492	192
60 815 493	192
60 815 494	192
60 815 495	192
60 815 496	187
60 815 497	187
60 815 498	187
60 815 499	187
60 815 500	187

Modelo	Página
60 815 501	187
60 815 502	187
60 815 503	187
60 815 504	187
60 815 505	192
60 815 506	192
60 815 507	192
60 815 508	192
60 815 509	192
60 815 510	192
60 815 511	192
60 815 512	192
60 815 513	192
60 815 538	44
60 815 539	44
60 815 540	44
60 815 541	44
60 815 542	44
60 815 543	44
60 815 544	68
60 815 545	68
60 815 546	68
60 815 547	68
60 815 548	68
60 815 549	68
60 815 553	417
60 815 554	417
60 815 555	421
60 815 556	421
60 815 557	163
60 815 558	163
60 815 559	163
60 815 560	168
60 815 561	168
60 815 562	168
60 815 563	163
60 815 564	163
60 815 565	163
60 815 566	168
60 815 567	168
60 815 568	168
60 815 569	187
60 815 570	187
60 815 571	187
60 815 572	192
60 815 573	192
60 815 574	192
60 815 575	187
60 815 576	187
60 815 577	187
60 815 578	192
60 815 579	192
60 815 580	192
60 815 581	167
60 815 582	167
60 815 583	172
60 815 584	172
60 815 585	167
60 815 586	167
60 815 587	172
60 815 588	172
60 815 589	167
60 815 590	167
60 815 591	172
60 815 592	172
60 815 593	167
60 815 594	167
60 815 595	172
60 815 596	172
60 815 597	167
60 815 598	167

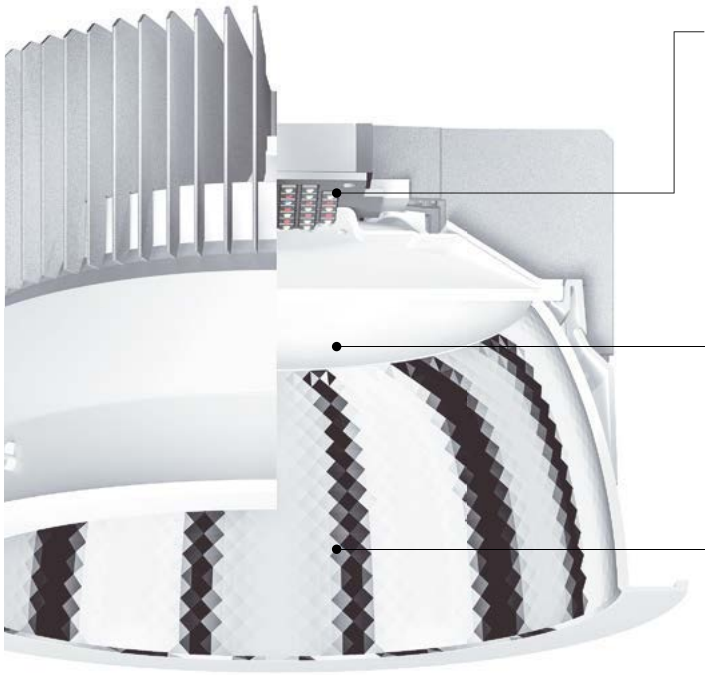
Modelo	Página
60 815 599	172
60 815 600	172
60 815 601	167
60 815 602	167
60 815 603	172
60 815 604	172
60 815 605	167
60 815 606	167
60 815 607	172
60 815 608	172
60 815 609	167
60 815 610	167
60 815 611	172
60 815 612	172
60 815 613	166
60 815 614	166
60 815 615	171
60 815 616	171
60 815 617	166
60 815 618	166
60 815 619	171
60 815 620	171
60 815 621	166
60 815 622	166
60 815 623	171
60 815 624	171
60 815 625	166
60 815 626	166
60 815 627	171
60 815 628	171
60 815 629	166
60 815 630	166
60 815 631	171
60 815 632	171
60 815 633	166
60 815 634	166
60 815 635	171
60 815 636	171
60 815 637	166
60 815 638	166
60 815 639	171
60 815 640	171
60 815 641	166
60 815 642	166
60 815 643	171
60 815 644	171
60 815 650	82
60 815 651	82
60 815 652	82
60 815 653	82
60 815 654	80
60 815 655	80
60 815 656	80
60 815 657	80
60 815 662	107
60 815 663	107
60 815 664	107
60 815 665	107
60 815 666	107
60 815 667	107
60 815 668	107
60 815 669	107
60 815 670	107
60 815 671	107
60 815 672	107
60 815 673	107
60 815 674	107
60 815 675	107
60 815 676	107
60 815 677	107
60 815 678	104

Modelo	Página
60 815 679	104
60 815 680	104
60 815 681	104
60 815 682	104
60 815 683	104
60 815 684	104
60 815 685	104
60 815 687	173
60 815 688	173
60 815 689	173
60 815 690	173
60 815 691	173
60 815 692	173
60 815 693	173
60 815 694	173
60 815 695	173
60 815 696	173
60 815 697	173
60 815 698	173
60 815 711	104
60 815 712	104
60 815 713	105
60 815 714	105
60 815 715	104
60 815 716	104
60 815 717	105
60 815 718	105
62 900 003	236
62 900 005	237
62 900 007	235
62 900 009	236
62 900 011	237
62 900 013	237
62 900 017	236
62 900 020	235
62 900 022	235
62 900 025	236
62 900 028	237
62 900 044	235
62 900 046	236
62 900 051	237
62 900 053	235
62 900 054	236
62 900 056	237
62 900 057	238
62 900 058	239
62 900 059	235
62 900 061	236
62 900 062	239
62 900 065	237
62 900 066	238
62 900 067	239
62 900 069	236
62 900 070	239
62 900 073	237
62 900 074	238
62 900 075	239
62 900 078	239
62 900 080	238
62 900 081	239
62 900 083	235
62 900 084	239
62 900 086	236
62 900 088	237
62 900 089	239
62 900 091	235
62 900 093	236
62 900 095	239
62 900 096	237
62 900 098	239
62 900 102	238

