



Grupo Lledó: involucrado en la optimización energética.

El aprovechamiento energético es una necesidad para el respeto medioambiental.

El uso adecuado y racional de los recursos es el camino que nos lleva hacia el futuro. Un criterio que debemos aplicar hoy. Lledó asume con especial interés este desafío y ofrece las soluciones más adecuadas en el ámbito de la iluminación.

Este catálogo específico para luminarias de alto rendimiento es una demostración.

En él mostramos las luminarias que hemos desarrollado para proporcionar la luz adecuada para cada espacio, evitando el deslumbramiento, optimizando el gasto tanto energético como de mantenimiento y con una variedad de estilos de diseño para adaptarse y destacar el entorno arquitectónico.

Luminarias de alto rendimiento: todo son beneficios.

La correcta optimización de los componentes ópticos de las luminarias en función de la fuente de luz que utilizan y la tarea visual que el usuario realiza, hace que nuestros lugares de trabajo estén adaptados a nuestras necesidades humanas, a la mejora de nuestra actividad y sobre todo a la creación de ambientes adaptados.

La utilización de luminarias de alto rendimiento ofrece un alto grado de ahorro de costes energéticos gracias a su alto rendimiento de hasta el 88% cumpliendo de forma más que exhaustiva con normativas de eficiencia energética.

La combinación de este tipo de luminarias con sistemas de control de luz por aporte de luz natural nos garantizan hasta un 60% de ahorro en nuestros costes energéticos haciendo de la instalación proyectada, un ejemplo de eficiencia.

Luminarias que potencian la arquitectura.

Desde su fase de diseño, nuestros productos de alto rendimiento, además de cumplir con las exigencias de la normativa sobre iluminación y proporcionar una gran eficiencia energética, deben cumplir un requisito no menos importante: ofrecer una variedad de diseños que ofrezca una perfecta adecuación al ambiente arquitectónico.

Nuestras luminarias para suspender, adosar o empotrar consiguen que la iluminación aporte un componente estético al entorno.

El tándem perfecto: las lámparas más eficientes para cada luminaria.

La eficacia de la luminaria debe ir acompañada por la elección de la lámpara más adecuada. La utilización de la última generación en lámparas fluorescentes lineales, como las T5, que desarrollan sus flujos máximos a 35°C y superan en flujo a las habituales T8, nos permite obtener una instalación más eficiente potenciando el ahorro energético.

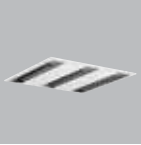
Dichas lámparas de halogenuros metálicos, fluorescentes compactos o lineales o de vapor de sodio son el complemento ideal para alcanzar el máximo rendimiento de nuestras luminarias. Otro dato a tener en cuenta es que por cada lámpara fluorescente que no se instala por utilizar luminarias de alto rendimiento, el medioambiente deja de recibir hasta 4 mg de mercurio por lámpara, además de reducir los costes de reciclado ya que supone un porcentaje comprendido entre un 10% y un 60% sobre su precio inicial, siendo uno de los productos con mayores costes de reciclado si los comparamos con aparatos eléctricos y electrónicos.

Grupo Lledó. Líder en proyectos de iluminación y soluciones a medida con productos especiales.

Índice

Iluminación general libre de deslumbramiento

Con componente óptico para lámparas T5



OD-3291 $\eta=88\%$
empotrar
Pág. 8



OD-6891 $\eta=88\%$
superficie
Pág. 12

Iluminación para áreas de tránsito

Estructuras luminosas

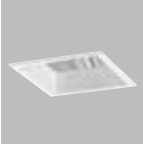


OD-2974/5/6
suspendida
Pág. 20



OD-2981/7
empotrar
Pág. 24

Downlights



OD-3652 QL
serie técnica
Pág. 28

Iluminación para áreas de uso múltiple

Luminarias para grandes alturas

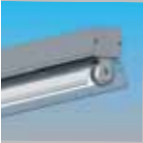


OD-1780 IP40/IP65
serie técnica
Pág. 36



OD-1790
arquitectónica
Pág. 40

Sistemas de iluminación lineal



OD-5300 con carril
portante precableado
Pág. 44

Iluminación general libre de deslumbramiento

Código Técnico de la Edificación y Norma EN-12464.

Además de los avances técnicos y estéticos, los nuevos tiempos pretenden adaptar nuestro entorno de una forma ordenada y eficiente a la tarea que realizamos en nuestras oficinas. Estas dos normas abogan por nuestro bienestar con instalaciones flexibles, personalizadas y sobre todo con un alto grado de sostenibilidad.

El nuevo código técnico de la edificación persigue que toda nueva construcción sea más eficiente desde un punto de vista energético.

Para ello toda instalación deberá cumplir con el valor de eficiencia energética VEEI marcado en función de la actividad que se realiza. Deberá disponer de un sistema de control de luz, y, en concreto, sistemas de regulación en función del aporte de luz natural para aprovecharla al máximo, y como último requisito toda la instalación deberá contar con un plan de mantenimiento que garantice los niveles de iluminación y la eficiencia energética de nuestra instalación.

Luminarias pensadas para cumplir con la Norma

Tanto la serie de luminarias **OD-3291** como la serie **OD-6891** diseñadas para oficinas, disponen de componentes ópticos de aluminio especular de alta reflexión con fuentes de luz T5 para este tipo de aplicaciones alcanzando rendimientos de hasta el 88%.

Además de la curvatura específica que ofrecen sus componentes ópticos, la calidad y la pureza del aluminio utilizado es crucial para mejorar el rendimiento luminoso de la luminaria. A mayor poder de reflexión, menor descomposición de los haces de luz en luz difusa, aumentando así el rendimiento y permitiendo instalar un número menor de luminarias.





Otros factores a considerar en la elección de luminarias para su uso en oficinas son:

- Los límites de iluminancia media que ofrece la luminaria a 65°, no pudiendo sobrepasar las 1.000 cd/m².
- El índice de deslumbramiento molesto directo UGR que una luminaria puede provocar sobre el observador no deberá ser superior a los índices prescritos en la norma EN-12464.
- Los niveles de iluminación en función de la tarea que se realiza.

Niveles de Iluminación + UGR en oficinas

Tipo de interior, tarea y actividad	Em lux	UGR	Ra
Archivo, copias, etc.	300	19	80
Escritura, escritura a máquina, lectura, tratamiento de datos	500	19	80
Dibujo técnico	750	16	80
Puestos de trabajo de CAD	500	19	80
Salas de conferencias y reuniones*	500	19	80
Mostrador de recepción	300	25	80
Archivos	200	25	80

* La iluminación debe ser regulable

Evolución de la iluminación

A lo largo de los años, la luz ha ido evolucionando para ir adaptándose a todos los avances tecnológicos y culturales. Lo mismo ha sucedido en los ambientes laborales. La nueva normativa revisa los nuevos entornos, el interiorismo de los edificios, la disposición del mobiliario y del personal, y las nuevas tareas realizadas en las oficinas.

La iluminación tiene que ser considerada como un elemento a integrar en nuestro entorno para que su evolución vaya en paralelo a los avances tecnológicos y para crear una armonía entre el ser humano y la arquitectura.

Entornos de aplicación. - Sus características permiten su instalación en:

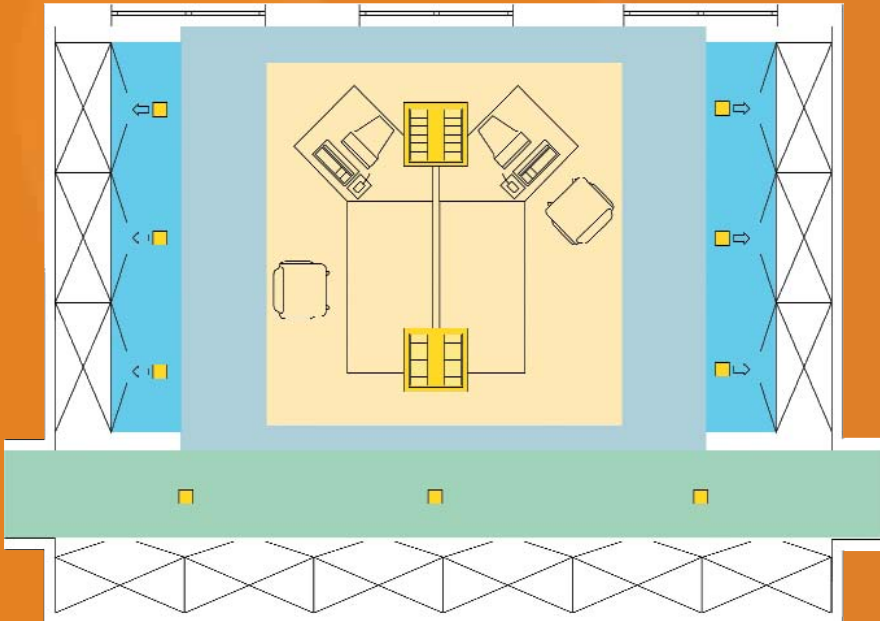
Bares/Restaurantes	Bodegas	C. Comerciales	Colegios/Universid. Aulas de formación
C. Penitenciarios	Cines/Teatros	Fábricas/Almacenes	Fachadas
Garajes	Gasolineras	Gimnasios/SPA	Hipermercados/ Supermercados
Hospitales/ Laboratorios	Hoteles	Iglesias	Instalaciones deportivas (Exterior)
Monumentos/ Patrimonio cultural	Museos/ Salas de arte	Pabellones deportivos	Piscinas cubiertas
Locales de venta en general	Residencias geriátricas	Salas de juego- Internet/ Uso lúdico	Tanatorios
Tiendas de ropa (Grandes Firmas)	Parques y jardines	Viales	
Oficinas			

Especificación de zonas de tareas visuales en un área de trabajo para oficina según norma EN-12464:

- a. Las zonas en las que pueden darse diferentes tareas visuales se encuentran normalmente en la superficie de trabajo, en el espacio de movimientos, así como en superficies y bandejas usadas para el desarrollo inmediato del trabajo.

- b. En la especificación de zonas de tareas visuales deben tenerse en cuenta también las superficies verticales como pizarras o paneles.

- c. Cuando la franja marginal es considerada como área circundante inmediata, no es preciso evaluarla por separado pues los requisitos relativos a la zona de entorno se cumplen normalmente de forma automática. Debe garantizarse que en la franja marginal no haya zonas de tareas visuales.

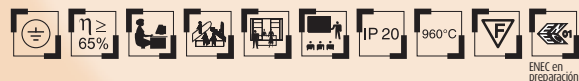
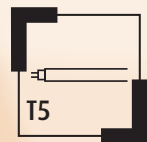


Niveles de iluminación en las distintas áreas de trabajo en una oficina

- Área de tarea 500 lux
- Área circundante 300 lux
- Área de archivo 200 lux
- Área de tránsito 200 lux

Óptima OD-3291

Luminarias de empotramiento polivalente
Aluminio especular de alto rendimiento PVD
módulo 600x600 mm / 1.200x300 mm / Líneas continuas



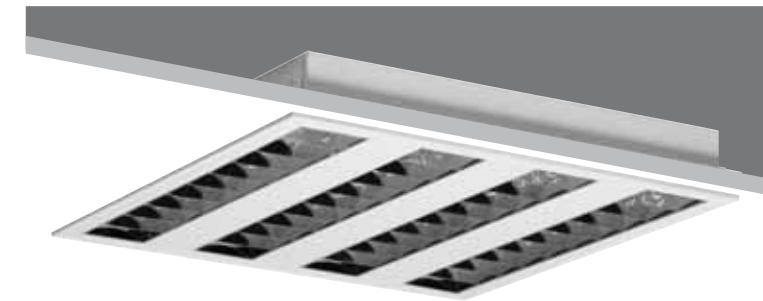
• Cuerpo de luminaria:

- Fabricado en chapa de acero termoesmaltada en color blanco. Las partes ciegas entre componentes ópticos están fabricadas en acero termoesmaltado en color blanco, totalmente personalizables en cualquier color de la carta RAL.
- La conexión eléctrica se realiza a clema de tres polos sin necesidad de herramientas.
- Montaje empotrado en los distintos tipos de techos, apoyando en los perfiles o en otros casos con los anclajes de montaje rápido que permiten una regulación precisa de la luminaria. **Estos anclajes se piden por separado.**
- Bajo pedido toda la serie puede ser equipada con ranuras de ventilación para retorno a plenum en función de las necesidades del proyecto.
- Bajo pedido todas las luminarias de la serie pueden ser integradas en un solo conjunto panel-pantalla para una total integración estética de la luminaria con el techo.
- Bajo pedido pueden ser suministradas con balasto electrónico regulable DALI, DSI o 1/10V.
- Bajo pedido todas las versiones pueden ser suministradas con kit de alumbrado de emergencia.

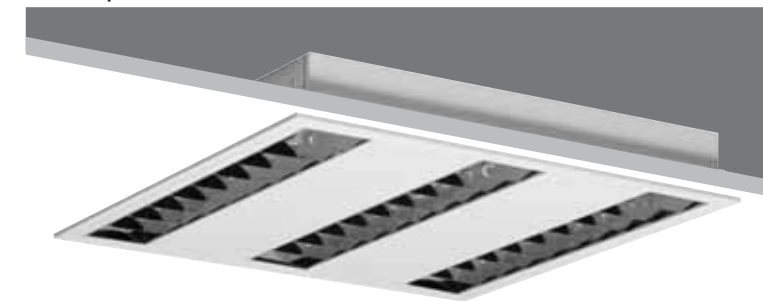
• Componente óptico:

- Óptica formada por lamas longitudinales y transversales parabólicas en aluminio especular de altas prestaciones, libre de irisaciones y con una pureza del 99,99% con tratamiento PVD y recuperador de flujo de iguales características.
- Elevado rendimiento y limitación del deslumbramiento $L < 200 \text{ cd/m}^2$ a 65° respecto a la vertical para un UGR < 19 . Rendimiento de hasta **88%**.
- Fuente de luz: fluorescencia lineal T5 de 14, 24, 28 y 54 W (G5).