Referencias

Modelo	Página
62 900 104	239
62 900 106	239
62 900 107	235
62 900 109	236
62 900 110	238
62 900 112	239
62 900 113	237
62 900 115	239
62 900 121	238
62 900 122	239
62 900 410	235
62 900 628	238
62 901 197	237
62 901 220	236
62 901 614	239
62 902 088	245
62 902 089	245
62 902 106	245
62 902 249	245
62 902 435	245
62 902 672	245
62 902 755	239
62 906 299	53
62 906 300	53
62 906 301	53
62 906 302	53
72 008 581	677
86 449 304	660
86 453 418	577, 578, 594, 595, 639
86 454 968	148, 577, 578, 594, 595, 613, 615, 641
86 454 974	148, 613, 615, 641
86 455 066	148, 577, 578, 594, 595, 613, 615, 640
86 455 937	148, 639
86 457 912	148, 642
86 458 276	643
86 458 609	231, 264
86 458 610	264
86 458 611	264
86 458 693	643
86 459 019	231, 264
89 899 857	264
S0 529 650	421
S0 529 660	421
S0 529 670	421
S0 529 680	421
S0 546 410	62, 464
S0 581 030	89
S0 581 040	89
S0 582 030	89
S0 582 040	89
S0 582 340	89
S0 582 470	93
S0 582 520	93
S0 582 550	95
S0 582 560	95
S0 583 340	89
S0 583 470	93
S0 583 490	95
S2 000 310	89
S2 310 260	155
S2 310 280	155
S2 310 290	155
S2 310 340	153
S2 310 350	153
S2 310 360	153
S2 310 370	153
S2 310 410	154
S2 310 420	154
S2 310 870	157
S2 310 880	157
S2 310 910	156
S2 310 930	156
S2 310 950	156
S2 310 980	155
S2 311 010	155
S2 311 020	153
S2 311 030	153
S2 311 040	153
S2 311 080	153
S2 311 090	153
S2 311 100	153
S2 311 110	153
S2 311 120	153
S2 311 130	153
S2 311 200	154
S2 311 220	154
S2 311 460	156
S2 311 660	155
S2 312 210	157
S2 312 220	157
S2 312 250	156
S2 313 010	150
S2 313 020	150
S2 313 070	151
S2 313 090	151
S2 313 170	152
S2 313 240	150, 151
S2 313 250	150, 151
S2 313 260	150, 151
S2 313 270	150, 151
S2 313 280	150, 151
S2 313 290	150, 151
S2 313 300	150, 151
S2 313 350	150–152
S2 313 430	152
S2 313 440	152
S2 313 450	152
S2 313 460	152
S2 313 470	152
S2 313 480	152
S2 313 490	152
S2 313 540	151
S2 313 550	151
S2 313 560	151
S2 313 590	157
S2 313 600	157
S2 313 620	157
S2 313 650	157
S2 313 660	157
S2 313 680	156
S2 313 690	156
S2 313 830	152
S2 313 850	152
S2 313 870	152
S2 313 880	152
S2 313 920	150–152
S2 502 970	91
S2 505 370	90
S2 505 380	90
S2 505 390	90
S2 505 400	90
S2 505 590	90
S2 610 740	90
S2 611 560	90
S2 800 130	87
S2 800 150	87
S2 800 170	87
S2 800 190	88
S2 800 210	88
S2 800 230	88
S2 800 250	88
S2 800 270	91
S2 800 280	91
S2 800 290	92
S2 800 300	92
S2 800 310	92
S2 800 460	91
S2 800 470	91
S2 800 480	92
S2 800 490	92
S2 800 500	92
S2 800 510	88
S2 800 530	88
S2 800 590	87
S2 800 830	93
S2 800 970	91
S2 800 980	91
S2 801 000	93
S2 801 070	86
S2 801 080	86
S2 801 090	86
S2 801 100	86
S2 801 120	89
S2 801 140	87
S2 801 150	87
S2 801 160	87
S2 801 170	88
S2 801 180	88
S2 801 190	88
S2 801 200	88
S2 801 210	88
S2 801 220	88
S2 801 230	87
S2 801 240	89
S2 801 250	86
S2 801 260	86
S2 801 270	86
S2 801 280	86
S2 801 450	86
S2 801 490	95
S2 801 500	93
S2 801 820	95
S2 801 830	95
S2 801 880	86
S2 801 890	86
S2 801 900	86
S2 801 910	86
S2 801 920	86
S2 801 930	86
S2 801 940	86
S2 801 950	86
S2 801 960	86
S2 802 000	87
S2 802 010	87
S2 802 020	87
S2 802 030	88
S2 802 040	88
S2 802 050	88
S2 802 060	88
S2 802 070	88
S2 802 080	88
S2 802 090	87
S2 802 100	89
S2 802 110	87, 136, 140
S2 802 120	87, 136, 140
S2 802 130	87
S2 802 140	88
S2 802 150	88
S2 802 160	88
S2 802 170	88
S2 802 180	88
S2 802 190	88
S2 802 200	87
S2 802 210	89, 136, 140
S2 802 220	92
S2 802 230	92
S2 802 240	92
S2 802 250	92
S2 802 260	92
S2 802 270	92
S2 802 280	92
S2 802 290	92
S2 802 300	92
S2 802 310	92
S2 802 510	95
S2 802 560	91
S2 802 570	91
S2 802 580	91
S2 802 590	92
S2 802 600	92
S2 802 610	92
S2 802 620	91
S2 802 630	91
S2 802 640	91
S2 802 650	92
S2 802 660	92
S2 802 670	92
S2 803 340	95
S2 803 380	87
S2 803 390	87
S2 803 400	87
S2 803 410	87
S2 803 450	89
S2 803 600	86
S2 803 610	86
S2 803 630	86
S2 803 640	86
S2 803 650	86
S2 803 660	86
S2 803 670	86
S2 803 680	86
S2 803 690	86
S7 000 470	251
S7 000 480	251
S7 000 810	251
S7 001 020	265
S7 001 030	265
S7 002 410	419
S7 002 420	419
S7 002 430	419
S7 002 440	419
S7 002 450	419
S7 002 460	419
S7 002 470	419
S7 002 480	419
S7 002 490	419
S7 002 500	420
S7 002 510	420
S7 002 520	420
S7 002 530	420
S7 002 540	421
S7 002 550	421
S7 002 560	421
S7 002 790	420
S7 002 800	420
S7 002 810	420
S7 002 820	420
S7 002 830	420
S7 708 190	419
S7 708 200	419
S7 708 210	419
S7 708 570	419
S7 708 860	419
S7 708 870	419
S7 708 880	419
S7 708 890	419
S7 709 290	417, 421
S7 709 680	418
S7 709 760	418
S7 709 950	418
S7 709 960	418
S7 709 990	418
S7 710 560	418
S7 711 610	417

Flujo luminoso de la luminaria, del módulo y de LED individuales



Incorrecto
135–165 % del flujo luminoso de la luminaria

Incorrecto
110–140 % del flujo luminoso de la luminaria

Correcto
flujo luminoso de luminaria del 100 %

Flujo luminoso de LED individuales
(datos tomados de la ficha técnica del LED)

Los datos de la ficha técnica están basados en una Tj de 25 °C (Tj = temperatura de unión) en el chip LED – es decir, entre las uniones en el LED. Sin embargo en las fichas técnicas también figuran temperaturas Tj permitidas de, en ciertos casos, 150 °C. Durante el funcionanamiento, los LED de alta potencia se calientan considerablemente. El calor, no obstante, repercute negativamente sobre tanto el flujo luminoso como la vida del LED.

Flujo luminoso del módulo (sin óptica, etc)

En este caso, se considera que el módulo LED es similar a una lámpara. Por lo tanto, el módulo LED genera un flujo luminoso del 100 %. Pero, este valor debe reducirse en la cifra de la pérdida de rendimiento.

Flujo luminoso de la luminaria
(incl. pérdidas de rendimiento lumínico)

Este valor indica el flujo luminoso efectivo de la luminaria e incluye todas las pérdidas, como, por ejemplo, en el reflector.

Temperatura de color

De la temperatura de color indicada se desprende si el LED o la luminaria poseen una luz cálida o más bien fría. Mientras mayor sea la temperatura del color, más frío será el efecto lumínico. Una temperatura de color de 3000 K se denomina por lo general como blanco cálida. 4000–4200 K son considerados como blanco neutro y >5500 K como blanco luz diurna.

Vida útil

En las fichas técnicas de los fabricantes de LED, la vida útil de los LED a temperaturas determinadas se suele indicar en/sobre el chip LED. Para alcanzar la vida útil, es imprescindible proveer a las luminarias de una gestión térmica fiable. A este fin, Zumtobel se vale de distintos métodos. Otro tema importante es el flujo luminoso a esperarse al fin de la vida útil. Por lo general se parte del 70 %. Sin embargo, algunos fabricantes especifican un flujo luminoso de 50 %. A la hora de seleccionar y comparar los productos deberá ponerse atención a estos detalles.

Reproducción del color

Hoy día las soluciones LED alcanzan altos niveles de reproducción del color, superiores a Ra 90, por lo que son más sofisticadas que muchas de las soluciones con lámparas fluorescentes. También se consiguen los niveles de reproducción del color de las lámparas de descarga, además de otras propiedades luminotécnicas.
En materia de la reproducción del color de los LED son determinantes los siguientes aspectos: la reproducción del color normativa en la gama de temperaturas de color cálidas es por lo general mayor en los LED de chip sencillo con un diodo (componente emisor de luz) azul y fósforo amarillo. Los colores deben reproducirse lo más naturalmente posible seleccionando las mezclas de fósforo correspondientes. Lamentablemente, la eficiencia de los LED blanco cálido suele ser inferior a la de los LED blanco neutro y blanco luz diurna. Para una temperatura de color fría se modifica la mezcla de fósforo. Los LED con colores de luz fríos son, por lo general, más eficientes, si bien su reproducción de color es inferior.

Mezclándose la luz blanca a través de LED de distintos colores de luz, es posible conseguir una excelente reproducción del color con, al tiempo, una alta eficiencia

Binning

En la producción de chips LED, los LED de distintos lotes de producción presentan diferentes propiedades en lo tocante a, por ejemplo, intensidad (flujo luminoso), temperatura de color, lugar de color o también tensión directa. Para los LED blancos es de particular importancia el proceso de binning.
Estos criterios se ponderan diferentemente en función de la aplicación y del producto. Seleccionándose un determinado grupo binning se garantiza un color constante de la luz LED. Esto se traduce en un exterior homogéneo de todas las luminarias LED provistas de LED de un determinado rango binning.

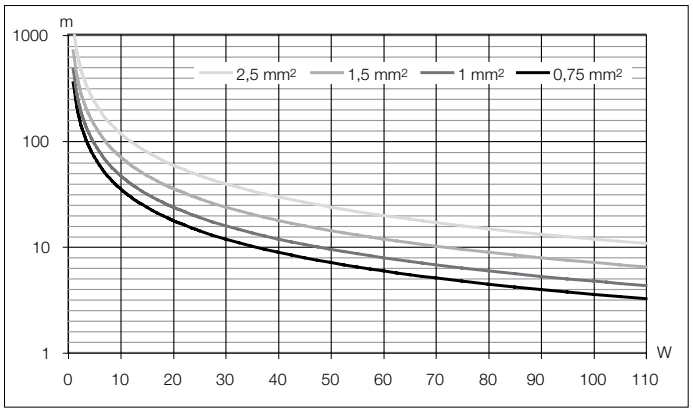
MacAdams

Otro criterio de la calidad de las series de LED lo ofrece la indicación de las llamadas elipses de MacAdam. Las elipses de MacAdam describen las distancias entre colores en las coordenadas XY.
En teoría se habla de una MacAdam en cuanto se distingue una diferencia visual en la percepción del color. Puesto que estas condiciones de laboratorio no se dan en aplicaciones de laboratorio normales – por ejemplo, debido a reflexiones de las superficies de color –, ya 3 elipses de MacAdam indican una calidad muy alta.
A fin de señalar discrepancias entre módulos LED individuales relacionadas con la producción y asegurar consistencia, se miden los lugares de color y las distancias entre colores. Dependiendo de la aplicación, se efectúa una definición específica del producto.

Equipos electrónicos LED

Longitud del cable vs. Potencia efectiva para una alimentación de 24 V CC.