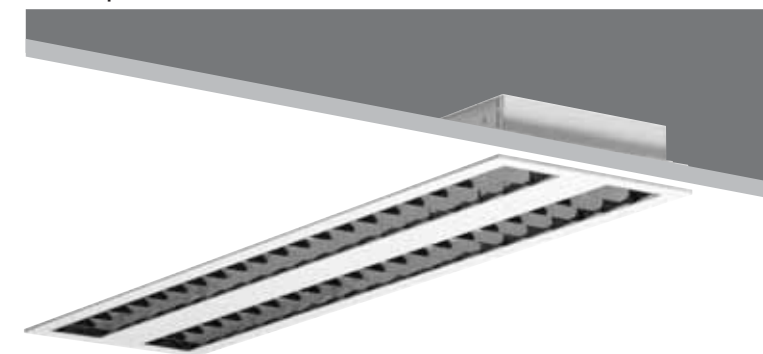
4 Lámparas



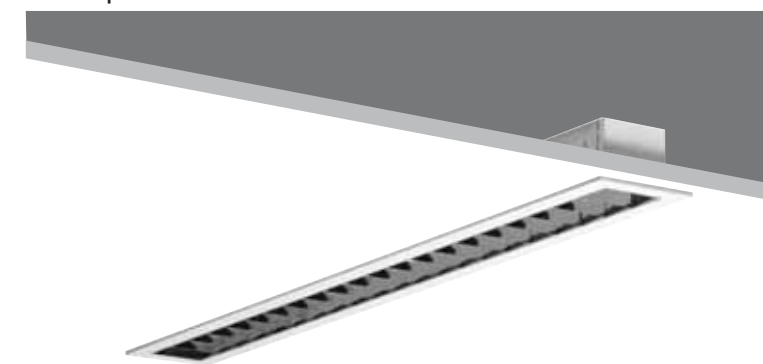
3 Lámparas



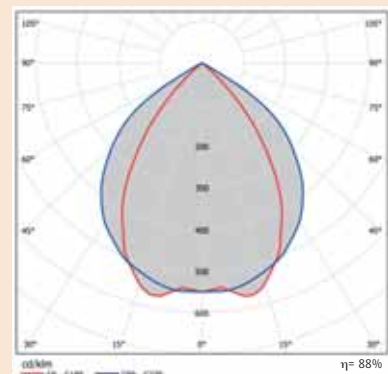
2 Lámparas



1 Lámpara



Curva fotométrica

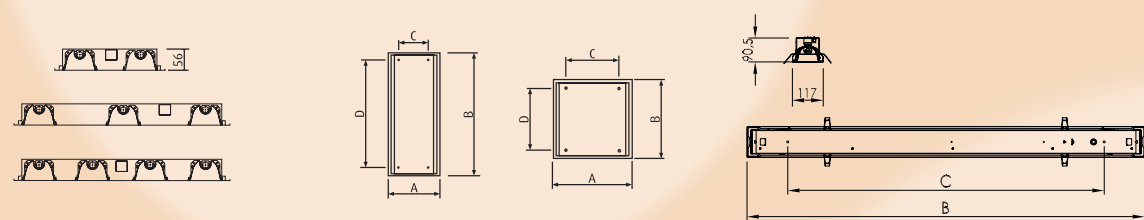


3 TS 49W

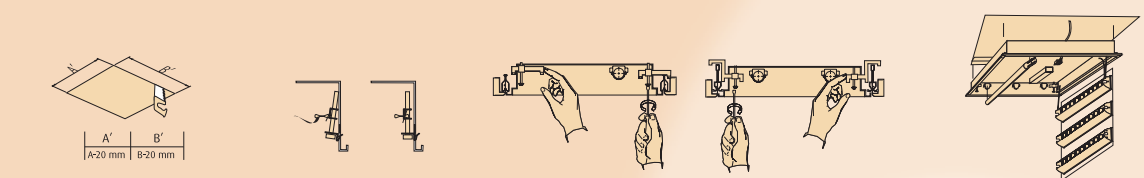
Valoración de deslumbramiento según UGR

Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	14.4	15.3	14.7	15.5	15.7	19.8	20.7	20.1	20.9	21.1
	3H	14.3	15.1	14.6	15.3	15.6	19.7	20.5	20.0	20.7	21.0
	4H	14.2	14.9	14.5	15.2	15.5	19.6	20.4	19.9	20.6	20.9
	6H	14.1	14.8	14.5	15.1	15.4	19.5	20.2	19.9	20.5	20.8
	8H	14.1	14.7	14.4	15.0	15.3	19.5	20.1	19.8	20.4	20.7
	12H	14.1	14.7	14.4	15.0	15.3	19.5	20.1	19.8	20.4	20.7
4H	2H	14.4	15.2	14.7	15.4	15.7	19.6	20.4	19.9	20.6	20.9
	3H	14.3	14.9	14.6	15.2	15.5	19.5	20.1	19.8	20.4	20.7
	4H	14.2	14.7	14.6	15.1	15.4	19.4	19.9	19.8	20.3	20.6
	6H	14.1	14.6	14.5	15.0	15.3	19.3	19.8	19.7	20.1	20.5
	8H	14.1	14.5	14.5	14.9	15.3	19.3	19.7	19.7	20.1	20.5
	12H	14.1	14.4	14.5	14.8	15.3	19.3	19.6	19.7	20.0	20.4
8H	4H	14.1	14.5	14.5	14.9	15.3	19.3	19.7	19.7	20.1	20.5
	6H	14.0	14.3	14.5	14.8	15.2	19.2	19.5	19.7	20.0	20.4
	8H	14.0	14.3	14.4	14.7	15.2	19.2	19.4	19.6	19.9	20.4
	12H	13.9	14.2	14.4	14.6	15.1	19.1	19.4	19.6	19.8	20.3
12H	4H	14.1	14.4	14.5	14.8	15.3	19.3	19.6	19.7	20.0	20.4
	6H	14.0	14.3	14.4	14.7	15.2	19.2	19.4	19.6	19.9	20.4
	8H	13.9	14.2	14.4	14.6	15.1	19.1	19.4	19.6	19.8	20.3
	12H	13.9	14.2	14.4	14.6	15.1	19.1	19.4	19.6	19.8	20.3
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+3.2 / -15.5					+0.6 / -1.1				
S = 1.5H		+4.6 / -20.9					+3.3 / -21.6				
S = 2.0H		+6.4 / -29.3					+5.3 / -29.4				
Tabla estándar		BK00					BK00				
Sumando de corrección		-4.5					0.7				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4300lm Flujo luminoso total											

Dimensiones

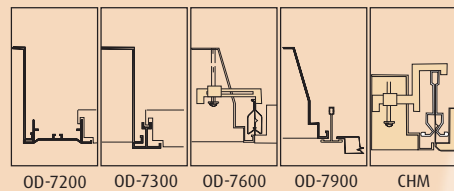


Instalación

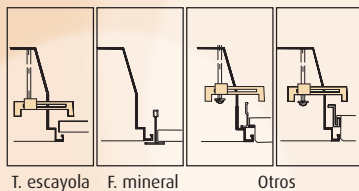


Sistemas de integración

En función de la luminaria



En función del tipo de techo



Gama de productos

LUMINARIAS

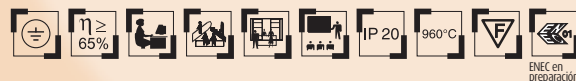
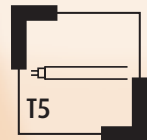
Modelo	W	A	B	C	D	Peso	Referencia
OD-3291 Luminaria de empotramiento polivalente y óptica de aluminio especular PVD							
Módulo 600x600 mm							
OD-3291	3 TS	14	597	597	520	520	3,7 3291301401011
OD-3291	3 TS	24	597	597	520	520	3,7 3291302401011
OD-3291	4 TS	14	597	597	520	520	3,7 3291401401011
OD-3291	4 TS	24	597	597	520	520	3,7 3291402401011
Módulo 1.200x300 mm							
OD-3291	2 TS	28	297	1.197	220	1.120	3,8 3291202801011
OD-3291	2 TS	54	297	1.197	220	1.120	3,8 3291205401011
Líneas continuas							
OD-3291	1 TS	28/54	117	1.180	900	-	3,0 32910000000L1
OD-3291	1 TS	35/49	117	1.480	1.200	-	3,7 32910000000L2

ACCESORIOS

Modelo	Referencia
OD-3200 Accesorios versiones 600x600 / 1.200x300 mm	
OD-3200 Sistema de anclaje para techos de escayola	3200000000000
OD-3201 Sistema de anclaje para techos metálicos clip-In CHM	3200000000001
OD-3202 Sistema de anclaje para techos metálicos clip-In Odel	3200000000002
OD-3200 Accesorios versiones línea continua	
OD-3200 Cabecera principio final de línea	3220000000000
OD-3201 Sistema de anclaje para luminarias línea continua	3800000000001

OD-6891

Luminarias de líneas rectas para líneas continuas o instalación individual. Componente óptica aluminio especular de alto rendimiento PVD



• Cuerpo de luminaria:

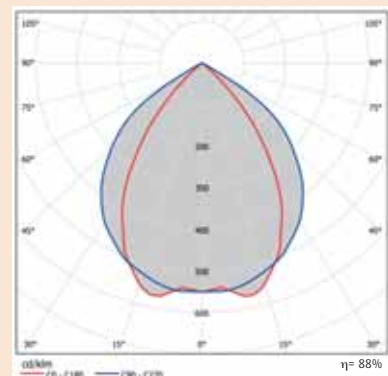
- Fabricado en chapa de acero termoesmaltada en color blanco.
- Bajo pedido se puede suministrar en cualquier color de la carta RAL.
- La conexión eléctrica se realiza a clema de tres polos, sin necesidad de herramientas.
- Toda la serie está equipada con balasto multivataje.
- Montaje adosado a techo para líneas continuas con continuidad del componente óptico o de forma individual.
- Para formar líneas continuas se deberán utilizar los dos tramos tipo, el tramo inicio-final de línea en combinación con el nº de tramos intermedios necesarios y nuevamente la utilización del tramo inicio-final de línea para cerrar el sistema proyectado.
- Bajo pedido pueden ser suministradas con balasto electrónico regulable DALI, DSI o 1/10V.
- Bajo pedido pueden ser suministradas con kit de alumbrado de emergencia.

• Componente óptico:

- Óptica formada por lamas longitudinales y transversales parabólicas en aluminio especular de altas prestaciones, libre de irisaciones y con una pureza del 99,99% con tratamiento PVD y recuperador de flujo de iguales características.
- Elevado rendimiento y limitación del deslumbramiento $L < 200 \text{ cd/m}^2$ a 65° respecto a la vertical para un UGR < 19 . Rendimiento de hasta **88%**.
- Fuente de luz: fluorescencia lineal T5 de 28, 35, 49 y 54 W (G5).



Curva fotométrica

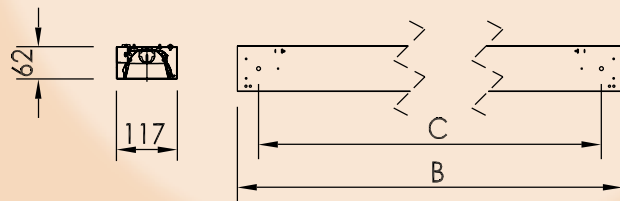


1 TS 49W

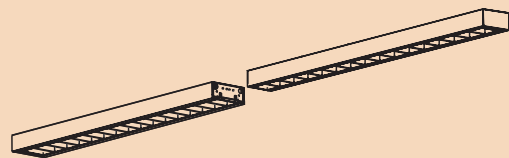
Valoración de deslumbramiento según UGR

Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	14.4	15.3	14.7	15.5	15.7	19.8	20.7	20.1	20.9	21.1
	3H	14.3	15.1	14.6	15.3	15.6	19.7	20.5	20.0	20.7	21.0
	4H	14.2	14.9	14.5	15.2	15.5	19.6	20.4	19.9	20.6	20.9
	6H	14.1	14.8	14.5	15.1	15.4	19.5	20.2	19.9	20.5	20.8
	8H	14.1	14.7	14.4	15.0	15.3	19.5	20.1	19.8	20.4	20.7
4H	12H	14.1	14.7	14.4	15.0	15.3	19.5	20.1	19.8	20.4	20.7
	2H	14.4	15.2	14.7	15.4	15.7	19.6	20.4	19.9	20.6	20.9
	3H	14.3	14.9	14.6	15.2	15.5	19.5	20.1	19.8	20.4	20.7
	4H	14.2	14.7	14.6	15.1	15.4	19.4	19.9	19.8	20.3	20.6
	6H	14.1	14.6	14.5	15.0	15.3	19.3	19.8	19.7	20.1	20.5
8H	8H	14.1	14.5	14.5	14.9	15.3	19.3	19.7	19.7	20.1	20.5
	12H	14.1	14.4	14.5	14.8	15.3	19.3	19.6	19.7	20.0	20.4
	4H	14.1	14.5	14.5	14.9	15.3	19.3	19.7	19.7	20.1	20.5
	6H	14.0	14.3	14.5	14.8	15.2	19.2	19.5	19.7	20.0	20.4
	8H	14.0	14.3	14.4	14.7	15.2	19.2	19.4	19.6	19.9	20.4
12H	12H	13.9	14.2	14.4	14.6	15.1	19.1	19.4	19.6	19.8	20.3
	4H	14.1	14.4	14.5	14.8	15.3	19.3	19.6	19.7	20.0	20.4
	6H	14.0	14.3	14.4	14.7	15.2	19.2	19.4	19.6	19.9	20.4
	8H	13.9	14.2	14.4	14.6	15.1	19.1	19.4	19.6	19.8	20.3
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+3.2 / -15.5					+0.6 / -1.1				
S = 1.5H		+4.6 / -20.9					+3.3 / -21.6				
S = 2.0H		+6.4 / -29.3					+5.3 / -29.4				
Tabla estándar		BK00					BK00				
Sumando de corrección		-4.5					0.7				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4300lm Flujo luminoso total											

Dimensiones



Instalación



Gama de productos

LUMINARIAS

Modelo		W	A	B	C	Peso	Referencia
OD-6891 Luminaria de superficie y óptica de aluminio especular PVD							
Luminarias para líneas continuas tramo inicio/fin de línea							
OD-6891	1 TS	35/49	117	1.495	1.400	3,7	68910000000L1
OD-6891	1 TS	28/54	117	1.195	1.100	3,0	68910000000L3
Luminarias para líneas continuas tramo intermedio de línea							
OD-6891	1 TS	35/49	117	1.480	1.400	3,7	68910000000L2
OD-6891	1 TS	28/54	117	1.180	1.100	3,0	68910000000L4
Luminarias para instalación individual							
OD-6891	1 TS	28/54	117	1.210	1.100	3,1	68910000000L5
OD-6891	1 TS	35/49	117	1.510	1.400	3,8	68910000000L6

Iluminación para áreas de tránsito

Sistemas lineales y Downlights.

Los interiores abiertos al público y los exteriores en los que las personas se encuentran o en las que circulan, forman el segmento de aplicación “público”. Los corredores, los recibidores y las salas de recepción son zonas típicas de circulación en interiores.

Los conceptos de iluminación para áreas de tránsito son un medio para orientar de forma espacial a los usuarios. Los accesos y recibidores deben transmitir acogida y seguridad para favorecer los flujos de tránsito. Otro concepto a aplicar sería conseguir efectos decorativos luminosos que hagan resaltar la arquitectura.

Los recibidores y pasillos, que en muchas ocasiones no cuentan con aporte de luz natural, deben de representar una atmósfera de comunicación y resaltar con la orientación de la luz las áreas de tránsito, información, atención al cliente... destacando las principales vías de acceso.

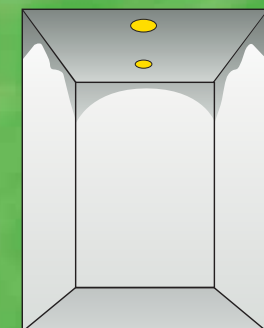
En pasillos se debe evitar la sensación de monotonía ampliando la iluminación en el techo para que resalte y dé continuidad a los elementos de la arquitectura.



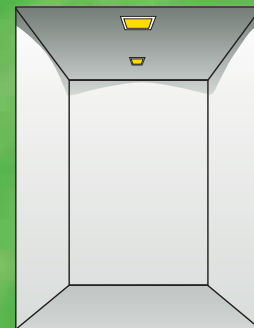
Familia OD-2970
Luminarias de suspender



Familia OD-2980
Luminarias de empotrar



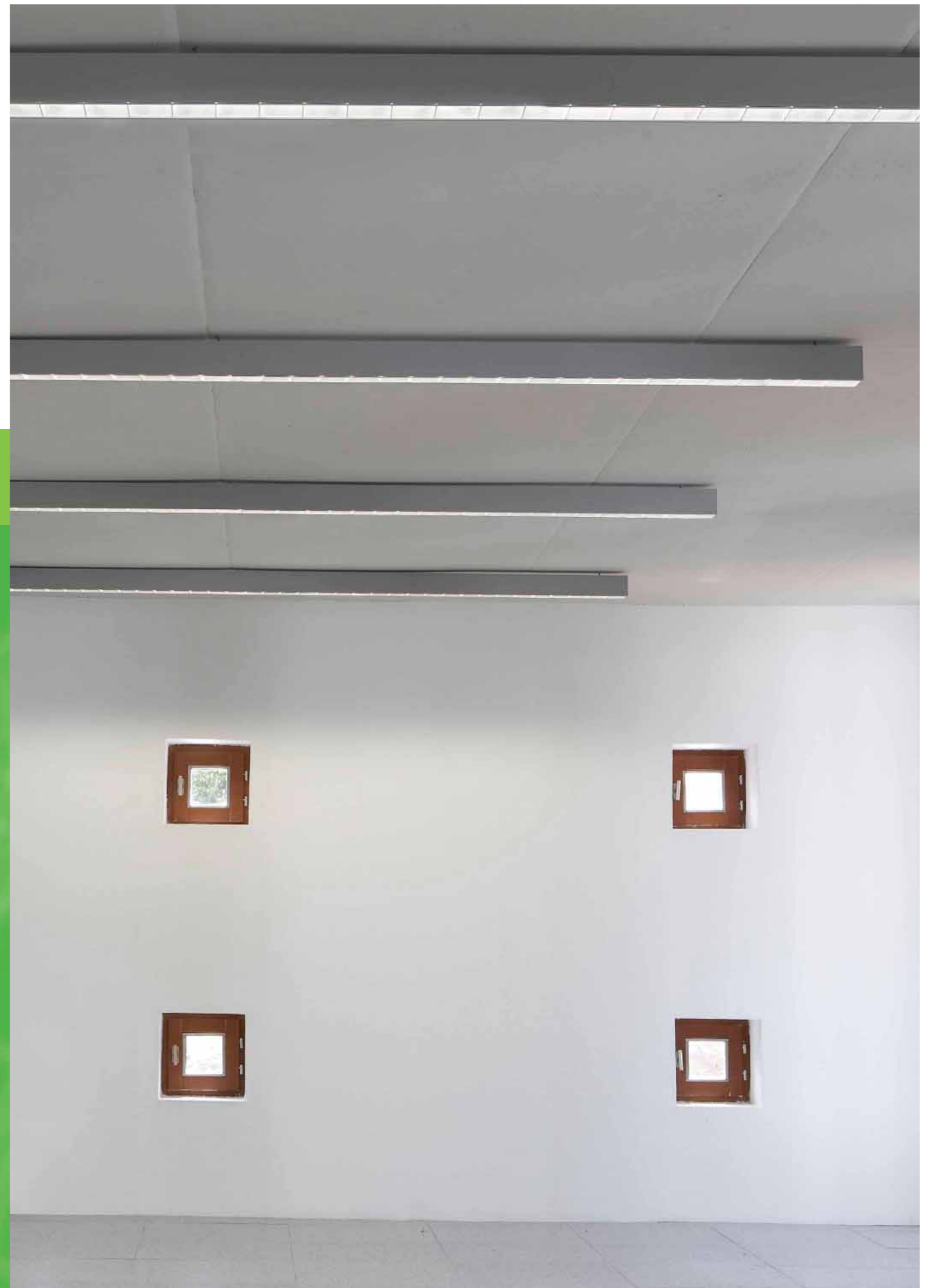
Downlights redondos



Downlights cuadrados

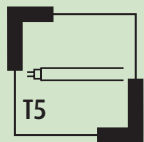
Iluminar espacios con alturas de entre 3 y 4 metros con **Downlights** es un reto al que los proyectistas de iluminación se enfrentan con bastante asiduidad. Confort visual, altos niveles de iluminación, uniformidad de la luz y perfecta apreciación de los elementos expuestos son factores determinantes para una correcta iluminación de este tipo de recintos.

La nueva generación de downlights cuadrados para altas potencias ofrece un valor añadido a la instalación, además de cumplir con los requerimientos luminotécnicos, ya que, gracias a su óptica y su cerco especial cuadrado, los niveles de iluminación son más intensos en las partes altas de las paredes.

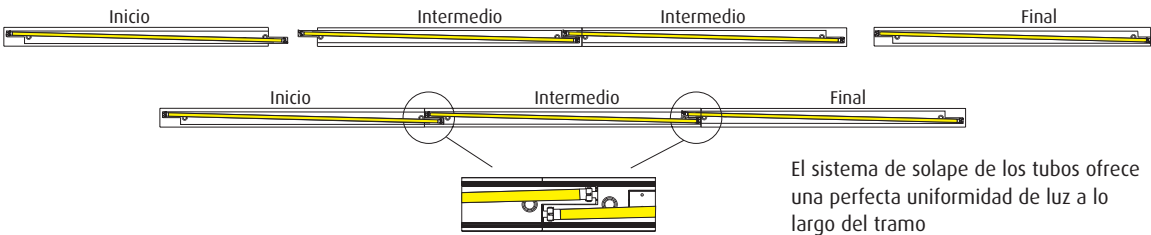
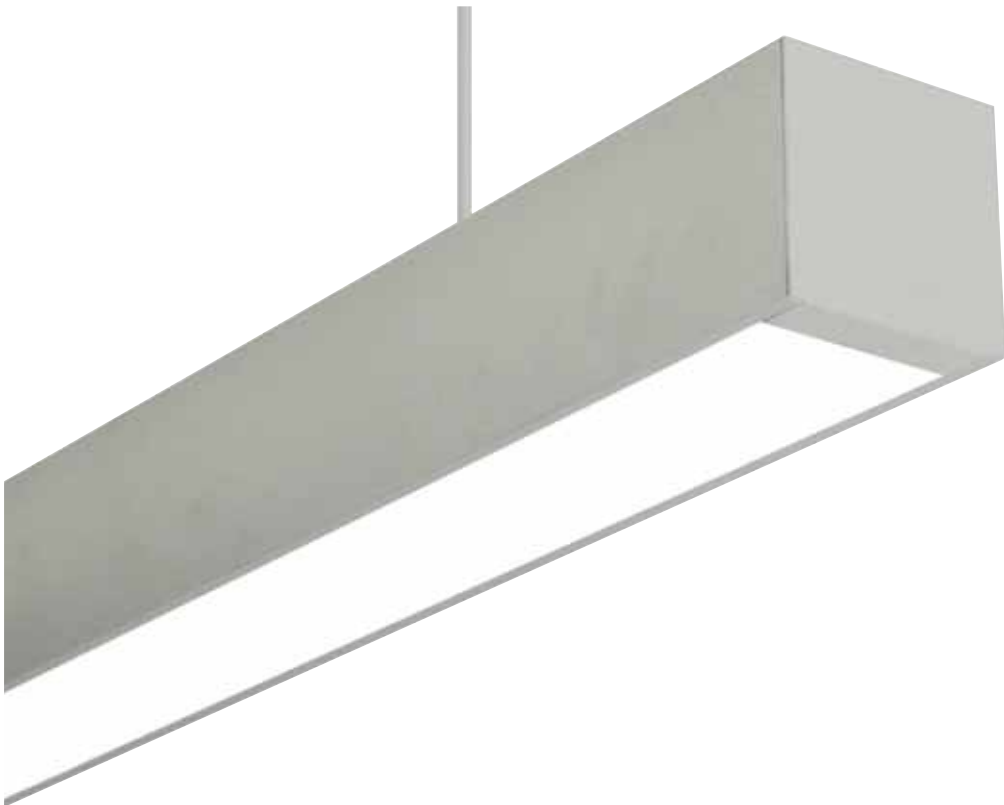


OD-2974/5/6

Luminaria para línea continua
con difusor opal de alto rendimiento

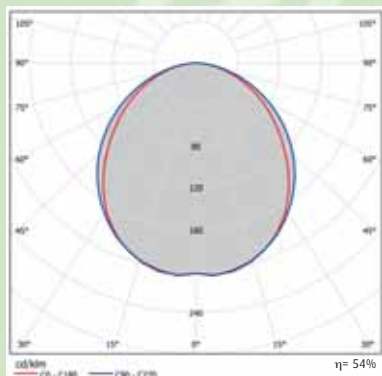


- **Cuerpo de luminaria:**
 - Fabricada en aluminio de extrusión termoesmaltado en color RAL-9006.
 - Bajo pedido se puede suministrar en color blanco o cualquier color de la carta RAL.
 - La conexión eléctrica, tanto inicial como intermedia, se realiza a clema de tres polos sin necesidad de herramientas. Balasto multivataje.
 - Los tramos luminosos inicio y final de línea se suministran con tapas finales.
 - Para construir líneas continuas se deben instalar los tres tipos de tramos, un tramo de inicio + “n” número de tramos intermedios según el proyecto + un tramo final de línea, constituyendo la suma de todos los tramos la longitud total de la línea continua. Las lámparas se disponen solapadamente en diagonal alcanzando una mayor uniformidad de luz en el tramo luminoso.
 - Montaje: línea continua adosado a techo, o suspendido.
 - Versión suspendida mediante caña o cable acerado (ver accesorios para pedido).
 - Bajo pedido pueden ser suministradas con balasto electrónico regulable.
 - Bajo pedido se puede suministrar con kit de emergencia.
- **Sistema óptico:**
 - Difusor de policarbonato opal de alta transmitancia.
 - Reflector interior termoesmaltado en color blanco.
 - Fuente de luz: lámparas fluorescentes lineales T5 en 28, 35, 49, 54 y 80 W (G5).



El sistema de solape de los tubos ofrece una perfecta uniformidad de luz a lo largo del tramo

Curva fotométrica

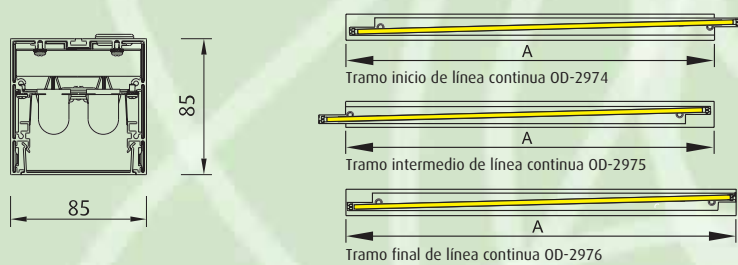


1 TS 49W

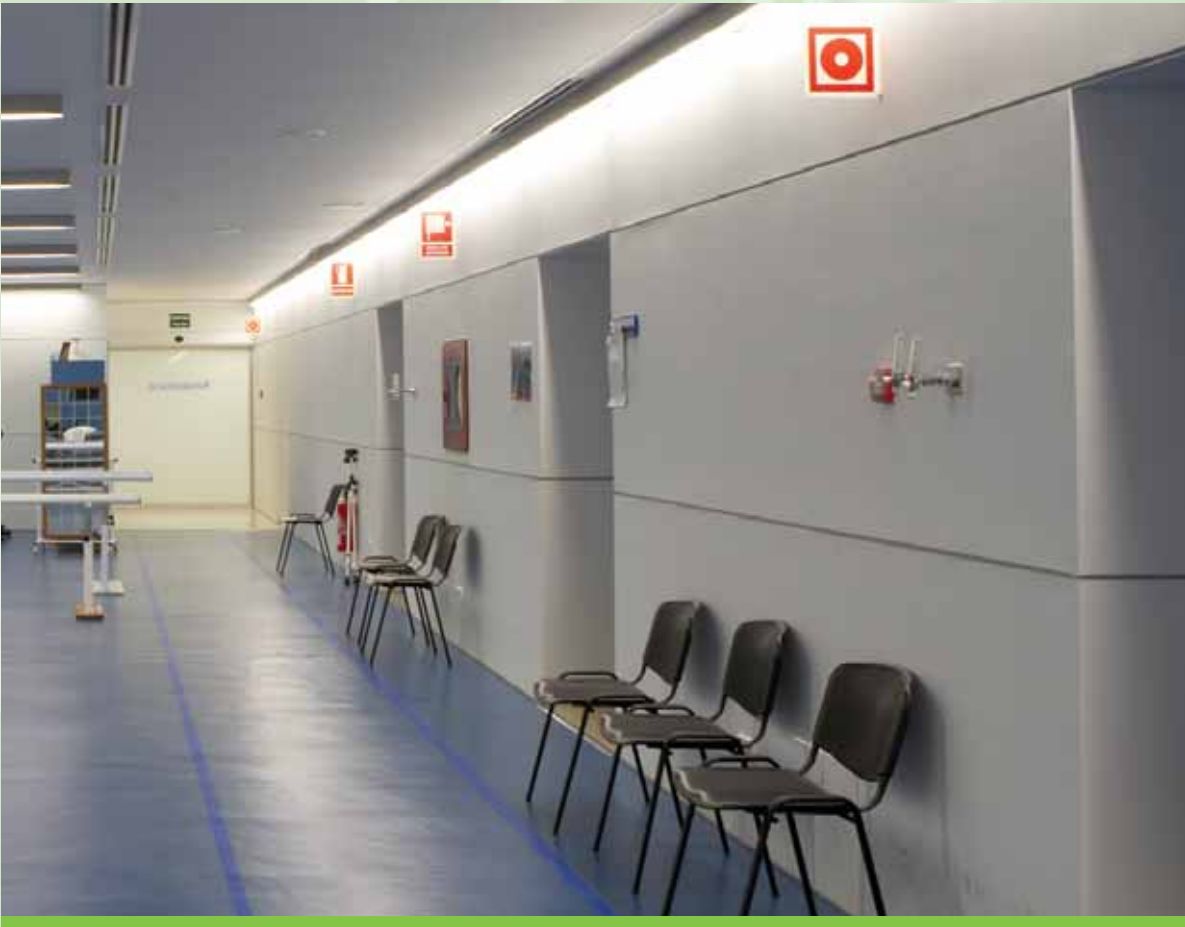
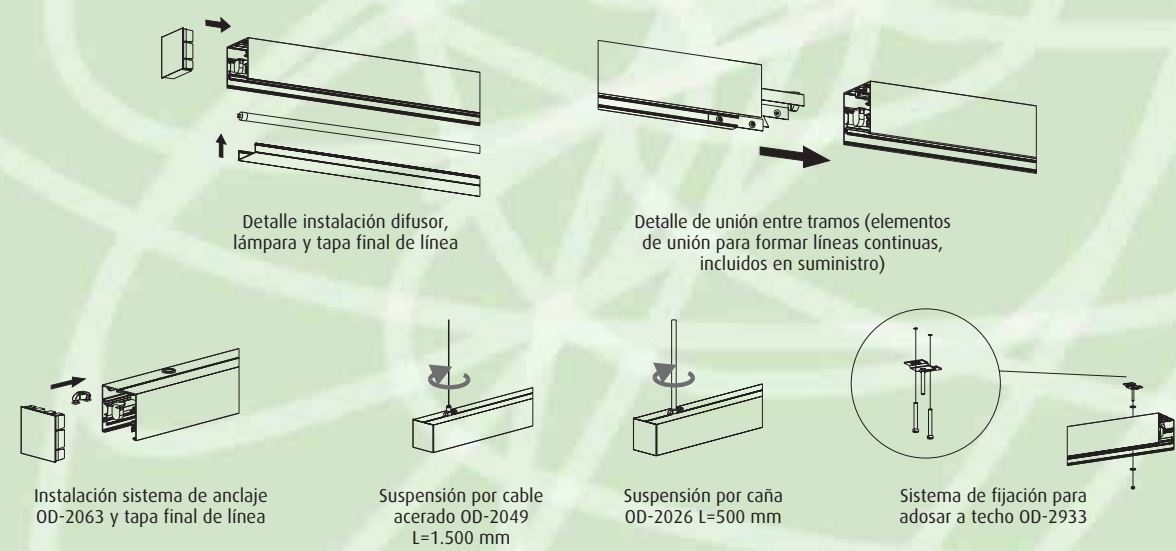
Valoración de deslumbramiento según UGR

Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	18.8	20.1	19.1	20.3	20.6	19.4	20.7	19.7	20.9	21.1
	3H	20.2	21.4	20.5	21.6	21.9	20.9	22.1	21.2	22.3	22.6
	4H	20.8	21.9	21.1	22.1	22.4	21.5	22.6	21.8	22.9	23.1
	6H	21.1	22.2	21.5	22.5	22.8	21.9	22.9	22.3	23.2	23.5
	8H	21.3	22.2	21.6	22.5	22.9	22.0	23.0	22.4	23.3	23.6
4H	12H	21.3	22.2	21.7	22.6	22.9	22.1	23.0	22.5	23.4	23.7
	2H	19.5	20.6	19.8	20.9	21.2	19.9	21.0	20.3	21.3	21.6
	3H	21.1	22.0	21.5	22.3	22.7	21.6	22.6	22.0	22.9	23.2
	4H	21.8	22.6	22.2	22.9	23.3	22.4	23.2	22.8	23.5	23.9
	6H	22.3	23.0	22.7	23.4	23.8	22.9	23.6	23.3	24.0	24.4
8H	8H	22.4	23.1	22.9	23.5	23.9	23.1	23.8	23.5	24.2	24.6
	12H	22.5	23.1	23.0	23.5	24.0	23.2	23.8	23.7	24.2	24.7
	4H	22.1	22.8	22.5	23.1	23.6	22.6	23.3	23.1	23.7	24.1
	6H	22.7	23.3	23.2	23.7	24.2	23.3	23.9	23.8	24.3	24.7
	8H	23.0	23.4	23.5	23.9	24.4	23.6	24.0	24.1	24.5	25.0
12H	12H	23.1	23.5	23.6	24.0	24.5	23.8	24.2	24.2	24.6	25.1
	4H	22.1	22.7	22.6	23.1	23.6	22.6	23.2	23.1	23.7	24.1
	6H	22.8	23.3	23.3	23.7	24.2	23.4	23.8	23.8	24.3	24.8
8H	23.1	23.5	23.6	24.0	24.5	23.7	24.1	24.2	24.5	25.0	
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H S = 1.5H S = 2.0H	+0.1 / -0.2 +0.2 / -0.4 +0.4 / -0.8					+0.1 / -0.1 +0.2 / -0.3 +0.4 / -0.6					
Tabla estándar Sumando de corrección	BK05 3.2					BK06 4.3					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4300lm Flujo luminoso total											

Dimensiones



Instalación



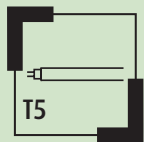
Gama de productos

LUMINARIAS						
Modelo		W	B	A	Peso	Referencia
OD-2974 Luminaria con difusor opal tramo inicio línea continua. En color RAL-9006						
OD-2974	1 TS	28/54	85	1.098	3,4	29740000000L1
OD-2974	1 TS	35/49/80	85	1.398	4,2	29740000000L2
OD-2975 Luminaria con difusor opal tramo intermedio línea continua. En color RAL-9006						
OD-2975	1 TS	28/54	85	1.096	3,1	29750000000L1
OD-2975	1 TS	35/49/80	85	1.396	4,0	29750000000L2
OD-2976 Luminaria con difusor opal tramo final línea continua. En color RAL-9006						
OD-2976	1 TS	28/54	85	1.184	3,1	29760000000L1
OD-2976	1 TS	35/49/80	85	1.484	4,0	29760000000L2

ACCESORIOS			Referencia
Modelo			
OD-2970 Accesorios de montaje			
OD-2063	Pieza de suspensión en color RAL-9006		2063000000001
OD-2049	Suspensión por cable regulable en altura cromado		2049000000000
OD-2026	Suspensión por caña en color RAL-9006		2026000000001
OD-2933	Fijación para instalación adosada a techo		2933000000000

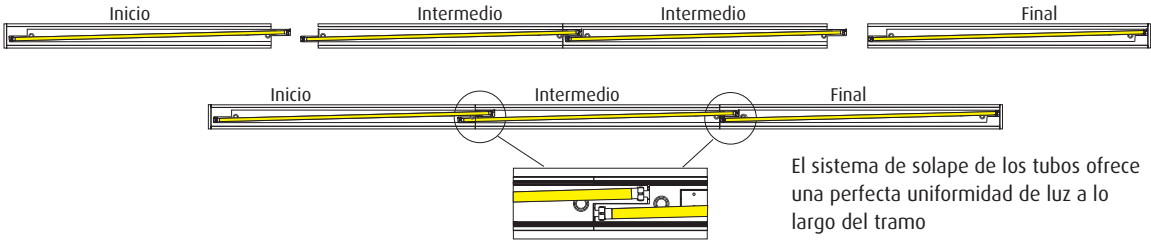
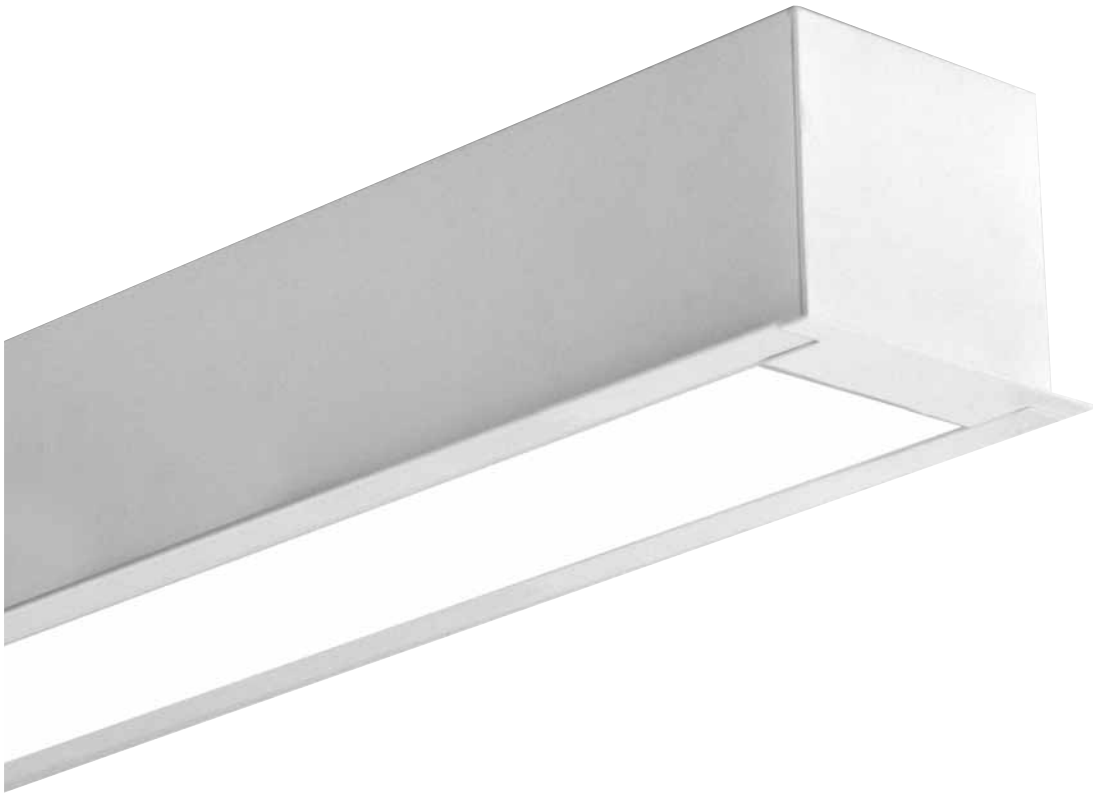
OD-2984/5/6

Luminaria de empotrar para línea continua con difusor opal de alto rendimiento

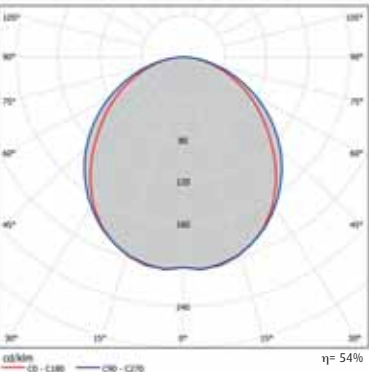


- **Cuerpo de luminaria:**
 - Fabricada en aluminio de extrusión termoesmaltado en color blanco.
 - Bajo pedido se puede suministrar en cualquier color de la carta RAL.
 - La conexión eléctrica, tanto inicial como intermedia, se realiza a clemas de tres polos sin necesidad de herramientas. Balasto multivataje.
 - Los tramos luminosos inicio y final de línea se suministran con tapas finales.
 - Para construir líneas continuas se deben instalar los tres tipos de tramos, un tramo de inicio + “n” número de tramos intermedios según el proyecto + un tramo final de línea, constituyendo la suma de todos los tramos la longitud total de la línea continua. Las lámparas se disponen solapadamente en diagonal alcanzando una mayor uniformidad de luz en el tramo luminoso.
 - Montaje: línea continua empotrado en techo o paredes huecas.
 - Bajo pedido pueden ser suministradas con balasto electrónico regulable.
 - Bajo pedido se puede suministrar con kit de emergencia.

- **Sistema óptico:**
 - Difusor de policarbonato opal de alta transmitancia.
 - Reflector interior termoesmaltado en color blanco.
 - Fuente de luz: lámparas fluorescentes lineales T5 en 28, 35, 49, 54 y 80 W (G5).



Curva fotométrica

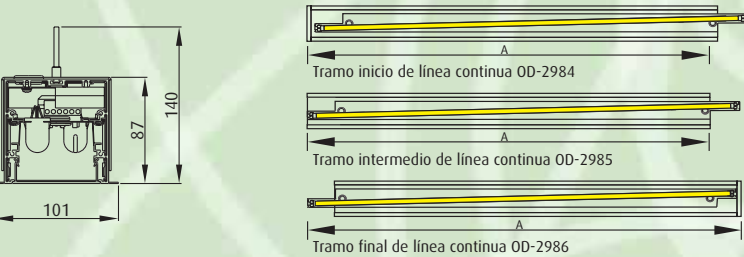


1 TS 49W

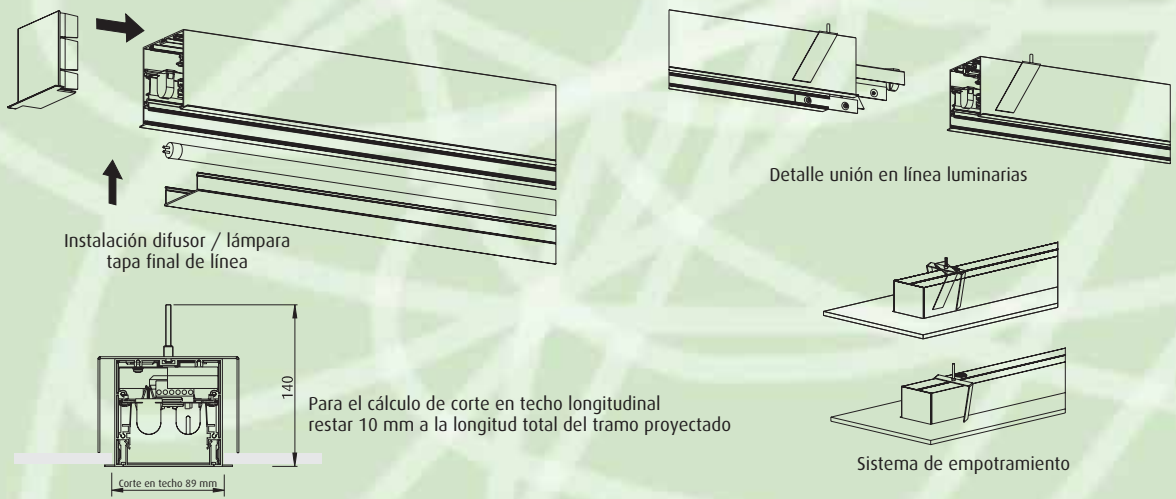
Valoración de deslumbramiento según UGR

Techo	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
Paredes	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
Suelo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Tamaño del local X Y	Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara					
2H	2H	18.8	20.1	19.1	20.3	20.6	19.4	20.7	19.7	20.9	21.1
	3H	20.2	21.4	20.5	21.6	21.9	20.9	22.1	21.2	22.3	22.6
	4H	20.8	21.9	21.1	22.1	22.4	21.5	22.6	21.8	22.9	23.1
	6H	21.1	22.2	21.5	22.5	22.8	21.9	22.9	22.3	23.2	23.5
	8H	21.3	22.2	21.6	22.5	22.9	22.0	23.0	22.4	23.3	23.6
4H	12H	21.3	22.2	21.7	22.6	22.9	22.1	23.0	22.5	23.4	23.7
	2H	19.5	20.6	19.8	20.9	21.2	19.9	21.0	20.3	21.3	21.6
	3H	21.1	22.0	21.5	22.3	22.7	21.6	22.6	22.0	22.9	23.2
	4H	21.8	22.6	22.2	22.9	23.3	22.4	23.2	22.8	23.5	23.9
	6H	22.3	23.0	22.7	23.4	23.8	22.9	23.6	23.3	24.0	24.4
8H	8H	22.4	23.1	22.9	23.5	23.9	23.1	23.8	23.5	24.2	24.6
	12H	22.5	23.1	23.0	23.5	24.0	23.2	23.8	23.7	24.2	24.7
	4H	22.1	22.8	22.5	23.1	23.6	22.6	23.3	23.1	23.7	24.1
	6H	22.7	23.3	23.2	23.7	24.2	23.3	23.9	23.8	24.3	24.7
12H	8H	23.0	23.4	23.5	23.9	24.4	23.6	24.0	24.1	24.5	25.0
	12H	23.1	23.5	23.6	24.0	24.5	23.8	24.2	24.2	24.6	25.1
	4H	22.1	22.7	22.6	23.1	23.6	22.6	23.2	23.1	23.7	24.1
	6H	22.8	23.3	23.3	23.7	24.2	23.4	23.8	23.8	24.3	24.8
	8H	23.1	23.5	23.6	24.0	24.5	23.7	24.1	24.2	24.5	25.0
	Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias										
S = 1.0H S = 1.5H S = 2.0H	+0.1 / -0.2 +0.2 / -0.4 +0.4 / -0.8					+0.1 / -0.1 +0.2 / -0.3 +0.4 / -0.6					
	BK05					BK06					
	Sumando de corrección					4.3					
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4300lm Flujo luminoso total											

Dimensiones



Instalación

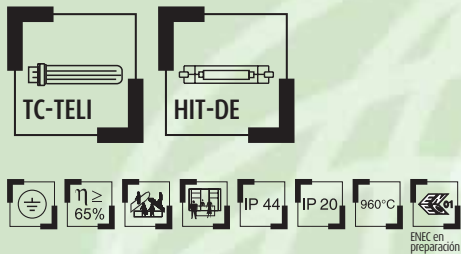


Gama de productos

LUMINARIAS						
Modelo		W	B	A	Peso	Referencia
OD-2984 Luminaria con difusor opal tramo inicio línea continua. En color RAL-9006						
OD-2984	1 TS	28/54	101	1.106	3,6	29840000000L1
OD-2984	1 TS	35/49/80	101	1.406	4,2	29840000000L2
OD-2985 Luminaria con difusor opal tramo intermedio línea continua. En color RAL-9006						
OD-2985	1 TS	28/54	101	1.096	3,3	29850000000L1
OD-2985	1 TS	35/49/80	101	1.396	4,2	29850000000L2
OD-2986 Luminaria con difusor opal tramo final línea continua. En color RAL-9006						
OD-2986	1 TS	28/54	101	1.192	3,3	29860000000L1
OD-2986	1 TS	35/49/80	101	1.492	4,2	29860000000L2

OD-3652 QL

Downlight para iluminación técnica



- **Cuerpo de luminaria:**
 - Formado por cerco exterior de aluminio de inyección termoesmaltado en color blanco mate, negro mate o metalizado en aluminio y cuerpo interior en chapa de acero termoesmaltado en color blanco.
 - Bajo pedido el cerco exterior se puede suministrar en otro color de la carta RAL.
 - La conexión eléctrica se realiza a clema de tres polos, sin necesidad de herramientas.
 - Montaje empotrado con anclaje rápido.
 - El suministro de luminaria incorpora de serie equipo de encendido electrónico y sistema de anclaje.
 - Disponible versión específica para alumbrado de emergencia. Todo el conjunto se suministra en color blanco mate. Bajo pedido todas las versiones con fluorescencia pueden ser suministradas con kit de alumbrado de emergencia.
- **Sistema óptico:**
 - Reflector de aluminio especular para versiones TC-TELI y semimate para las versiones HIT-DE, ambos de alta reflectancia. Su diseño proporciona un elevado rendimiento de hasta el 90% con gran confort visual.
 - Versión específica sin vidrio para iluminación de oficinas con alto confort visual y libre de deslumbramiento en función a lo establecido en la norma EN-12464. Dicho modelo está equipado con balasto multivataje.
 - Las versiones HIT-DE incorporan de serie vidrio transparente. El conjunto cerco-vidrio proporciona un nivel de estanqueidad IP44 en cara vista de la luminaria.
 - Para versiones TC-TELI está disponible como accesorio vidrio de protección transparente IP44 (no apto para versión con cerco basic).
 - Fuente de luz: lámparas de halogenuros metálicos HIT-DE de 150 W (RX7S) y lámparas fluorescentes compactas TC-TELI de 26, 32, 42 y 57 W (GX24 q-4 y GX24 q-5).