La limitación para las longitudes de los cables se deduce exclusivamente de la suposición de que es admisible una caída máxima de tensión de 0,7 V.

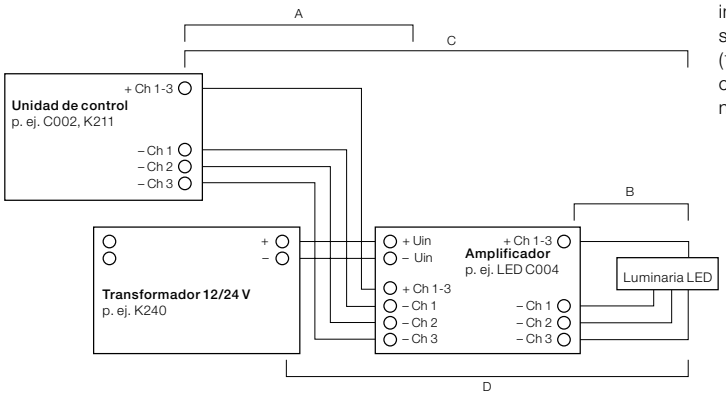


Potencia	Corriente	Tensión	Longitud y sección transversal de los cables 0,75 mm²	1 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²
10 W	0,417 A	24 V	35,0 m	47,0 m	70,5 m	117,5 m
15 W	0,625 A	24 V	23,5 m	31,0 m	47,0 m	78,5 m
20 W	0,833 A	24 V	17,5 m	23,5 m	35,0 m	60,0 m
30 W	1,250 A	24 V	11,5 m	15,5 m	23,5 m	39,0 m
40 W	1,667 A	24 V	8,5 m	11,5 m	17,5 m	29,5 m
50 W	2,083 A	24 V	7,0 m	9,0 m	14,0 m	23,5 m
60 W	2,500 A	24 V	5,5 m	7,5 m	11,5 m	19,5 m
70 W	2,917 A	24 V	5,0 m	6,5 m	10,0 m	16,5 m
80 W	3,333 A	24 V	4,0 m	5,5 m	8,5 m	14,5 m
90 W	3,750 A	24 V	3,5 m	5,0 m	7,5 m	13,0 m
100 W	4,167 A	24 V	3,5 m	4,5 m	7,0 m	11,5 m
110 W	4,583 A	24 V	3,0 m	4,0 m	6,0 m	10,5 m

Atención: Caída de tensión máxima admisible de 0,7 V.

RGB y regulación de la luminosidad en luminarias LED.

El mayor rendimiento necesario en las „aplicaciones regulables“ y las consiguientes interferencias CEM requieren el cumplimiento de otros aspectos en el cableado.



A: Unidad de control al amplificador LED C004
La longitud del cable entre la unidad de control y el amplificador (LED C004) puede llegar a los 20 m. Es muy importante que la tensión de entrada mínima (12 V) de la entrada de control del amplificador no baje de ese valor.

B: Amplificador LED C004 a la primera luminaria LED

C: Unidad de control a la luminaria LED o grupo de luminarias
Para evitar las interferencias electromagnéticas se recomienda utilizar cables apantallados para la línea entre la unidad de control y las luminarias LED cuando la longitud del cable es superior a 0,5 m. A pesar del apantallamiento de los cables pueden producirse interferencias electromagnéticas en áreas sensibles cuando la longitud del cable supera los 15.

D: Transformador a la luminaria LED o grupo de luminarias
La longitud máxima del cable entre el transformador y la última luminaria LED figura en la tabla. Los equipos tienen que estar lo más cerca posible de las luminarias.

Resistencia química de los materiales

No existe un material resistente a todos los productos químicos. Los agentes químicos y sus efectos son muy diversos y llenan volúmenes enteros de tablas de resistencia química. Para la evaluación del potencial de riesgo de las sustancias químicas también han de tenerse en cuenta sus grados de saturación más la temperatura ambiente. Por consiguiente, la tabla adjunta no puede más que facilitar una matriz general con los materiales más aplicados y su resistencia a las sustancias químicas más comunes. En caso de dudas o preguntas específicas puede ponerse en contacto con los asesores de Zumtobel.

	PC	PMMA	CHEMO	Poliéster
Acetona	-	-	•	-
Ácido de batería	•	•	•	•
Hidrocarburos alipáticos	•	•	•	•
Amoníaco al 25 %	-	•	•	•
Anilina	-	-	-	-
Hidrocarburos aromáticos	-	-	•	•
Éter	-	-	•	•
Gasolina (bencina)	•	•	•	•
Benceno	-	-	•	-
Cerveza	•	•	•	•
Sangre	•	•	•	•
Ácido brómico	-	-	-	-
Cloroformo	-	-	•	-
Clorofenol	-	-	-	-
Gasóleo, petróleo crudo	•	•	•	•
Combustible Diesel	-	•	•	•
Dioxano	-	-	•	•
Ácido acético hasta el 5 %	•	•	•	•
Ácido acético hasta el 30 %	•	-	-	•
Etanol < 30 %	•	•	•	•
Etanol > 30 %	•	-	•	•
Acetato de etilo	-	-	•	-
Grasas minerales	-	•	•	•
Grasas vegetales	-	•	•	•
Grasas animales	-	•	•	•
Glicerina	•	•	•	•
Glicol	•	•	•	•
Glysantin®	•	•	•	•
Fueóleo	-	•	•	•
Isopropanol	•	-	•	•
Potasa cáustica al 30 %	-	•	•	-
Lechada de cal	•	•	•	•
Cetona	-	-	•	-
Solución salina	•	•	•	•
Dióxido de carbono	•	•	•	•
Monóxido de carbono	•	•	•	•
Cresol	-	-	-	-
Agua de mar	•	•	•	•
Metanol	-	-	•	-
Cloruro de metileno	-	-	•	-
Sosa cáustica al 2 %	-	•	•	•
Sosa cáustica al 10 %	-	•	•	-
Gasolina normal	•	-	•	•
Éter de petróleo	•	•	•	•
Fenol	-	-	-	-
Piridina	-	-	•	-
Ácido nítrico hasta el 10%	•	•	-	•
Ácido nítrico hasta el 20 %	•	•	-	•
Ácido nítrico desde el 20 %	-	-	-	-
Ácido clorhídrico (HCL) < 20 %	•	•	•	•
Ácido clorhídrico (HCL) > 20 %	•	•	-	•
Ácidos sulfurados hasta el 5 %	-	•	•	•
Ácido sulfúrico (H_2SO_4) < 50 %	•	•	•	•
Ácido sulfúrico (H_2SO_4) < 70 %	•	•	-	•
Ácido sulfúrico (H_2SO_4) > 70 %	-	-	-	-
Ácido sulfúrico (H_2SO_4) > 98 %	-	-	-	-
Sulfuro de hidrógeno	•	•	•	•
Lejía jabonosa	•	•	•	•
Aceite de silicona	•	•	•	•
Sosa	•	•	•	•
Gasolina súper	-	-	•	•
Lejía sintética	•	•	•	•
Esencia de trementina	•	•	•	•
Tetracloruro de carbono	-	-	•	•
Tolueno	-	-	•	-
Tricloroetano	-	-	•	•
Agua hasta los 60 °C	•	•	•	•
Peróxido de hidrógeno hasta el 40 %	•	•	•	•
Peróxido de hidrógeno sobre el 40 %	•	-	•	-
Xileno	-	-	•	-

• resistente
- no resistente
• de resistencia limitada

Información válida bajo los supuestos siguientes: la sustancia química indicada en la tabla es un producto primario y no forma parte de un compuesto químico; la temperatura ambiente es de 22 °C.

Explicación de los diagramas

Evaluación del deslumbramiento

Evaluación del deslumbramiento	
X = 4 H, Y = 8 H	S = 0.25 H
Factores de reflexión	70/50/20
UGR transversal	<13
UGR Longitudinal	<13
	65°<500 cd/m²

Valoración de una luminaria según el grado de su deslumbramiento. Valores UGR para la valoración del deslumbramiento directo y limitación de la densidad lumínica para la valoración del deslumbramiento por reflexión.

H: altura del centro de luz de las luminarias sobre el ojo del observador
X, Y: dimensiones de la habitación
S: distancia entre luminarias en ambas direcciones (spacing)
Grados de reflexión: Techo 70 % / Paredes 50 % / Piso 20 %
UGR transversal: valor UGR para dirección de visión transversal a las luminarias
UGR longitudinal: valor UGR para dirección de visión longitudinal a las luminarias
55° o 65° o 75°: valor límite medio de densidad lumínica de la luminaria, observado sobre el ángulo indicado alrededor de la luminaria

UGR: Deslumbramiento directo

Diseño según el sistema UGREl procedimiento del «Unified Glare Rating» (UGR) fue desarrollado por la CIE (Commission Internationale de l'Eclairage), con el objeto de implantar un sistema mundial uniforme de valorización del deslumbramiento. Está basado en una fórmula similar a la del método Glare Index británico. Al contrario del procedimiento Söllner, con el cual se valora el deslumbramiento originado por luminarias individuales, la fórmula UGR en principio es adecuada para determinar el deslumbramiento causado por un sistema de iluminación concreto. Para esto, la fórmula considera la densidad lumínica de cada una de las luminarias instaladas en la habitación y la densidad lumínica del fondo (techo, paredes), en relación a una posición estándar del observador.
En el diagrama figuran dos valores UGR para una habitación estándar. Un valor de REFERENCIA UGR se indica en la dirección visual en sentido longitudinal y transversal a las luminarias. Este valor de REFERENCIA UGR sirve para una primera clasificación de la luminaria con respecto a su deslumbramiento.