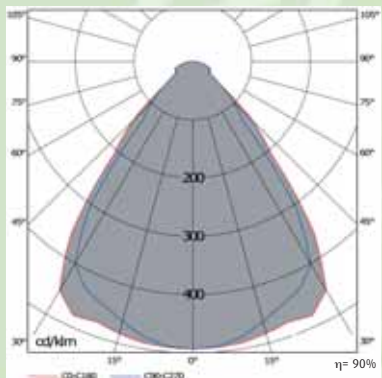


QL HIT-DE



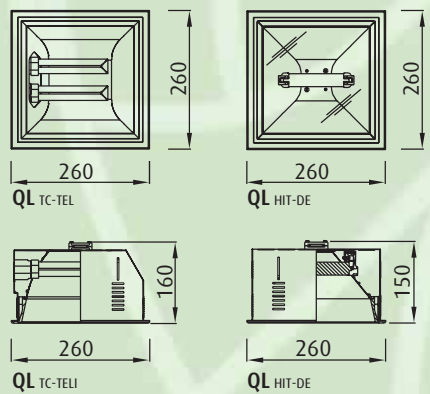
QL TC-TELI

Curva fotométrica

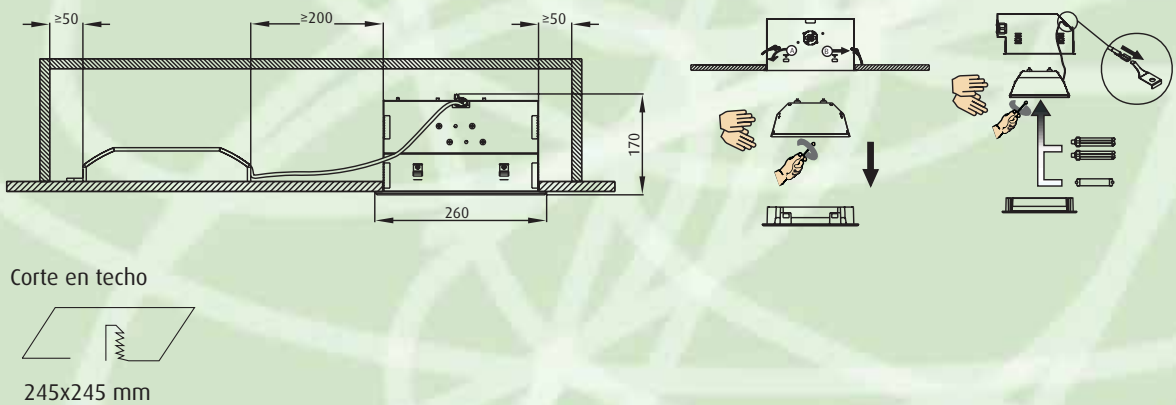


1 HIT-DE 150W

Dimensiones



Instalación



Gama de productos

LUMINARIAS

Modelo	W	A	B	Peso	Referencia
OD-3652 QL Downlight cuadrado. En color blanco mate					
OD-3652 QL 1 HIT-DE	150	260	260	3,0	365211500100LBM
OD-3652 QL 2 TC-TELI	32	260	260	2,6	365200000000LBM
OD-3652 QL 2 TC-TELI	42	260	260	2,6	365220420100LBM
OD-3652 QL 2 TC-TELI	57	260	260	2,6	365220570100LBM
OD-3652 QL Downlight cuadrado. En color negro mate					
OD-3652 QL 1 HIT-DE	150	260	260	3,0	365211500100LNM
OD-3652 QL 2 TC-TELI	32	260	260	2,6	365200000000LNM
OD-3652 QL 2 TC-TELI	42	260	260	2,6	365220420100LNM
OD-3652 QL 2 TC-TELI	57	260	260	2,6	365220570100LNM
OD-3652 QL Downlight cuadrado. En color metalizado en aluminio					
OD-3652 QL 1 HIT-DE	150	260	260	3,0	365211500100LVA
OD-3652 QL 2 TC-TELI	32	260	260	2,6	365200000000LVA
OD-3652 QL 2 TC-TELI	42	260	260	2,6	365220420100LVA
OD-3652 QL 2 TC-TELI	57	260	260	2,6	365220570100LVA
OD-3652 QL Con cerco Basic metalizado en aluminio para 1.000 cd/m² a 65° uso en ámbito de oficinas					
OD-3652 QL 2 TC-DEL/TC-TELI 26/32	26/32	260	260	2,6	365220260100LVA
OD-3652 QL 1 TC-TELI	57	260	260	2,6	365210570100LVA
OD-3652 QL Downlight cuadrado con kit de emergencia 1h. En color blanco mate					
OD-3652 QL 2 TC-TELI	32	260	260	2,6	36520000000E1LBM
OD-3652 QL 2 TC-TELI	42	260	260	2,6	36520000000E2LBM

ACCESORIOS

Modelo	Referencia
OD-3650 Accesorios	
OD-3650 Vidrio de protección transparente IP44 para versiones TC-TELI	C36520000000L

Iluminación para áreas de uso múltiple

Luminarias de altas prestaciones.

El ser humano es el factor más valioso de toda empresa. Su motivación y productividad se ven influidos por la calidad lumínica siendo necesario ofrecer un sistema de iluminación de alta calidad.

Luminarias y sistemas de iluminación son los instrumentos para la creación de luz artificial que transforme las propiedades y características del medio donde realiza sus tareas visuales.

Mejorar la percepción subjetiva del entorno y aumentar la seguridad en su área de actuación son requerimientos que cualquier sistema de iluminación debe ofrecer en entornos industriales, deportivos, áreas de tránsito o áreas multidisciplinarias.

Son de gran importancia los aspectos de montaje y tiempo de instalación, así como los diseños ópticos optimizados a la fuente de luz. Las protecciones añadidas que los sistemas de iluminación pueden ofrecer para una segura realización de la actividad son otro factor determinante para su elección.

Las luminarias del presente capítulo están especialmente desarrolladas para que la planificación de la iluminación cubra las necesidades del proyecto desde su instalación inicial así como durante su vida útil, teniendo en cuenta a las personas que interactúan con el sistema de iluminación ayudándoles a realizar sus tareas de forma segura y totalmente integrada en la arquitectura.



OD-1790 Luminaria pendular arquitectónica de dimensiones reducidas con diseño industrial.





OD-1780 Luminarias para grandes alturas

Diseñada y desarrollada para su instalación en naves de montaje, centros logísticos, hipermercados, almacenes...

Incorporación de las más novedosas fuentes de luz y equipos electrónicos para un óptimo funcionamiento y eficiencia energética. Rango de equipamientos TC-TEL de 32 W hasta HME de 700 W.

Incorporación de nuevos equipos electrónicos de doble nivel para un ajuste del flujo luminoso en función de las necesidades de la aplicación (HIE 250 W).

Gran versatilidad gracias al gran abanico de componentes ópticos que ofrece toda la serie.



Reflector de aluminio anodizado OD-1020/OD-1040 de altas prestaciones ópticas.



Reflector de aluminio anodizado ECO OD-1050.



Reflector acrílico nacarado OD-1052 para luz de volumen.



Reflector acrílico semitransparente OD-1055/OD-1056 para luz de volumen.



La innovadora tecnología de disipación de calor permite una mayor vida útil de las lámparas. Óptimo funcionamiento con temperaturas ambientes de hasta 40 °C. Mejora de los tiempos de instalación al no tener que manipular el interior de la luminaria para incorporar el sistema de suspensión o realizar el conexionado eléctrico.



Toda la serie incorpora conectores eléctricos de gran estanqueidad (IP65). Índice de protección total (IP65) tanto a nivel de cuerpo como de componente óptico.

Versiónes específicas con unidad auxiliar de iluminación durante la fase de encendido



Asegura la iluminación mediante una lámpara halógena de 250 W en el periodo de precalentamiento de la lámpara de descarga. El sistema de control está formado por un circuito electrónico y un soporte con un portalámparas E27.

Accesorios técnicos



Rejilla de protección

Para su utilización en zonas deportivas. Formado por una rejilla de varilla de acero zincado.



Tapa acrílica

Para las versiones con reflector acrílico se puede incorporar esta tapa inferior asegurando que no existirán desprendimientos por una ocasional rotura de la lámpara.

Cristal de seguridad

Índice de protección total (IP65) tanto a nivel de cuerpo como de componente óptico.



OD-5300 Sistemas de iluminación lineal

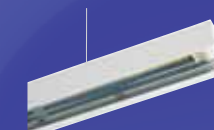
Además de la variedad de requisitos luminotécnicos que una instalación puede exigir en cuanto a control y calidad de luz, muchas veces el sistema de iluminación debe ofrecer la posibilidad de canalizar el cableado para su propia alimentación, con la consiguiente reducción de costes y tiempo de montaje.

Su utilización va desde la iluminación de puestos de trabajo en la industria e iluminaciones generales en almacenes hasta la iluminación de puestos de trabajo donde se necesita un mayor control de la luz libre de deslumbramientos. Para ello la serie **OD-5300**, al incorporar reflectores de alta eficiencia, no sólo nos ofrece una mayor facilidad de instalación y mantenimiento sino que también nos permite un total control del deslumbramiento.



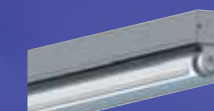
OD-5301 Luminaria porta-equipos

Para montaje en perfil portante **OD-5311** con balasto electrónico y clema de conexionado rápido. Versión específica para su utilización combinada con tubo de protección **OD-8010**, que aumenta la seguridad a los usuarios en caso de rotura de la lámpara fluorescente.



OD-5311 Carril portante precableado

Para montaje suspendido con sistema de precableado de 5 polos y conexionado rápido de las luminarias porta-equipos **OD-5301**.



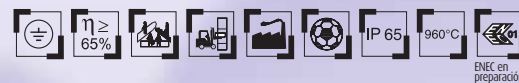
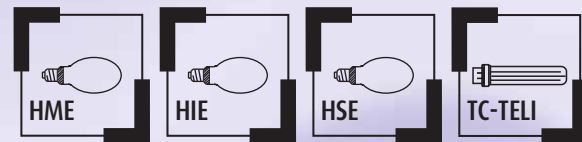
OD-5381 Reflector de alto rendimiento

Para montaje sobre luminarias porta-equipos **OD-5301** de sección parabólica en aluminio especular de altas prestaciones con tratamiento PVD. UGR longitudinal <19.

Especialmente indicado para áreas industriales, alimentación y escuelas, donde se requiere un sistema de iluminación canalizado con un alto confort visual.

OD-1780 IP65

Luminaria industrial con índice de protección IP65



• Cuerpo de luminaria:

- Fabricado en aluminio de inyección con alto poder de disipación del calor.
- Color RAL-9006. Bajo pedido se puede suministrar en cualquier color de la carta RAL.
- Índice de protección IP65.



Gracias al sistema de suspensión y de conexionado rápido se optimizan al máximo los tiempos de instalación.

- La conexión eléctrica se realiza mediante conector rápido con alto índice de protección (IP65) sin necesidad de acceder al interior de la luminaria (pedir por separado).
- Versiones específicas HIE con equipos electrónicos de doble Nivel, que aumentan la vida útil de las lámparas (menor mantenimiento) y un considerable ahorro energético. Además, permiten modificar la intensidad luminosa de la lámpara adaptando los niveles de iluminación a la aplicación. El accionamiento de control se realiza mediante interruptor o temporizador externo a la luminaria.
- Para versiones de alto vataje y equipadas con reflector de aluminio existen modelos concretos con sistema auxiliar de iluminación durante fase de encendido para lámparas QT32 hasta 250 W (E27).
- Para conseguir el índice de protección entre cuerpo y reflector IP65 se debe utilizar la junta de silicona que viene incluida con el suministro del cuerpo y el cristal de protección, que ha de pedirse por separado.
- Montaje mediante cadena, cable de acero (posibilidad de suspensión doble) o caña. El suministro incluye mosquetón de seguridad como sistema de sujeción del cuerpo al sistema de suspensión.

• Componente óptico:

- Reflector de aluminio **anodizado** de alto rendimiento (hasta 89%) o de aluminio **anodizado** ECO de altas prestaciones.
- El cuerpo de la luminaria permite que mediante un sencillo sistema de giro del portalámparas se pueda modificar la distribución de luz pudiendo elegir entre haz intensivo o extensivo. Posición extensiva de serie.
- Fuente de luz: halogenuros metálicos HIE en 250 y 400 W (E40); vapor de sodio HSE de 250 y 400 W (E40) o vapor de mercurio HME de 250, 400 y 700 W (E40) y lámparas fluorescentes compactas TC-TELI de 120 W (2G8-1).

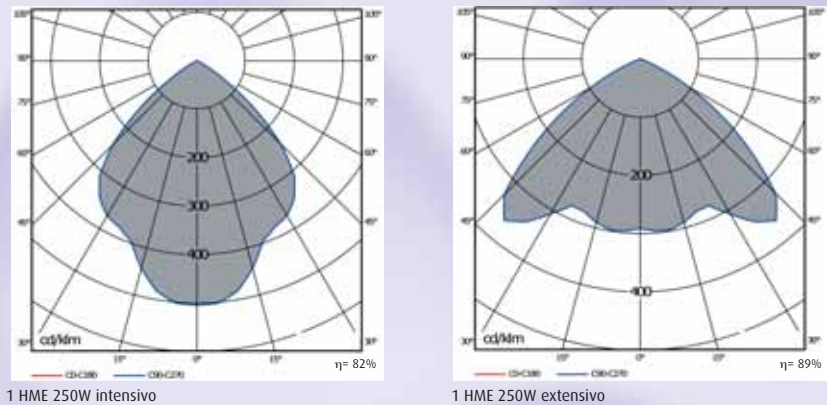


Reflector de aluminio anodizado OD-1020/OD-1040 de altas prestaciones ópticas.