Valores UGR como orientación:
<13: deslumbramiento nulo
<16: máxima fatiga
<19: p. ej. en un despacho
<22: p. ej. en puestos de trabajo de la industria
<25: poca fatiga, p. ej., trabajo industrial pesado
<28: mínima fatiga, p. ej., pasos subterráneos

Densidad lumínica con respecto al DESLUMBRAMIENTO POR REFLEXIÓN en pantallas:

Definición de habitación estándar: una habitación estándar tiene una longitud de 8 * altura de punto de luz y un ancho de 4 * altura de punto de luz. La altura de punto de luz es la distancia de las luminarias con respecto al plano de trabajo (0,85 m sobre el piso). Ya que al realizarse la planificación se conoce la altura de la luminaria, el tamaño de la habitación se expresa en múltiplos de esa altura. Las habitaciones presentan un grado de reflexión estándar, techo 70 %, paredes 50 %, piso 20 %.
El límite de densidad lumínica observado (ya sea <200 cd/m² ≤ 1000 cd/m²) se indica a partir de un ángulo de radiación (55°, 65°, 75°). <200 cd/m² ≤ 1000 cd/m² bajo 65° es el valor límite para puestos de trabajo frente a un monitor de ordenador.

Rendimiento

Rendimiento	
η	85 %
η superior	49 %
η inferior	36 %
FFR	1.36 (58:42)
BLF	1.00

Indicación del grado de eficacia de las luminarias y del balasto.
η: eficiencia luminosa de operación de la luminarias
η superior: grado de eficacia de operación de las luminarias para el semiespacio superior
η inferior: grado de eficacia de operación de las luminarias para el semiespacio inferior
FFR: (Flux Fraction Ratio) relación entre los flujos luminosos superior e inferior de la luminaria = η arriba / η abajo
BLF: (Ballast Lumen Factor). Con este factor debe multiplicarse el flujo luminoso de las lámparas, a fin de obtenerse el flujo luminoso efectivo emitido por el balasto instalado durante su funcionamiento.

Los rendimientos de las luminarias se determinan, basándose en las temperaturas de laboratorio de 25 °C. Las lámparas también se miden a 25 °C. Por lo tanto, en los estudios de iluminación, los flujos luminosos deben concebirse para 25 °C.

Curva de distribución de la intensidad lumínica:

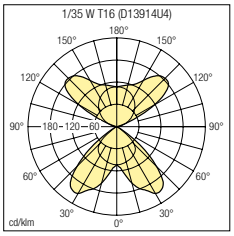


Diagrama de distribución de la intensidad lumínica en sentido transversal (C0-C180 línea gruesa) y sentido longitudinal (C90-C270 línea fina). Valores en Candela [cd] normalizados a 1000 lm de potencia luminosa de la lámpara.
Los valores Candela se indican en cada uno de los circuitos respectivamente.

Diagrama de cono de luz

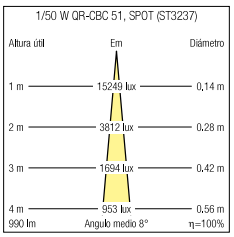


Diagrama de cono de luz para el cálculo de los valores promedio de iluminancia [lx] con los siguientes parámetros:
Altura de punto de luz: distancia entre la superficie de salida de la luz y el plano de referencia (perpendicular a la fuente luminosa)
Intensidad de iluminación media: para la altura de los puntos de iluminación [m]
Luminosidad media: diámetro de cono de luz [m] caracterizado por el hecho de que la mitad del valor máximo de luminosidad se encuentra en el borde del cono.
Ángulo medio: ángulo total de abertura del cono de luz, dentro del cual la luminosidad es superior a 0,5 veces el valor máximo.
η: grado de rendimiento de las luminarias

DIN EN 12464

«Luz e iluminación – Iluminación de puestos de trabajo en espacios interiores»:

Esta nueva norma garantiza un nivel uniforme a nivel europeo, creando así la base para una cooperación europea más estrecha. Algunos de los conceptos empleados en la planificación son nuevos:
Los valores de iluminancia constituyen valores de mantenimiento y deben cumplirse en todo momento en el lugar de trabajo. Sustituyen a las iluminancias nominales empleadas hasta la fecha.
En el diseño se determina el factor de mantenimiento, el cual resulta de la reducción del flujo luminoso de lámparas y luminarias, así como de la durabilidad de las lámparas y el ensuciamiento de la habitación. Los fabricantes de luminarias publicarán en el futuro los respectivos valores. Provisionalmente se tomará el valor de referencia de 0,67 para habitaciones limpias y 0,5 para habitaciones sucias.
Los valores de luminosidad son aplicables a las tareas de visión en el área de trabajo. Es necesario establecer el tamaño del área de trabajo.
Para la valoración del deslumbramiento directo se aplica el procedimiento UGR.

La limitación de la densidad lumínica de luminarias que puedan reflejarse en los monitores de ordenador será para
- monitores convencionales (con representación positiva: fondo blanco y caracteres negros), de unos 1000 cd/m², y para
- monitores muy sensibles a la luz, de unos 200 cd/m²

El ángulo límite de radiación de las luminarias, bajo el cual las densidades lumínicas anteriormente mencionadas no deben ser excedidas, ronda en torno a 65°.
Como concepto de iluminación que satisface las demandas luminotécnicas, puede elegirse una:
- iluminación con referencia al espacio: la tarea de visión se desempeña en todo el espacio
- iluminación con referencia a la zona de trabajo: la tarea de visión se desempeña en una zona de trabajo determinada
- iluminación con referencia a superficies parciales: una superficie parcial determina el alcance de la tarea de visión, la cual debe ser desempeñada dentro del área de trabajo cumpliendo eventualmente unas demandas luminotécnicas más estrictas.

Clases de protección

Las luminarias Zumtobel están clasificadas en las siguientes clases de protección – una medida contra descargas eléctricas.

Luminarias de la clase de protección I
La clase de protección I no está representada por símbolo alguno. La luminaria es apropiada para la conexión a un conductor de toma de tierra con el símbolo ⏚. A menos que se especifique lo contrario, la mayoría de las luminarias de Zumtobel pertenece a la clase de protección I.

Luminarias de la clase de protección II
Las luminarias de la clase de protección II cuentan con un aislamiento de protección, si bien carecen de conexión de conductor de toma a tierra. En el catálogo de Zumtobel figuran luminarias de la clase protección II, por ejemplo, entre las luminarias lineales resistentes a la humedad.

Luminarias de la clase de protección III
La clase de protección III se asigna a luminarias concebidas para la operación con una tensión baja de alimentación (máx. 50 voltios).

Tipos de protección

Los grados de protección IP indican las siguientes propiedades de los equipos:

- El grado de protección contra el contacto directo
- El grado de hermetización contra la penetración de cuerpos extraños (astillas, piedras, arena, etc.)
- El grado de hermetización contra entradas de agua

Tipos de protección de luminarias técnicas
Protección contra cuerpos extraños según la primera cifra característica

IP 0X desprotegida contra cuerpos extraños
IP 1X protección contra cuerpos extraños > 50 mm
IP 2X protección contra cuerpos extraños > 12 mm
IP 3X protección contra cuerpos extraños > 2,5 mm
IP 4X protección contra cuerpos extraños > 1 mm
IP 5X protección contra el polvo (no se descarta la penetración de polvo)
IP 6X a prueba de polvo (la penetración de polvo es imposible)

Protección contra la humedad según la segunda cifra característica

IP X**0** desprotegida contra la humedad
IP X**1** Protegida contra gotas de agua en caída vertical
IP X**2** Protegida contra caída de agua verticales con una inclinación máxima de 15° de la envolvente
IP X**3** Protegida contra el agua en forma de lluvia fina formando 60° con la vertical como máximo
IP X**4** Protegida contra proyecciones de agua en todas las direcciones
IP X**5** Protegida contra chorros de agua en todas las direcciones
IP X**6** Protegida contra fuertes chorros de agua en todas las direcciones
IP X**7** Protegida contra efectos de inmersión temporal en agua (con indicación de presión y tiempo)
IP X**8** Protegida contra la inmersión continua en agua. (con indicaciones del fabricante)

Ejemplo IP23

IP PROTECCIÓN CONTRA LA PENETRACIÓN	**2** Protección contra la penetración de cuerpos extraños sólidos con un > 12 mm (cuerpo extraño de tamaño mediano). Impide la penetración de dedos y objetos.	**3** Protección contra el agua que caiga en un ángulo cualquiera de hasta 60° de la vertical. No debe causar efecto dañino alguno (agua atomizada)

Con IP65
Las luminarias resistentes a la humedad (IP65) han sido diseñadas principalmente para su instalación en interiores. Si se montan en exteriores (sin protección) puede haber una acumulación de condensación. El enfriamiento de la luminaria, que se produce después de desconectarla, conlleva una disminución de la presión interna, por lo que aire húmedo externo es aspirado y como consecuencia condensará. La hermeticidad de la luminaria no permite que el agua se evacue lo que aumenta la presión y hace que la luminaria deje de ser hermética.

Hay varias posibilidades de controlar esto:

1. Según VDE0711, sección 9, pueden perforarse orificios para la salida de agua. Esto puede hacerse, por ejemplo, con un racor métrico. Debe asegurarse de no sobrepasar la distancia, estipulada entre aire y líneas de fugas, entre el agua entrante y las piezas que llevan tensión.
2. En la parte más inferior de la luminaria puede perforarse un orificio de salida. El tipo de protección de la luminaria lo reduce considerablemente según corresponda. Se trata de una solución práctica. También puede montarse una rejilla contra insectos atornillada para evitar la entrada de insectos.

El tipo de protección IK indica el grado de protección de la carcasa del equipo contra las tensiones mecánicas:

Nivel: nivel de protección del equipo contra las fatigas mecánicas dañinas proporcionado por la carcasa y certificada por métodos de prueba según las normas.

El grado de protección rige, en general, para la carcasa completa. En caso de que partes de la carcasa presenten diferentes grados de protección, los mismos deberán indicarse por separado.

Configuración del código IK:
Letras de código (protección mecánica internacional)
Grupo de cifras característico (00 hasta 10)

Si se require una mayor energía de fatiga, se recomienda el valor de 50 joule.

Demanda de energía en joule con:

CódigoIK	**IK00**	**IK01**	**IK02**	**IK03**	**IK04**	**IK05**	**IK06**	**IK07**	**IK08**	**IK09**	**IK10**
Joule	*)	0,15	0,20	0,35	0,50	0,70	1,00	2,00	5	10	20

* sin protección conforme a la norma citada

Puntos de control CIRCLE: Versiones

CIRCLE – Asignaciones de teclas

- Primero seleccione el dispositivo básico:
  - *28000006 LM-Cxx (V)*
  - *28000007 ED-Cxx (V)*
  - *28000008 ZBOX (V)*
  - *28000009 DALI-Cxx (V)*
  - *28000010 TUNE-Cxx (V)*
- Una vez seleccionado el dispositivo básico, defina la combinación deseada en el orden de 1 a 6, separando con el signo „ / “.
- Las posiciones de la tecla de símbolos de ambientes „arriba“, „centro“ y „abajo“ solo son posibles si figuran en la tabla.

1 Marco, color y forma *Designación*
2 Símbolo ambiente arriba *Número*
3 Símbolo ambiente centro *Número*
4 Símbolo ambiente abajon *Número*
5 Sím. tecla basculante izquierda *Letra*
6 Sím. tecla basculante derecha *Letra*

Marco negro angular *CB*
Marco plata angular *CS*
Marco blanco angular *CW*

28000007 ED-Cxx (V) CS/24/40/28/h/e

Dispositivo básico	Marco, color y forma	Símbolo teclas ambiente	Símbolo tecla basculante

Teclas de ambientes

Número	Símbolo	Designación	Tecla arriba	Tecla centro	Tecla abajo
01	1	1	•	•	•
02	2	2	•	•	•
03	3	3	•	•	•
04		Trabajar	•		•
05		Escribir	•	•	•
06		Reunión	•		•
07		Recepción	•		•
08		Workshop		•	
09		Presentar diapositivos	•		•
10		Ponencia	•		•
11		Videoproyección	•		•
12		Discurso	•	•	•
13		Pausa	•	•	•
14		De día	•	•	•
15		Por la tarde	•	•	•
16		De noche	•	•	•
17		Abierto	•	•	•
18		Cerrado	•	•	•
19		Limpieza	•	•	•
20		Escenificar	•	•	•
21		Reconstrucción	•	•	•
22		Venta	•	•	•
23		Inauguración	•	•	•
24		Luminosidad	•	•	•
25		Cosmética	•	•	•
26		Meditación	•	•	•
27		Leer	•	•	•
28		TV ZBOX	•		•

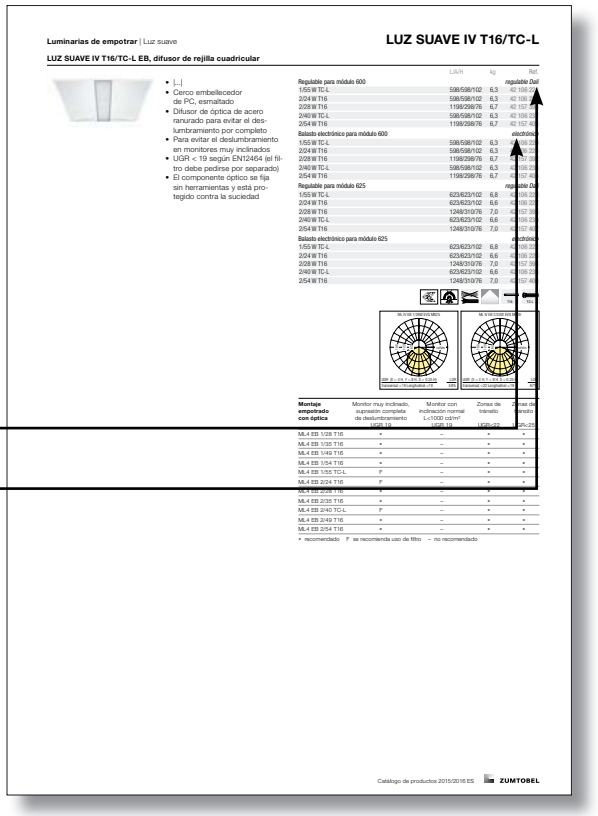
Número	Símbolo	Designación	Tecla arriba	Tecla centro	Tecla abajo
29		Ver la tele	•	•	•
30		Teatro	•	•	•
31		Concierto	•	•	•
32		Comer	•		•
33		Ahorrar energía	•		•
34		Bailar	•		•
35		Dibujar	•	•	•
36		Exhibición	•		•
37		Entrenamiento	•	•	•
38		Juego	•	•	•
39		Squash	•		•
40		Redactar	•	•	•
41		Realce	•	•	•
42		Aeróbic	•	•	•
43		Sauna	•	•	•
44		Masaje	•		•
45		Solárium	•		•
46		La cama	•		•
47		Cuidado matutino	•		•
48		Visita	•		•
49		Tratamiento	•	•	•
50		Operación	•		•
51		Despertar	•		•
52		Aislamiento térmico	•	•	•
53		Uso parcial	•	•	•
54		Mantenimiento	•	•	•
55		Presentación	•		•

Tecla basculante

Letra	Símbolo	Designación
a		Luminosidad
b	1	Grupo de luminarias 1
c	2	Grupo de luminarias 2
d		Balance
e		Protección antideslumbrante
f		Ventana
g		Pantalla
h		Luminosidad 2
i		Meditación
j	3	Grupo de luminarias 3
k	4	Grupo de luminarias 4
l	1	Grupo de protección antideslumbrante 1
m	2	Grupo de protección antideslumbrante 2
n	3	Grupo de protección antideslumbrante 3
o	4	Grupo de protección antideslumbrante 4
p		Cortina
q		Leer
r		Redactar
s		Cosmética
t		Temperatura de color
u	1	Grupo de luminarias 1
v	2	Grupo de luminarias 2

Versiones estándar

En las listas de artículos encontrará los equipos estándar previstos para cada tipo de luminaria. Las designaciones «regulable Dali» indican el tipo de señal de mando transmitida por la unidad de control.
Si el tipo de aparato de servicio o señal de mando requerido no figura en la lista de artículos estándar, póngase en contacto con el centro de asesoramiento Zumtobel de su localidad.



Balasto electrónico

regulable Dali (DALI*)

*) En el catálogo de productos, los dispositivos provistos de la indicación “controlable sólo por señal DALI” se diferencian tanto por sus posibilidades de control como por sus características de operación.