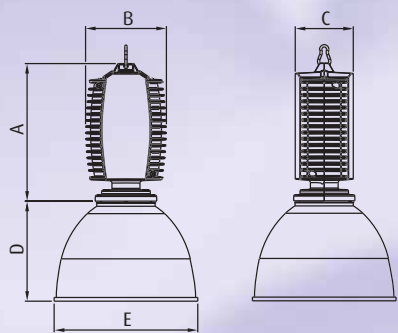


Reflector de aluminio anodizado ECO OD-1050.

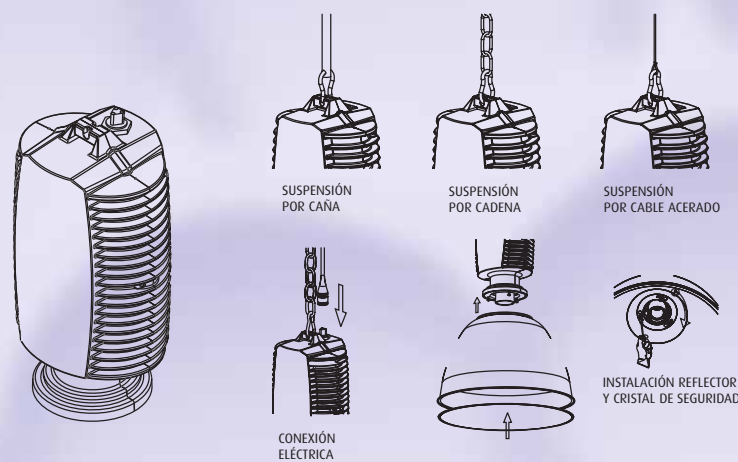
Curvas fotométricas



Dimensiones



Instalación



Gama de productos

LUMINARIAS

Modelo		W	A	B	C	Peso	Referencia	
OD-1780 Luminaria industrial IP65							Bajas pérdidas	Electrónico
OD-1782	1 HIE	250	377	213	155	7,9	1782125032041	1782125001041
OD-1785	1 HIE	400	377	213	155	9,5	1785140032041	1785140001041
OD-1781	1 HME	250	377	213	155	7,4	1781125030041	
OD-1784	1 HME	400	377	213	155	9,5	1784140030041	
OD-1781	1 HME	700	377	213	155	8,8	1781170030041	
OD-1782	1 HSE	250	377	213	155	7,9	1782125032041	
OD-1786	1 HSE	400	377	213	155	9,5	1786140031041	
OD-1787	1 TC-TELI	120	377	213	155	4,9		1787112001041
OD-1780 Luminaria industrial IP65 con equipo auxiliar de encendido								
OD-1782	1 HIE	250	377	213	155	6,9	1782125035041	
OD-1785	1 HIE	400	377	213	155	10,0	1785140035041	
OD-1781	1 HME	250	377	213	155	7,9	1781125035041	
OD-1784	1 HME	400	377	213	155	10,0	1784140035041	
OD-1781	1 HME	700	377	213	155	9,2	1781170035041	
OD-1782	1 HSE	250	377	213	155	6,9	1782125035041	
OD-1786	1 HSE	400	377	213	155	10,0	1786140035041	

Las luminarias con lámparas HIE deben ser equipadas con cristal de protección.
Las luminarias con lámparas HIE y equipos electrónicos deben ser equipadas con lámparas específicas.

REFLECTORES

Modelo		D	E	Referencia
OD-1780 Luminaria industrial. Componentes ópticos				
OD-1020	Reflector aluminio anodizado para 250 W/TC-TELI	263	429	1020025000000
OD-1040	Reflector aluminio anodizado para 400 y 700 W	334	522	1040040000000
OD-1050	Reflector aluminio anodizado ECO para 250/400W/TC-TELI	312	522	1050025000000

ACCESORIOS

Modelo		Referencia
OD-1780 Luminaria industrial. Accesorios IP65		
OD-1025	Cristal de seguridad para reflector anodizado E=429	1025025000000
OD-1045	Cristal de seguridad para reflector anodizado E=522	1045040000000
OD-1780 Luminaria industrial. Accesorios de instalación		
OD-1026	Caña de suspensión M16 L=500 mm color RAL-9006	1026000001780
OD-1780	Conector de alimentación luminaria (IP65)	030301919



Cristal de seguridad
Sistema formado por un cristal templado con junta y piezas de acople al reflector.



Para conseguir el índice de protección IP65 se debe de utilizar la junta de silicona que se suministra con el cuerpo, (para la unión entre cuerpo y reflector) y el cristal de protección, que se suministra por separado (OD-1025/OD-1045).



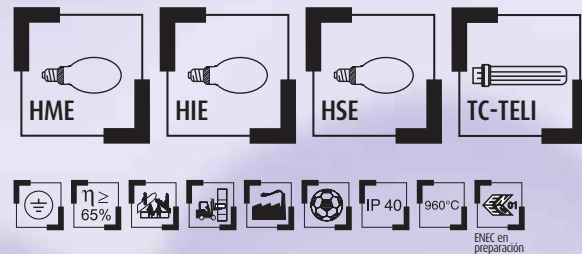
Conector IP65 para el conexionado de la luminaria (030301919).



Versión con unidad auxiliar de iluminación durante fase de encendido
Asegura la iluminación mediante una lámpara halógena de 250 W en el período de precalentamiento de la lámpara de descarga. El sistema de control está formado por un circuito electrónico y un soporte con un portalámparas E27.

OD-1780 IP40

Luminaria industrial con índice de protección IP40



• Cuerpo de luminaria:

- Fabricado en aluminio de inyección con alto poder de disipación del calor.
- Color RAL-9006. Bajo pedido se puede suministrar en cualquier color de la carta RAL.
- Índice de protección IP40.



Gracias al sistema de suspensión y de conexionado rápido se optimizan al máximo los tiempos de instalación.



Conector IP65 para el conexionado de la luminaria.

- La conexión eléctrica se realiza mediante conector rápido con alto índice de protección (IP65) sin necesidad de acceder al interior de la luminaria (pedir por separado).
- Versiones específicas HIE con equipos electrónicos de doble Nivel, que aumentan la vida útil de las lámparas (menor mantenimiento) y un considerable ahorro energético. Además, permiten modificar la intensidad luminosa de la lámpara adaptando los niveles de iluminación a la aplicación. El accionamiento de control se realiza mediante interruptor o temporizador externo a la luminaria.
- Para versiones de alto vataje y equipadas con reflector de aluminio existen modelos concretos con sistema auxiliar de iluminación durante fase de encendido para lámparas QT32 hasta 250 W (E27).
- Para conseguir el índice de protección entre cuerpo y reflector IP65 se debe utilizar la junta de silicona que viene incluida con el suministro del cuerpo y el cristal de protección, que ha de pedirse por separado.
- Montaje mediante cadena, cable de acero (posibilidad de suspensión doble) o caña. El suministro incluye mosquetón de seguridad como sistema de sujeción del cuerpo al sistema de suspensión.

• Componente óptico:

- Reflector de aluminio **anodizado** de alto rendimiento (hasta 89%) o de aluminio **anodizado** ECO de altas prestaciones.
- El cuerpo de la luminaria permite que mediante un sencillo sistema de giro del portalámparas se pueda modificar la distribución de luz pudiendo elegir entre haz intensivo o extensivo. Posición extensiva de serie.
- Fuente de luz: halogenuros metálicos HIE en 250 y 400 W (E40); vapor de sodio HSE de 250 y 400 W (E40) o vapor de mercurio HME de 250, 400 y 700 W (E40) y lámparas fluorescentes compactas TC-TELI de 120 W (2G8-1).



Reflector de aluminio anodizado OD-1020/OD-1040 de altas prestaciones ópticas.



Reflector de aluminio anodizado ECO OD-1050.

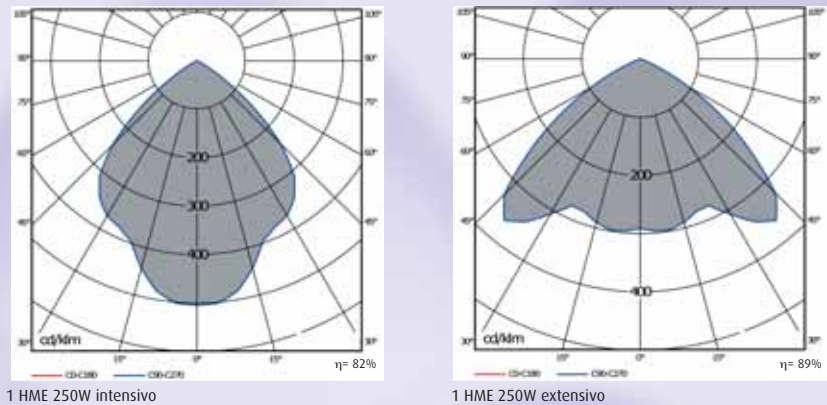


Reflector acrílico nacarado OD-1052 para luz de volumen.

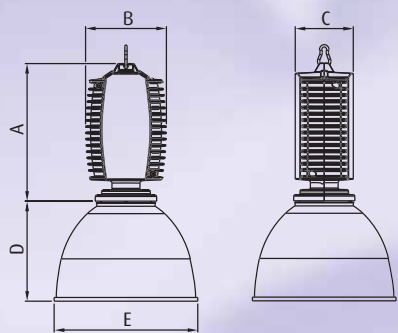


Reflector acrílico semitransparente OD-1055/OD-1056 para luz de volumen.

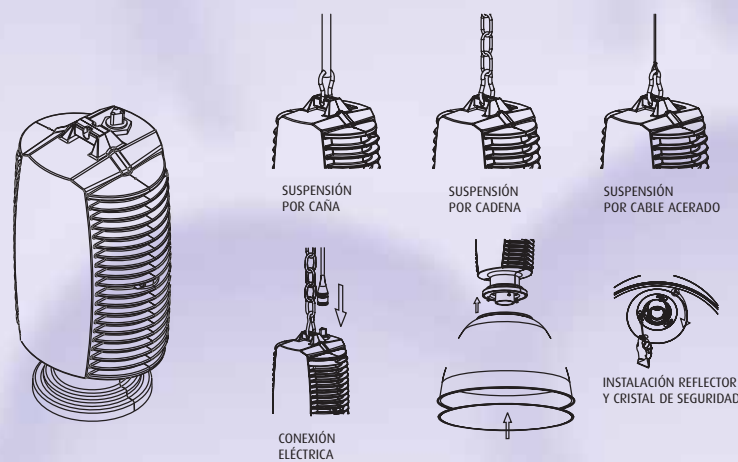
Curvas fotométricas



Dimensiones



Instalación



Gama de productos

LUMINARIAS

Modelo		W	A	B	C	Peso	Referencia	
OD-1780 Luminaria industrial IP40							Bajas pérdidas	Electrónico
OD-1782	1 HIE	250	377	213	155	7,9	1782125032001	1782125001001
OD-1785	1 HIE	400	377	213	155	9,5	1785140032001	1785140001001
OD-1781	1 HME	250	377	213	155	7,4	1781125032001	
OD-1784	1 HME	400	377	213	155	9,5	1784140032001	
OD-1781	1 HME	700	377	213	155	8,8	1781170032001	
OD-1782	1 HSE	250	377	213	155	7,9	1782125032001	
OD-1786	1 HSE	400	377	213	155	9,5	1786140032001	
OD-1787	1 TC-TELI	120	377	213	155	4,9		1787112001001
OD-1780 Luminaria industrial IP40 con equipo auxiliar de encendido								
OD-1782	1 HIE	250	377	213	155	6,9	1782125035001	
OD-1785	1 HIE	400	377	213	155	10,0	1785140035001	
OD-1781	1 HME	250	377	213	155	7,9	1781125035001	
OD-1784	1 HME	400	377	213	155	10,0	1784140035001	
OD-1781	1 HME	700	377	213	155	9,2	1781170035001	
OD-1782	1 HSE	250	377	213	155	6,9	1782125035001	
OD-1786	1 HSE	400	377	213	155	10,0	1786140035001	

Las luminarias con lámparas HIE deben ser equipadas con cristal de protección.
Las luminarias con lámparas HIE y equipos electrónicos deben ser equipados con lámparas específicas.

REFLECTORES

Modelo		D	E	Referencia
OD-1780 Luminaria industrial. Componentes ópticos				
OD-1020	Reflector aluminio anodizado para 250 W/TC-TELI	263	429	1020025000000
OD-1040	Reflector aluminio anodizado para 400 y 700 W	334	522	1040040000000
OD-1050	Reflector aluminio anodizado ECO para 250/400 W/TC-TELI	312	522	1050025000000
OD-1052	Reflector acrílico nacarado para 250 W/TC-TELI	279	413	1052025000000
OD-1055	Reflector acrílico semitransparente para 250 W/TC-TELI	279	413	1055025000000
OD-1056	Reflector acrílico semitransparente para 400 W	322	543	1056040000000

ACCESORIOS

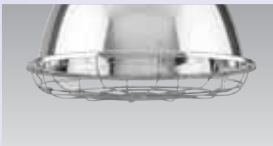
Modelo		Referencia
OD-1780 Luminaria industrial. Accesorios		
OD-1017	Tapa acrílica para reflectores acrílicos E=413	1017000000000
OD-1018	Tapa acrílica para reflectores acrílicos E=543	1018000000000
OD-1025	Cristal de seguridad para reflector anodizado E=429	1025025000000
OD-1045	Cristal de seguridad para reflector anodizado E=522	1045040000000
OD-1027	Rejilla de protección para reflectores anodizados E=429	1027025000000
OD-1047	Rejilla de protección para reflectores anodizados E=522	1047040000000
OD-1780 Luminaria industrial. Accesorios de instalación		
OD-1026	Caña de suspensión M16 L=500 mm color RAL-9006	1026000001780
OD-1780	Conector de alimentación luminaria (IP65)	030301919



Cristal de seguridad
Sistema formado por un cristal templado con junta y piezas de acople al reflector.



Unidad auxiliar de iluminación durante fase de encendido
Asegura la iluminación mediante una lámpara halógena de 250 W en el periodo de precalentamiento de la lámpara de descarga. El sistema de control está formado por un circuito electrónico y un soporte con un portalámparas E27.



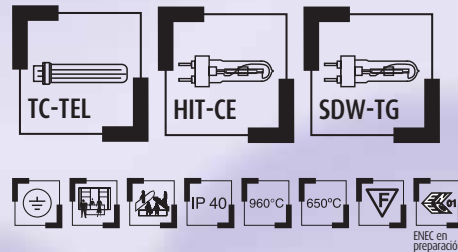
Rejilla de protección
Para su utilización en zonas de portivas. Formado por una rejilla de varilla de acero zincado.



Tapa acrílica
Para las versiones con reflector acrílico se puede incorporar esta tapa inferior asegurando que no existirán desprendimientos por una ocasional rotura de la lámpara.

OD-1790

Luminaria pendular con diseño industrial



• Cuerpo de luminaria:

- Fabricado en aluminio de inyección con alto poder de disipación del calor.
- Color RAL-9006. Bajo pedido se puede suministrar en cualquier color de la carta RAL.
- Índice de protección IP40.
- La conexión eléctrica se realiza mediante conector rápido (incluido en suministro) con alto índice de protección sin necesidad de acceder al interior de la luminaria.
- Todas las versiones están equipadas con balasto electrónico. Las versiones TC-TELI 32/42 W incorporan balasto multivataje.
- Montaje mediante cadena, cable de acero (posibilidad de suspensión doble) o caña. El suministro incluye mosquetón de seguridad como sistema de sujeción del cuerpo al sistema de suspensión. Su facilidad de instalación hace que el tiempo de montaje se reduzca a menos de 1 minuto.