Versiones

LDE
La LDE es la luminaria “polifuncional” de Zumtobel, regulable tanto por DALI como por DSI. Este tipo de luminaria es adecuado para la operación con sistemas Zumtobel de grupos de baterías y de batería central (ONLITE central CPS y ONLITE central eBox). Además dispone de una función SwitchDim integrada que permite regularla directamente con un pulsador sencillo en sistemas compuestos por un máximo de dos luminarias.
Funcionalidad asegurada:
- DALI
- DSI
- Nivel CC de iluminación de emergencia ajustable
- switchDIM

LDO
Las luminarias LDO son luminarias regulables por DALI que carecen de funciones LDE.
Dependiendo del tipo de luminaria, la operación con tensión continua y la integración en sistemas de iluminación de seguridad Zumtobel o no es posible o solo lo es con restricciones.
Funcionalidad asegurada:
- DALI
- Las funciones adicionales figuran en la ficha técnica

NT1 bzw. NT3
Luminarias de batería individual con autonomía de 1 ó 3 horas, función de autoprueba integrada (Autotest) y una interfaz DALI para la supervisión central en sistemas LITENET o sistemas de batería individual y controlador SB128 de Zumtobe
Funcionalidad asegurada:
- Función de autoprueba (Autotest)
- Interfaz DALI
- Nivel CC de iluminación de emergencia ajustable
- Entrada de conmutación L’

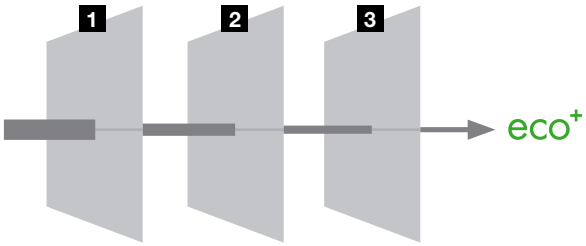
NSI
Luminarias para el sistema de iluminación de seguridad eBox con nivel de iluminación de emergencia ajustable y función de supervisión mediante Powerline de Zumtobel. Estas luminarias cuentan con un borne L’ adicional que sirve para el encendido/apagado de las luminarias en modo de operación normal (no en modo de iluminación de emergencia).
Funcionalidad asegurada:
- Entrada de conmutación L’
- Nivel CC de iluminación de emergencia ajustable
- Supervisión individual
- Supervisión de circuito

NDA
Luminarias de seguridad y de señalización de salidas de emergencia aptas para la integración en sistemas de iluminación de seguridad Zumtobel supervisados por DALI y nivel de iluminación de emergencia configurable, por ejemplo sistemas CPS, sistemas eBox y sistemas con grupo electrógeno de emergencia.
Funcionalidad asegurada:
- Dispositivo de iluminación de emergencia compatible con DALI
- Nivel CC de iluminación de emergencia ajustable
- Supervisión individual
- Supervisión de circuito

NPS
Luminarias de seguridad y de señalización de salidas de emergencia aptas para la integración en sistemas de iluminación de seguridad con supervisión de circuito y sin nivel de iluminación de emergencia configurable, por ejemplo, sistemas CPS, sistemas eBox

eco+

La etiqueta de producto que indica una calificación de alta calidad en términos de criterios relevantes para el consumo.



Luminaria con suspensión por cable y lámpara

2 x 2/28 W T16	eco+
2 x 2/35 W T16	eco+
2 x 2/49 W T16	
2 x 2/54 W T16	
2 x 2/80 W T16	

Los productos marcados con esta etiqueta de producto cumplen los estrictos criterios eco+.

Filtro **1**
Eficiencia energética
Con la eficiencia energética se evalúa el rendimiento de la luminaria en términos de eficacia económica. Considera tanto el flujo luminoso como la eficiencia de lámparas y balastos. Factores tales como la capacidad de regulación de un sistema de luminarias tienen un impacto positivo en la eficiencia.

Filtro **2**
Relevancia medio-ambiental
La relevancia medioambiental es un criterio de evaluación de los detalles de una luminaria relevantes para la fabricación. Para obtener la etiqueta eco+, las luminarias tienen que estar dotadas de cableado libre de halógenos y las luminarias de emergencia deben estar equipadas con baterías sin cadmio.

Filtro **3**
Calidad de la aplicación
El enfoque en los niveles de consumo por sí solo no expresa en la medida suficiente la calidad de iluminación de una luminaria. Por esta razón, para la etiqueta eco+ se han definido niveles mínimos de limitación del deslumbramiento, en función del área de aplicación. En este contexto, se adjudica especial atención a una distribución de la luz que incremente la calidad, por ejemplo, mediante componentes indirectos.

Para obtener más información sobre eco+, véase
www.zumtobel.com/sustainability

Notas

Todos los artículos que se incluyen en el catálogo son productos estándar.

- Los tamaños de las luminarias que se indican en este catálogo ilustrado son las dimensiones «geométricas» de las luminarias según VDE 0711 (todas las dimensiones se indican en mm).
- El espacio necesario para el montaje de las luminarias se calcula según estas dimensiones, más las distancias necesarias para la instalación.
- Se reserva el derecho a realizar modificaciones en los detalles de diseño y en las dimensiones sin aviso previo.
- No se acepta responsabilidad alguna por errores de impresión. El contenido técnico es correcto en el momento de la impresión. Se reserva el derecho a realizar correcciones y modificaciones técnicas sin previo aviso. Sólo se podrán realizar copias y fotocopias previa autorización nuestra por escrito.

Compensación
En instalaciones con corriente alterna es necesario utilizar balastos para la limitación de corriente y el funcionamiento de las lámparas de descarga. La potencia reactiva que se crea durante su funcionamiento requiere una compensación, cuya función consiste en compensar la potencia reactiva inductiva asimilada del balasto a través de una potencia reactiva capacitiva de un condensador que sea lo más idéntica posible. Sin embargo, sólo se permite utilizar circuitos inductivos (no compensados) y capacitivos (sobrecompensados). Su suministrador de electricidad informa sobre el valor mínimo del factor de potencia. La conexión dúo normal de unidades con dos lámparas (y por lo tanto de múltiples) se produce a través de la unión de una unidad de lámpara inductiva y capacitiva. El factor de potencia que se origina es de aproximadamente 0,98 inductivo. Se exceptúan las unidades 2 x 15 W y 2 x 18 W (conexión tándem). Éstas se tratan igual que las unidades individuales de 36 W y se suministran en circuitos tanto inductivos como capacitivos.

Adaptadores T5
No está permitido integrar lámparas T5 en luminarias T8 a través de un adaptador.

Tubos LED retrofit (T5T8)
Tubos LED no cumplen las exigencias luminotécnicas para puestos de trabajo en la mayoría de los casos y por eso no pueden reemplazar lámparas fluorescentes. Desaconsejamos emplearlos en luminarias de Zumtobel.

Instrucciones de montaje para las luminarias
Según VDE 0711-1 (DIN EN 60598- 1:2009-09), todas las luminarias sin etiqueta deben ser adecuadas para montaje directo en materiales de construcción inflamables de grado normal. El antiguo símbolo F ya no existe. Luminarias que no se pueden instalar en materiales de construcción inflamables de grado normal deben tener estos símbolos:

Modelos especiales
Los modelos especiales son variantes de artículos estándar. Las modificaciones en la conexión eléctrica implican en general la supresión de las marcas de aprobación y del número de tipo. Los modelos especiales se fabrican previa demanda según las reglas técnicas reconocidas, por ejemplo, EN 60598, y están sujetos al sistema de garantía de calidad DIN EN ISO 9001.

Proyectores/luminarias para lámparas con reflector
El uso de lámparas de irradiación libre sólo está permitido con los reflectores adecuados.

Baterías antiguas
La eliminación de baterías antiguas debe efectuarse según el reglamento de baterías en los puntos de recogida identificados.

Uso de lámparas HIT y HST
Si se utilizan estas lámparas es imprescindible tener en cuenta el cambio antes de que sobrepasen su vida útil. En caso contrario varios componentes pueden ser estropeados**.**

A menos que se especifique lo contrario, las lámparas no están comprendidas en el volumen de suministro.

Mantenimiento
Para un funcionamiento eficiente las luminarias y lámparas necesitan ser mantenidos regularmente. Componentes que influyen en el flujo lumínico como por ejemplo tapas y reflectores tienen que ser limpiados según las indicaciones. Las lámparas tienen que ser intercambiadas al final de su duración según la indicación del fabricante.

Desmontaje
Para la eliminación de la luminaria hay que desmontar las lámparas y baterías. El desmontaje funciona al revés del montaje según las indicaciones. A continuación es necesario llevar las lámparas, baterías y luminarias a la asociación de reciclado nacional (WEEE).

Información de mantenimiento y desmontaje de luminarias según el reglamento UE 245/2009

5
AÑOS DE GARANTÍA

IQNet
THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

Junio 2015 ©Zumtobel Lighting GmbH
Las informaciones técnicas son correctas en el momento de la impresión. Queda reservado el derecho a modificaciones.

Valor añadido mediante servicios profesionales
Guiada por la ambición de concebir la mejor luz para el ser humano y el medio ambiente, Zumtobel responde a los deseos específicos del cliente, particularmente en el ámbito del servicio. Zumtobel ofrece un soporte profesional acorde a las necesidades y dividido en diferentes temas y paquetes. A su vez, cada uno de los servicios prestados contempla la adaptación a los diversos requisitos del cliente y, por consiguiente, la generación del máximo beneficio y valor añadido mensurable.

NOW! Luz que se paga por sí misma.

Lighting Performance Platform

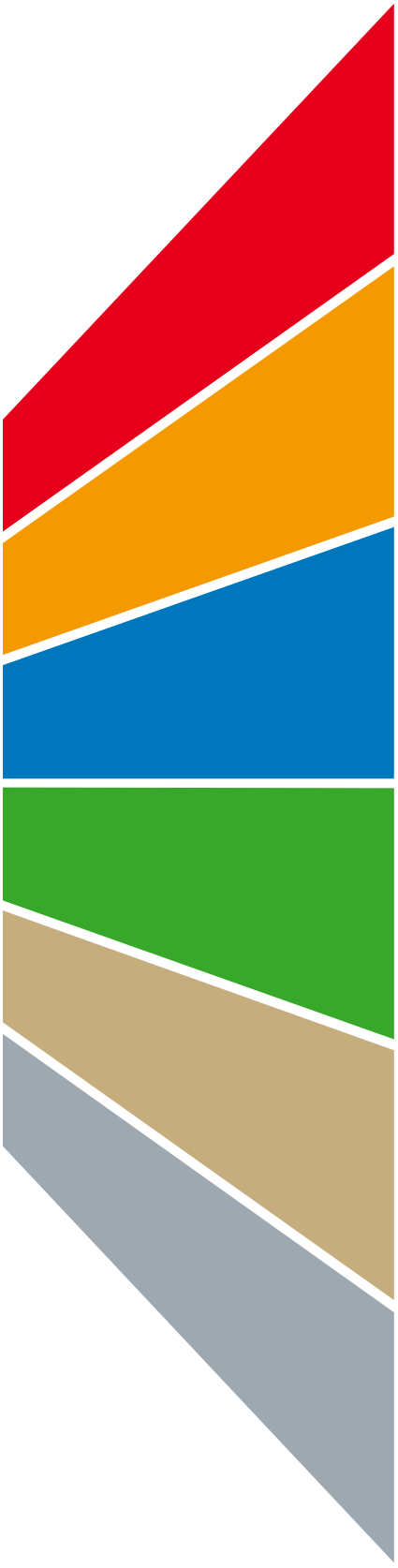
Puesta en servicio básica

Maintenance ONLITE

Maintenance – Gestión de iluminación

Ofertas de formación

zumtobel.es/service



Atractivo paquete integral
Con NOW! la conversión a una avanzada solución de iluminación LED con control inteligente de la iluminación no le cuesta a usted un solo euro extra. Usted no tiene por qué ocuparse del cambio de luminarias ni de la puesta en servicio o mantenimiento del sistema. Y aún más: los costes en electricidad ahorrados conllevan una reducción inmediata de sus gastos operativos corrientes.

Datos concluyentes sobre el consumo de energía
Con la Lighting Performance Platform, Zumtobel ofrece una solución en línea para disponer de un vistazo de los datos de consumo energético de edificios y recintos. Perfectamente adaptada a los sistemas de gestión de iluminación de Zumtobel, la herramienta de monitorización prepara el terreno para las soluciones energéticamente eficientes.

Condiciones de partida ideales
Zumtobel acompaña a sus clientes por todas la fases de un proyecto, comenzando por la puesta en servicio profesional del control de la luz y del sistema de iluminación de emergencia. Técnicos de puesta en servicio y mantenimiento certificados garantizan que las exigencias específicas del cliente se apliquen de forma eficaz y eficiente.

Prueba eficiente de la iluminación de emergencia
El mantenimiento de los sistemas de iluminación de emergencia prescrito por la ley ocupa mucho tiempo y exige un trabajo preciso. Un contrato Maintenance para la iluminación de emergencia le exime de esta labor. Técnicos de servicio especializados se hacen cargo de las tareas de mantenimiento: desde el control de todas las luminarias de seguridad hasta las pruebas y análisis profesionales en el sistema de iluminación de emergencia.

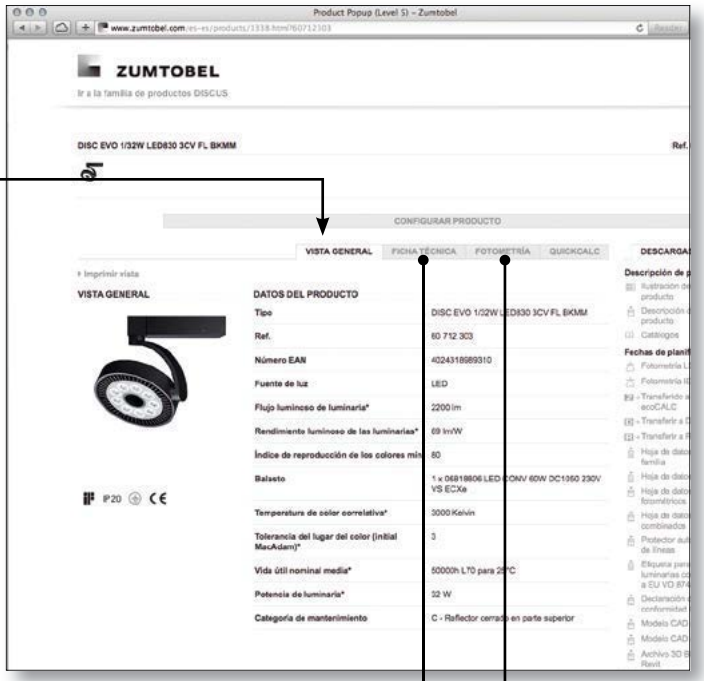
Configuración siempre perfecta
Un sistema de iluminación profesional responde a las exigencias individuales, también cuando los edificios y sus usuarios evolucionan con el tiempo. Una asistencia profesional le garantiza que su sistema de control de iluminación esté sujeto a pruebas periódicas y a las modificaciones oportunas. Con ello, usted optimiza la eficiencia energética, mejora la calidad lumínica y garantiza un alto grado de seguridad.

Aprender de especialistas en iluminación
Quien comprende cómo funciona un sistema de gestión de iluminación y cómo debe manejarse y mantenerse, también sabe cómo aprovechar su pleno potencial de ahorro. Este principio se aplica a todas las personas que entran en contacto con el control de la iluminación: usuarios, gerentes de planta y técnicos de servicio. Las ofertas de formación de Zumtobel abarcan el espectro integral.

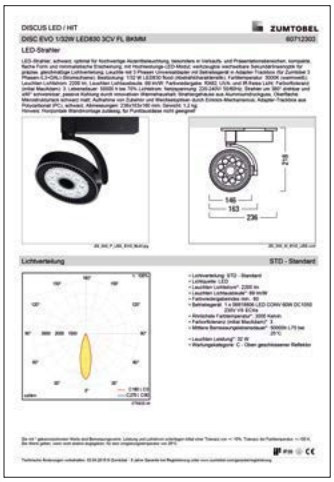
Acceso rápido con URL/número de referencia, por ejemplo:
www.zumtobel.es/60712303

Catálogo de productos enlazado

Catálogo de productos descargable desde zumtobel.es/productos.html
Pulsando la referencia accede usted directamente a la página del producto en línea



Aquí encontrará una descripción general de las informaciones disponibles de los productos, que pueden descargarse para los artículos seleccionados.



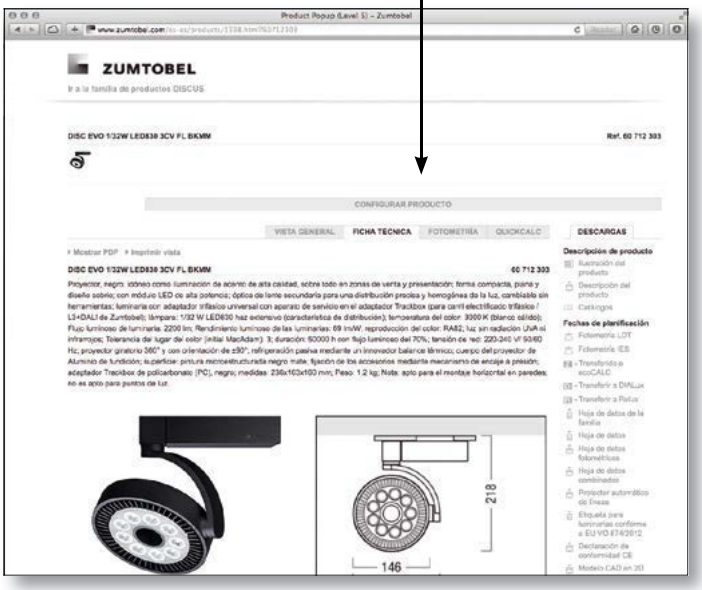
p.ej. para instrucciones de montaje sólo hay que hacer un clic sobre esta pestaña

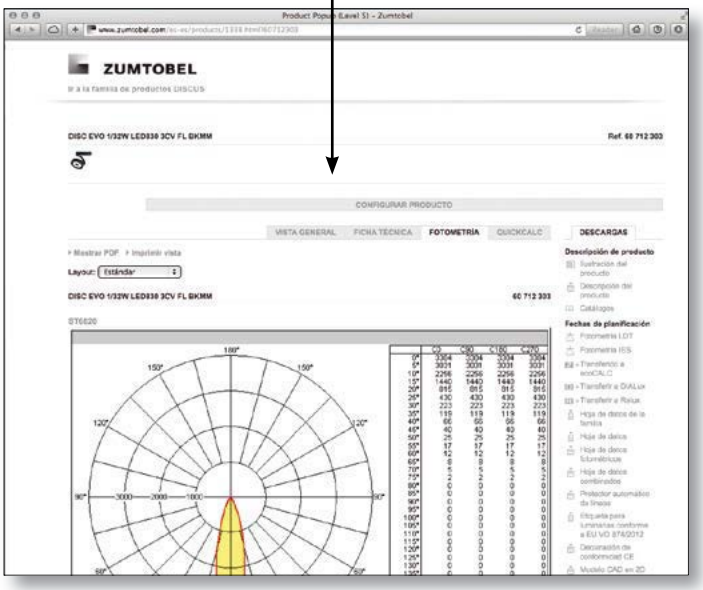
Descripción de producto
- Ilustración de producto (JPG 512 x 512 px)
- Descripción de producto (texto de descripción)
- Folletos (Acrobat PDF)