• Componente óptico:

- Reflector de **aluminio mate** de alto rendimiento.
- Reflectores acrílicos **transparente**, **transparente metalizado**, **transparente azul oscuro** y **nacarado**, todos ellos de alta transmitancia. Reflectores específicos para versión TC-TELI 120 W.
- Las luminarias equipadas con lámparas HIT-CE obligatoriamente deben ir cerradas por la parte inferior. Ver accesorios para pedido de tapa acrílica transparente.
- Fuente de luz: lámparas fluorescentes compactas TC-TEL de 32, 42, 57 y 120 W (GX 24 q-3, GX 24 q-4, GX 24 q-5 y 2 G8-1), halogenuros metálicos HIT-CE de 70 y 150 W (G12) y mini-sodio blanco SDW-TG de 100 W (GX12-1).



Gracias al sistema de suspensión y de conexionado rápido se optimizan los tiempos de instalación al máximo.



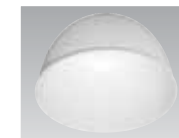
Reflectores



OD-1061
Aluminio mate



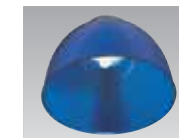
OD-1063
Acrílico transparente metalizado



OD-1065/OD-1012
Acrílico nacarado



OD-1062/OD-1054
Acrílico transparente



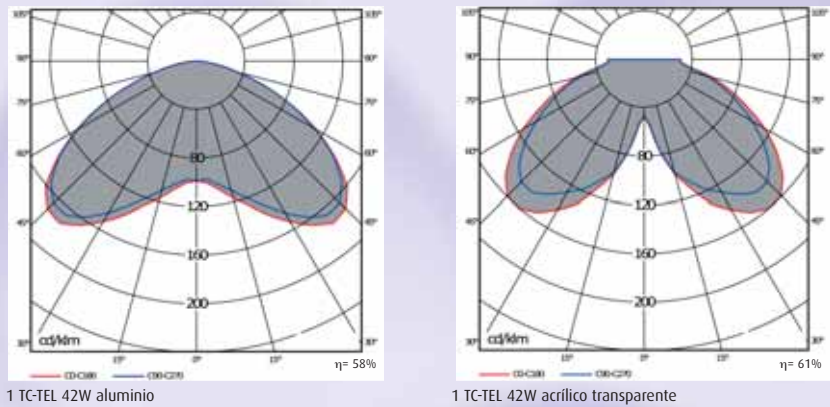
OD-1064
Acrílico transparente azul oscuro



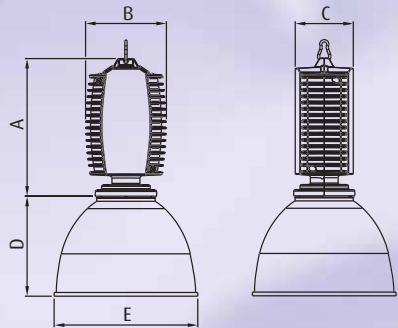
OD-1016/OD-1017
Tapa inferior acrílica (opcional)

Las luminarias con lámparas HIT-CE deben ser equipadas con tapa inferior acrílica.

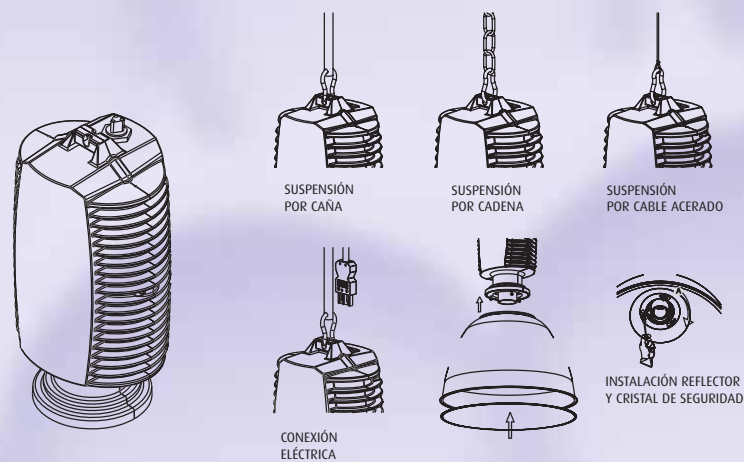
Curvas fotométricas



Dimensiones



Instalación



Gama de productos

LUMINARIAS

Modelo	W	A	B	C	Peso	Referencia
OD-1790 Luminaria pendular de diseño industrial IP40. En color RAL-9006						
OD-1790	1 TC-TELi 32/42	295	174	125	2,6	1790103201013
OD-1790	1 TC-TELi 57	295	174	125	2,7	1790105701013
OD-1790	1 TC-TELi 120	295	174	125	2,7	1790112001013
OD-1790	1 HIT-CE 70	295	174	125	2,9	1790107001013
OD-1790	1 HIT-CE 150	295	174	125	3,0	1790115001013
OD-1790	1 SDW-TG 100	295	174	125	3,0	1790110001011

Las luminarias con lámparas HIE deben ser equipadas con cristal de protección.

REFLECTORES

Modelo		D	E	Referencia
OD-1790 Luminaria pendular de diseño industrial. Componentes ópticos				
OD-1054	Reflector acrílico transparente para TC-TELi 120 W	279	413	1054012000000
OD-1012	Reflector acrílico nacarado para TC-TELi 120 W	279	413	1012000000001
OD-1061	Reflector aluminio mate	210	308	1061000000000
OD-1062	Reflector acrílico transparente	190	304	1062000000000
OD-1063	Reflector acrílico metalizado	190	304	1063000000000
OD-1064	Reflector acrílico azul oscuro	190	304	1064000000000
OD-1065	Reflector acrílico nacarado	190	304	1065000000000

ACCESORIOS

Modelo		Referencia
OD-1790 Luminaria industrial. Accesorios		
OD-1016	Tapa inferior acrílica de protección E=304/308	1016000000000
OD-1017	Tapa inferior acrílica de protección E=413	1017000000000
OD-1026	Suspensión caña M12 P100 RAL-9006	1026000001790

OD-5311

Carril portante para luminarias OD-5301

• Carril portante:

- Permite una instalación sencilla de la luminaria portaequipos a la vez que sirve como elemento canalizador.
- Válido para sistemas de iluminación lineal OD-5301.
- Fabricado en aluminio de extrusión en color blanco.
- Bajo pedido toda la serie puede ser suministrada en cualquier color de la carta RAL.
- Montaje adosado o suspendido con cadena, cable o caña mediante el soporte OD-2063.

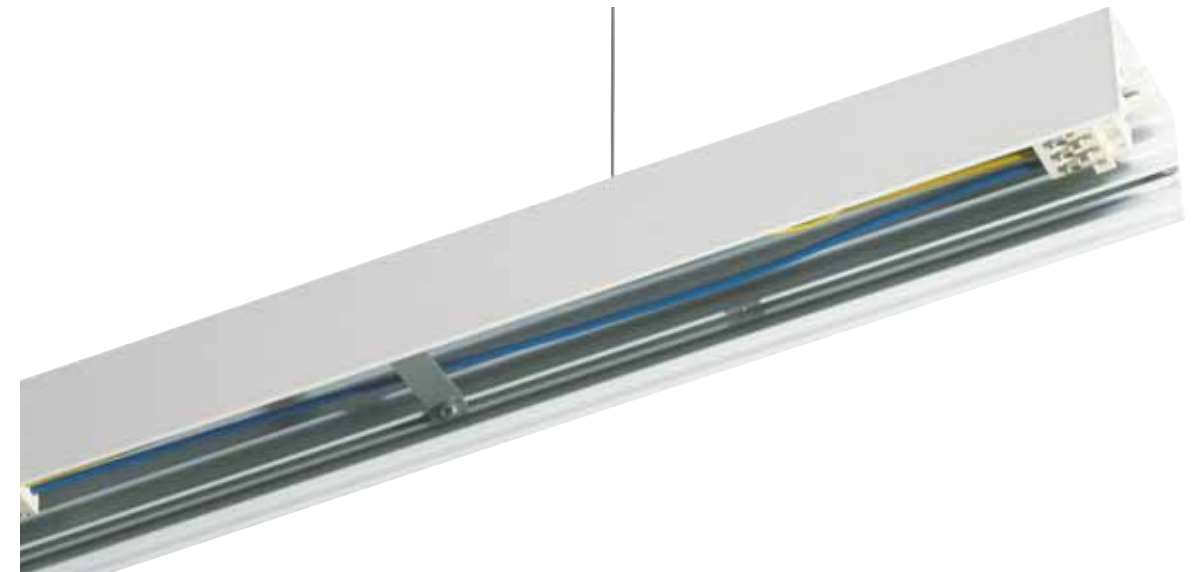
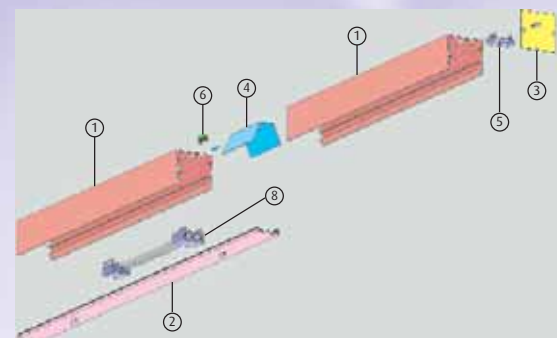
• Elementos modulares:

1. **OD-5311 Carril portante:** Facilita y mejora el montaje de la instalación eléctrica para la iluminación. Longitud estándar 1.565, 3.065 ó 4.565 mm. Color blanco.
2. **OD-5312 Perfil tapa inferior:** Para espacios abiertos entre luminarias. Se suministra en longitud estándar de luminaria y se acopla a presión.
3. **OD-5316 Tapa principio y final de línea carril portante**
4. **OD-5313 Pieza para unión de carriles:** Su gran rigidez mecánica asegura el alineamiento.
5. **OD-5317 Sujeta cables:** Permite el guiado de los cables en el interior del carril.
6. **OD-2063 Pieza suspensión de carril:** Sirve para suspender el carril por medio de cable, cadena o caña. Se fabrica termoesmaltada en blanco.
7. **Luminarias adaptables series OD-5301.**
8. **OD-5325 Cableado continuo libre de halógenos:** Disponible en sección de 1,5 y 2,5 mm², incorpora de serie clema de conexión rápida para configuraciones en línea continua. La interdistancia entre dichas clemas dependerá del modelo de luminaria elegida. Los mazos comprenden un máximo de 50 clemas de conexionado a

luminaria interconectadas mediante cableado de 1,5 ó 2,5 mm² de sección. Para pedido el número de unidades OD-5325 coincide con el número de luminarias utilizadas en una misma línea continua, con dicha solicitud se incorpora la parte proporcional de cableado y de elementos accesorios para su instalación.

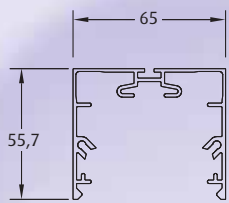
• Elementos eléctricos que se pueden instalar en esta versión:

- Conexión eléctrica mediante clema de conexión rápida de 5 polos.
- Conexión eléctrica de continuidad entre carriles portantes mediante cableado continuo de 5x1,5 mm² y 5x2,5 mm², con interdistancia entre clemas de conexión según vataje utilizado.



Detalle de conjunto

Dimensiones



Instalación



- 1. Unión en línea.
- 2. Pieza de suspensión.
- 3. Cableado continuo.
- 4. Instalación cableado continuo.



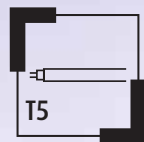
Gama de productos

CARRILES Y ACCESORIOS

Modelo		Referencia
OD-5311 Carril portante y componentes		
OD-5311	Carril L=1.565 mm	5311001565000
OD-5311	Carril L=3.065 mm	5311003065000
OD-5311	Carril L=4.565 mm	5311004565000
OD-5312	Tapa inferior carril 1.180 mm	5312028000000
OD-5312	Tapa inferior carril 1.480 mm	5312035000000
OD-5312	Tapa inferior carril 1.230 mm	5312036000000
OD-5312	Tapa inferior carril 1.530 mm	5312058000000
OD-5313	Pieza de unión en línea carril OD-5311	5313000000000
OD-5316	Tapa final carril OD-5311	5316000000000
OD-5317	Sujetacables carril OD-5311	5317000000000
OD-2063	Pieza de suspensión carril	2063000000000
OD-2025	Suspensión regulable 1.100 mm	2025000000000
OD-2026	Suspensión por caña 500 mm	2026000000000
OD-2047	Suspensión por cable 1.500 mm	2047000000000
OD-2048	Suspensión por cable 1.500 mm con toma de corriente	2048000000000
OD-2049	Suspensión por cable regulable en altura 1.500 mm	2049000000000
OD-5325 Cableado continuo		
OD-5325	Mazo cableado libre de halógenos de 5 polos x1,5 mm² para luminarias 28/54 W máx. 50 uds.	53250000000M1
OD-5325	Mazo cableado libre de halógenos de 5 polos x2,5 mm² para luminarias 28/54 W máx. 50 uds.	53250000000M2
OD-5325	Mazo cableado libre de halógenos de 5 polos x1,5 mm² para luminarias 35/49 W máx. 50 uds.	53250000000M3
OD-5325	Mazo cableado libre de halógenos de 5 polos x2,5 mm² para luminarias 35/49 W máx. 50 uds.	53250000000M4
OD-5330	Clema de conexión principio final cableado continuo	5330000000000

OD-5301

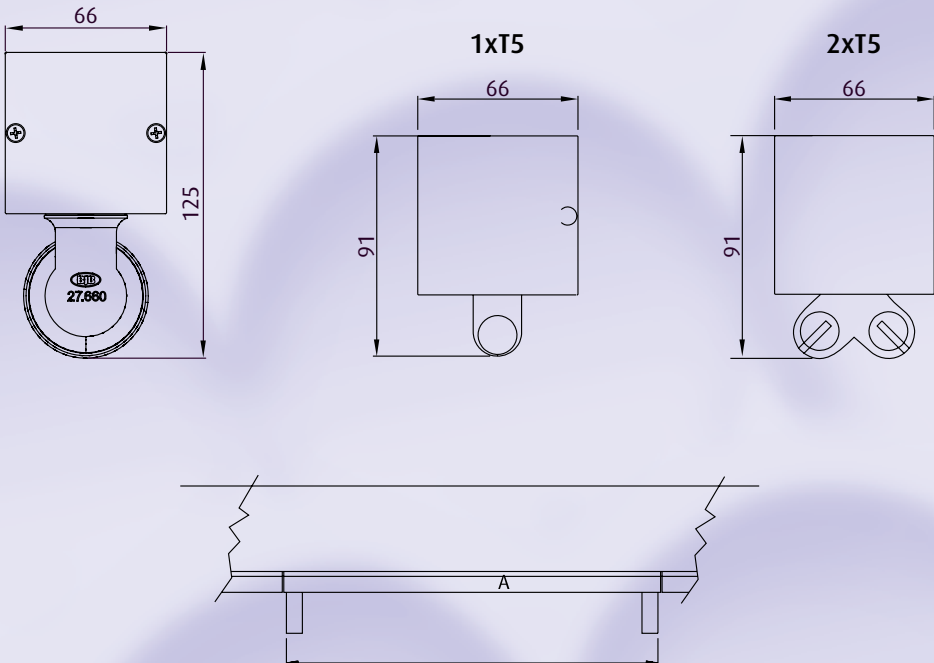
Luminaria porta-equipos para carril portante OD-5311



Detalle de conjunto

- **Cuerpo de luminaria:**
 - Fabricada en aluminio de extrusión en color blanco.
 - La conexión eléctrica se realiza a clema de cinco polos con selector de fase, sin necesidad de herramientas. Preinstalada en luminaria.
 - Versiones específicas multivataje 28/54 y 35/49 W para su utilización en combinación con el tubo protección de policarbonato transparente **OD-8010** especialmente indicado para su utilización en áreas industriales, de alimentación y escuelas.
 - Cableado interno libre de halógenos.
 - Montaje adosado a carril portante OD-5311 mediante sistema especial “clic” sin necesidad de herramientas. No admite otros sistemas de montaje.
- **Componente óptico:**
 - Fuente de luz: lámparas fluorescentes de 1 ó 2 tubos T5 de 28, 35, 49 y 54 W (G5).