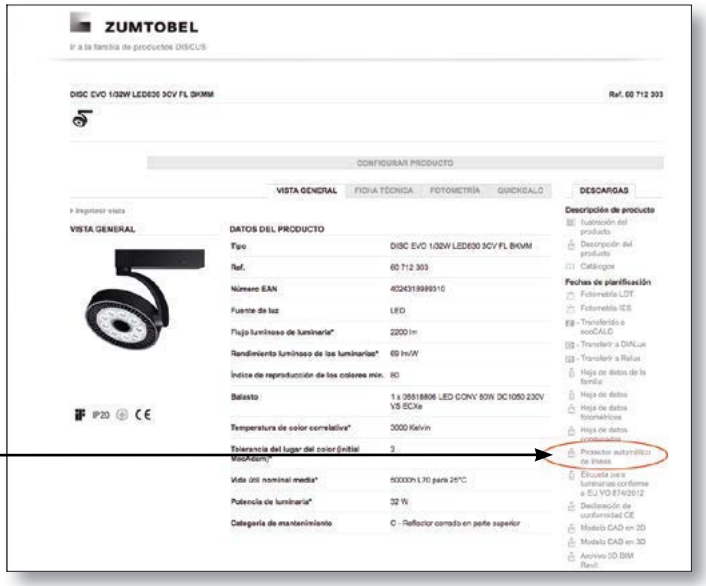
Datos de planificación
- Fotometría LDT (Eulumdat)
- Fotometría IES
- DIALux (Datos de cálculo)
- Hoja de datos (Acrobat PDF)
- Fotometría (Acrobat PDF)
- Combinación hoja de datos/fotometría (Acrobat PDF)
- Diagrama 2D CAD (AutoCAD DWG)
- 3D CAD (IES para Lightscape)

Manejo
- Croquis de dimensiones (WMF/GIF)
- Instrucciones de montaje (Acrobat PDF)

La información sobre los productos es completa, actualizada y específica para cada país: cifras, gráficos e ilustraciones. Envío rápido de la información obtenida por E-Mail.







Carga de cortacircuitos automáticos

Datos actualizados ahora directamente en el producto

Información y planificación

Monográficos sobre productos y aplicaciones

Detallada información sobre los productos y aplicaciones, facilitada de forma interesante y clara, en formato impreso.

Para arquitectos, ingenieros eléctricos, planificadores luminotécnicos y los clientes de éstos, con todas las cifras y datos sobre las aplicaciones y productos de su interés. Para llevar consigo, guardar o consultar. Obtenible a través de su asesor de iluminación o descargable desde nuestro Centro de Servicio en:
www.zumtobel.com.es

Aplicaciones de planificación para iPad y web

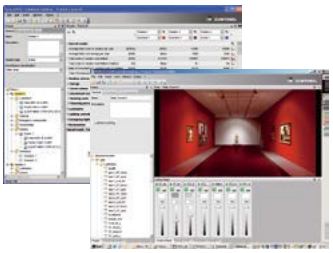
Herramientas de planificación adecuadas para DIMLITE y ONLITE están disponibles como versión iPad y web.

Aplicaciones Zumtobel DIMLITE y ONLITE son programas de planificación gratis e intuitivas para electricistas y diseñadores para instalaciones eléctricas.
zumtobel.es/service o a través de App Store

Programas

Programas completos y updates correspondientes para descarga gratuita.

Zumtobel Product Explorer con Data Plug-in para DIALux y Relux, LM Energy, VIVALDI, ELI-LENICalculador, Service-Tool DMX y video, configurador de ecoCALC y SLOTLIGHT II Configuradores se puede encontrar en
zumtobel.es/service



THORN soluciones de iluminación para exteriores

Soluciones de iluminación para carreteras, ciudades, campos deportivos, edificios y su entorno

THORN está considerado como proveedor fiable y reconocido de soluciones de iluminación profesionales en exteriores e interiores con sistemas de control integrados y como fabricante destacado de luminarias y servicios.
Descarga de catálogo:
www.thornlighting.com

Explicación de los pictogramas

Lámparas incandescentes halógenas

Lámpara de terminales 12 V GY4 baja tensión

Lámpara de terminales 12 V GY6.35 baja tensión

Lámpara de terminales 12 V filamento axial GY6.35 baja tensión

Lámpara reflectora de haz frío 12 V Ø 51 mm abierta GU5.3

Lámpara reflectora de haz frío 12 V Ø 51 mm cerrada GU5.3

Lámpara reflectora de aluminio 12 V Ø 111 mm abierta G53

Lámpara de casquillo de bayoneta Ø 18 mm B15d

Lámpara tubular E27 de conexión directa a red

Lámpara tubular de doble casquillo R7s de conexión directa a red

Lámpara de casquillo monopin Ø 14 mm G9

Lámparas de halogenuros metálicos

Tubo de descarga cerámico transparente compacto tubular GU 6.5

Tubo de descarga cerámico transparente compacto tubular PGJ5 (Philips CDM-Tm Mini)

Tubo de descarga cerámico transparente compacto tubular G8.5

Tubo de descarga cerámico tubular transparente G12

Tubo de descarga cerámico tubular transparente E27/E40

Tubular transparente Quemador cerámico de doble casquillo R7s/RX7s-24

Tubular transparente G12

Tubular transparente E27/E40

Tubular transparente con tapa en ambos lados G12

Tubular transparente Quemador cerámico de doble casquillo, conexión para cable

Elipsoidal mate E27/E40

Lámparas de sodio de alta presión

Tubular transparente E27/E40

Elipsoidal mate E27/E40

Lámparas fluorescentes

Tubo Ø 16 mm G5

Lineal con extremos doblados Ø 16 mm G5 (Osram Seamless)

Circular Ø 225–375 mm 2GX13

Tubo Ø 26 mm G13

Lámparas fluorescentes compactas

Tubo sencillo con arranque integrado G23

Tubo doble sencillo 2G7

Tubo doble sencillo largo 2G11

Tubos dobles planos 2G10

Tubo doble G24q

Tubo triple G24q

Tubo doble triple GR14q

Tubo doble triple tecnología amalgama GX24q

Tubo doble doble con balasto electrónico integrado EVG E27

Tubo doble doble con balasto electrónico integrado EVG E27

Esférica con balasto electrónico integrado EVG E27

Reflector plano con balasto electrónico integrado EVG GX53

Carriles electrificados

1 ~ Corriente alterna monofásica 230 V~

3 ~ Corriente alterna trifásica 400 V~

Lámparas

Lámpara incluida

Disponible con LED

Lámparas LED incluidas

Características de distribución

Asimétrico

Haz de luz super intensivo

Haz de luz intensivo

Haz de luz extensivo

Haz de luz super extensivo

Haz ultra extensivo

Radiación libre

Directa/indirecta por los extremos Indirecta por el centro

Indirecta / directa

Indirecta

Haz extensivo/dist. indirecta/ haz extensivo/dist. directa

Haz extensivo/dist. indirecta/ haz intensivo/dist. directa

Orientable

Directa

Bañador

Uplight

Haz para estanterías

Otras

Distancia mínima al objeto iluminado 0,5 m

Multivatio

Etiqueta de producto

IF award

Marcas de prueba

Protección contra golpes de balón

La marca CE indica conformidad con las correspondientes directivas de la UE. Todas las luminarias que llevan esta marca cumplen con las correspondientes directivas.

Marca D

Luminancia mínima especificada en el rango de luz blanca

Marca de prueba europea de la UE y de EFTA

Rango de reconocimiento

La luminaria no debe cubrirse con un material aislante térmico

Luminaria empotrable no apta para el montaje directo en materiales normalmente inflamables

Luminaria adosable no apta para el montaje directo en materiales normalmente inflamables

Resistencia hilo incandescente

Cableado libre de halógenos

Con temperatura ambiente de 25° Celsius, temperatura superficial no sobre 75° Celsius

IK00 – IK10 Resistencia a impactos

IP20 – IP67: posibles tipos de protección según IEC 60598

Tipos de protección para luminarias empotrables

Tipos de protección para luminarias empotrables

Idoneidad para salas blancas certificada por el Instituto Fraunhofer

Homologación LGA

Clase de protección I

Clase de protección II

Clase de protección III

A prueba de golpes 2J

ZUMTOBEL

España
ZG Lighting SE & LATAM, S.L.
C/ Inocencio Fernández, 81 Bajo C
28035 Madrid
T +34/(0)91/659 3076
F +34/(0)91/653 0374
info.spain@zumtobelgroup.com
www.zumtobel.es

ZG Lighting SE & LATAM, S.L.
Avda. Meridiana, 354, 8°A
08027 Barcelona
T +34 932 742 679
F +34 932 744 090
wwwzumtobel.es

Latinoamérica
Zumtobel Group | LATAM
Calle Orinoco 90, planta 21, Of. 03
Las Condes, Santiago de Chile
T +56 22 573 7780
info.latam@zumtobelgroup.com

Headquarters
Zumtobel Lighting GmbH
Schweizer Strasse 30
Postfach 72
6851 Dornbirn, AUSTRIA
T +43/(0)5572/390-0
info@zumtobel.info

zumtobel.com

All orders are accepted against our standard terms and conditions (available on request).

Art.-Nr. 04 998 037-ES 06/2015 © Zumtobel Lighting GmbH