Dimensiones



Gama de productos

LUMINARIAS					
Modelo		W	A	Peso	Referencia
OD5301 Luminarias porta-equipos T5 para carril portante precableado OD-5311					
OD-5301	1 T5	28/54	1.180	1,0	53010000000L1
OD-5301	1 T5	35/49	1.480	1,0	53010000000L2
OD-5301	2 T5	28/54	1.180	1,0	53010000000L3
OD-5301	2 T5	35/49	1.480	1,0	53010000000L4
OD-5301 Luminarias porta-equipos T5 para carril portante precableado OD-5311 con portalámparas especiales para adaptación de tubos de protección transparentes					
OD-5301	1 T5	28/54	1.180	1,0	53010000000L5
OD-5301	1 T5	35/49	1.480	1,0	53010000000L6
OD-8010 Accesorios OD-5301 con portalámparas para tubos de protección					
OD-8010	Tubo de protección en policarbonato transparente para versiones específicas OD-5301 T5 28/54W con portalámparas adaptador				80100000000A1
OD-8010	Tubo de protección en policarbonato transparente para versiones específicas OD-5301 T5 35/49W con portalámparas adaptador				80100000000A2

OD-5381

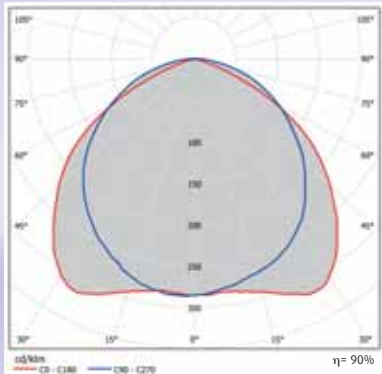
Reflector **especular** de alto rendimiento para instalación en luminaria porta-equipo OD-5301



- **Componente óptico de alto rendimiento:**
 - Óptica conformada en una sola pieza parabólica en aluminio especular de altas prestaciones, libre de irisaciones y con una pureza del 99,99% con tratamiento PVD.
 - Montaje individual en luminaria porta-equipos para 1 lámpara fluorescente T5 de la serie OD-5301 mediante pestillos giratorios que también sujetan la regleta al anclaje.
 - Optimización óptica realizada para su utilización en bandejas porta-equipos multivatajes T5 de 28/54 y 35/49 W con tubo de protección.
 - UGR longitudinal <19.
 - Rendimiento $\eta=90\%$.
 - Especialmente indicado para áreas industriales, alimentación y escuelas donde se requiere una iluminación simétrica con un alto confort visual.



Curva fotométrica

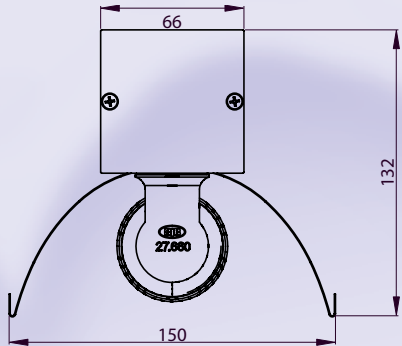


1 T5 49W

Valoración de deslumbramiento según UGR

Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
X	Y										
2H	2H	17.4	18.7	17.7	19.0	19.2	17.8	19.1	18.1	19.4	19.6
	3H	17.8	19.0	18.2	19.3	19.5	19.4	20.5	19.7	20.8	21.1
	4H	17.8	18.9	18.2	19.2	19.5	19.9	21.0	20.3	21.3	21.6
	6H	17.7	18.7	18.1	19.1	19.4	20.3	21.3	20.7	21.6	22.0
	8H	17.7	18.7	18.1	19.0	19.3	20.5	21.4	20.8	21.7	22.1
4H	12H	17.7	18.6	18.0	18.9	19.3	20.6	21.5	20.9	21.8	22.2
	2H	18.1	19.2	18.5	19.5	19.8	18.5	19.6	18.9	19.9	20.2
	3H	18.7	19.6	19.0	19.9	20.3	20.2	21.2	20.6	21.5	21.8
	4H	18.7	19.5	19.1	19.8	20.2	21.0	21.8	21.4	22.1	22.5
	6H	18.6	19.3	19.0	19.7	20.1	21.5	22.2	21.9	22.6	23.0
8H	12H	18.6	19.2	19.0	19.6	20.0	21.7	22.3	22.1	22.7	23.1
	2H	18.5	19.1	19.0	19.5	20.0	21.8	22.4	22.3	22.8	23.3
	4H	18.9	19.5	19.3	19.9	20.3	21.0	21.6	21.4	22.0	22.5
	6H	18.8	19.4	19.3	19.8	20.3	21.6	22.1	22.1	22.6	23.0
	8H	18.8	19.3	19.3	19.7	20.2	21.9	22.3	22.4	22.8	23.3
12H	12H	18.8	19.2	19.3	19.6	20.1	22.1	22.5	22.6	23.0	23.5
	4H	18.9	19.5	19.3	19.9	20.3	21.0	21.5	21.4	22.0	22.4
	6H	18.9	19.3	19.3	19.8	20.3	21.6	22.0	22.1	22.5	23.0
	8H	18.8	19.2	19.3	19.7	20.2	21.9	22.2	22.4	22.7	23.2
Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias											
S = 1.0H		+0.2 / -0.3					+0.2 / -0.2				
S = 1.5H		+0.7 / -1.2					+0.6 / -0.7				
S = 2.0H		+1.4 / -3.1					+0.8 / -1.4				
Tabla estándar		BK02					BK05				
Sumando de corrección		0.6					4.1				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4300lm Flujo luminoso total											

Dimensiones



Gama de productos

COMPONENTES			
Modelo	W	A	Referencia
OD5381 Reflector de aluminio especular PVD de haz simétrico de alto rendimiento para luminaria porta-equipos OD-5301			
OD-5381	1 T5	28/54	53810000000R1
OD-5381	1 T5	35/49	53810000000R2

OD-5340

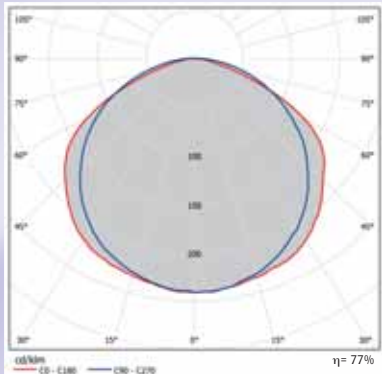
Reflector **blanco** de alto rendimiento para instalación en luminaria porta-equipo OD-5301



- **Componente óptico de alto rendimiento:**
 - Fabricado en aluminio de color blanco.
 - Montaje individual en luminaria porta-equipos de 1 lámpara fluorescente T5 de la serie OD-5301 mediante pestillos giratorios que también sujetan la regleta al anclaje.
 - Optimización óptica realizada para su utilización en bandejas porta-equipos multivatajes T5 de 28/54 y 35/49 W con tubo de protección.
 - Rendimiento $\eta=77\%$.
 - Para áreas industriales, alimentación y escuelas donde se requiera una iluminación simétrica con un alto rendimiento.



Curva fotométrica

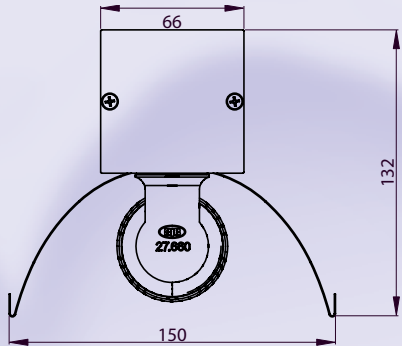


1 T5 49W

Valoración de deslumbramiento según UGR

Techo		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
Paredes		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
Suelo		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Tamaño del local X Y		Mirado en perpendicular al eje de lámpara					Mirado longitudinalmente al eje de lámpara				
2H	2H	17.4	18.8	17.7	19.0	19.3	16.7	18.1	17.0	18.3	18.6
	3H	18.6	19.8	19.0	20.1	20.4	18.4	19.6	18.7	19.9	20.2
	4H	18.9	20.0	19.2	20.3	20.7	19.1	20.3	19.5	20.6	20.9
	6H	19.0	20.1	19.4	20.4	20.7	19.7	20.8	20.1	21.1	21.4
	8H	19.1	20.1	19.4	20.4	20.8	20.0	21.0	20.3	21.3	21.7
4H	12H	19.1	20.1	19.5	20.4	20.8	20.2	21.1	20.5	21.5	21.8
	2H	18.2	19.3	18.5	19.6	19.9	17.7	18.8	18.0	19.1	19.4
	3H	19.5	20.5	19.9	20.8	21.2	19.6	20.6	20.0	20.9	21.3
	4H	19.9	20.8	20.3	21.1	21.5	20.4	21.3	20.8	21.7	22.1
	6H	20.1	20.8	20.5	21.2	21.6	21.2	21.9	21.6	22.3	22.7
8H	12H	20.1	20.8	20.6	21.3	21.7	21.4	22.2	21.9	22.6	23.0
	2H	20.2	20.8	20.7	21.3	21.7	21.7	22.3	22.2	22.8	23.2
	4H	20.2	20.9	20.6	21.3	21.7	20.7	21.4	21.2	21.8	22.3
	6H	20.5	21.1	21.0	21.5	22.0	21.6	22.2	22.1	22.6	23.1
	8H	20.6	21.1	21.1	21.6	22.0	22.0	22.5	22.5	23.0	23.5
12H	12H	20.7	21.1	21.2	21.6	22.1	22.4	22.8	22.9	23.3	23.8
	4H	20.2	20.9	20.7	21.3	21.7	20.7	21.3	21.2	21.8	22.2
	6H	20.6	21.1	21.0	21.5	22.0	21.6	22.1	22.1	22.6	23.1
	8H	20.7	21.1	21.2	21.6	22.1	22.1	22.5	22.6	23.0	23.5
	Variación de la posición del espectador para separaciones S entre luminarias										
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.3 / -0.3					+0.3 / -0.3				
S = 2.0H		+0.8 / -0.9					+0.5 / -0.7				
Tabla estándar		BK04					BK07				
Sumando de corrección		2.2					4.1				
Índice de deslumbramiento corregido en relación a 4300lm Flujo luminoso total											

Dimensiones



Gama de productos

COMPONENTES

Modelo	W	A	Referencia
OD-5340 Reflector blanco de haz simétrico para luminaria porta-equipos OD-5301			
OD-5340	1 T5	28/54	53400000000R1
OD-5340	1 T5	35/49	53400000000R2

ICONOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y
ENTORNOS DE APLICACIÓN DE LAS LUMINARIAS



Clase de protección I



Índice de protección
contra el polvo y el
agua



Locales de venta



Oficinas



Alto rendimiento
luminoso



Resistencia al hilo
incandescente



Fábricas



Aulas



Norma Europea de
Certificación Eléctrica



Zonas de tránsito



Almacenes



Instalaciones
deportivas

ÁLAVA

C/ Ihurraldea, 1 - Ático
01010 Vitoria
Tel.: 945 132 906
Fax: 945 133 119

ALBACETE

Tel.: 617 395 272

ALICANTE

Avda. Doctor Jiménez Díaz, 4 - 3º C y D
Vía de Servicio Villa Teresa, Edif. Oficinas
03005 Alicante
Tels.: 965 924 442 / 965 927 249
Fax: 965 928 514

ALMERÍA

Tel.: 667 791 318

ASTURIAS

C/ Valboniel, 72
33450 Piedras Blancas. Asturias
Móvil: 617 395 275

BADAJOS

C/ Romero de Cepeda, 37
06008 Badajoz
Tel.: 924 251 832
Fax: 924 262 768

BARCELONA

Avda. Josep Tarradellas, 47-49
08029 Barcelona
Tel.: 934 052 133
Fax: 934 052 185

BURGOS

Tel.: 617 395 290

CANTABRIA

Plaza María Blanchard, 2 - 5º E
39600 Maliaño
Tel: 942 252 132
Fax. 942 260 304

CASTELLÓN

C/ Orfebres Santalínea, 10 Entlo. 2
12005 Castellón
Tels.: 964 257 307
Fax: 964 240 779
Móvil: 663 841 700

CIUDAD REAL

C/ Esperanza, 22 - 2º D
13300 Valdepeñas (Ciudad Real)
Tel.: 926 348 045
Fax: 926 313 128

CÓRDOBA

Avda. Carlos III, 44 Local
14014 Córdoba
Tel.: 957 764 081
Fax: 957 256 344

A CORUÑA

C/ Monasterio de Caaveiro, 5 - Edificio
FONTEY
15010 A Coruña
Tels.: 981 262 504 / 981 262 508
Fax: 981 251 520

CUENCA

Tel.: 610 768 519
Fax: 969 253 087

GIRONA

Tels.: 617 395 128 / 901 224 488

GRANADA

C/ Loja, Parcela 7, Local 13, Oficina 2
Polígono Juncaril
18220 Albolote (Granada)
Tel.: 667 791 318

DELEGACIONES LLEDÓ

GUIPÚZCOA

C/ Medio nº 30 - 1º A
20100 Errentia
Tels.: 943 217 955
Fax: 943 212 208
Móvil: 617 395 283

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

C/ Senador Castillo Olivares, 53
Edificio YERAY
35003 Las Palmas de Gran Canaria
Tels.: 928 363 433 / 928 363 512
Fax: 928 368 004

LLEIDA

Tels.: 617 395 086 / 901 224 488

LEÓN

Tel.: 617 395 146
Fax: 983 359 662

LOGROÑO

C/ General Vara de Rey, 9 - 3º E
26002 Logroño
Tels.: 941 236 720 / 941 250 220
Fax: 941 250 210

LUGO

Avda. de la Coruña, 326 - 7º E
27003 Lugo
Tel.: 982 216 246
Fax: 982 216 246

MADRID

C/ Vallehermoso, 18
28015 Madrid
Tel.: 917 814 470
Fax: 914 351 456

MÁLAGA

Pasaje Augusto González Besada, 2
29004 Málaga
Tels.: 952 231 826 / 952 231 827
Fax: 952 237 057

MURCIA

C/ Molina de Segura, 3 - 1º Edif. Nelva
30007 Murcia
Tel.: 968 239 066
Fax: 968 232 728

OURENSE

Rua Chano Piñeiro, 6 Bloque. L Portal 1 - 4º O
32005 Ourense
Tel.: 988 241 267
Fax: 988 241 267

PALMA DE MALLORCA

C/ Marqués de Fuensanta, 37
07005 Palma de Mallorca
Tels.: 971 420 007 / 971 420 021
Fax: 971 421 401

PAMPLONA

C/ Esquiroz, 9 - Entreplanta Oficina 1ª
31007 Pamplona
Tel.: 948 176 044
Fax: 948 176 001

SALAMANCA

C/ Primero de Mayo, 8 - 1º D
37004 Salamanca
Tel.: 923 122 315
Fax: 923 122 531

SANTA CRUZ DE TENERIFE

C/ Pedro Modesto Campos, 8
Ed. Los Dragos, Oficina 2
38003 Santa Cruz de Tenerife
Tels.: 922 277 333 / 922 277 334
Fax: 922 276 115

SEVILLA

C/ Litografía Nave 3. Pol. Ind. La Negrilla
41016 Sevilla
Tels.: 954 501 430 / 954 501 431
Fax: 954 562 355

TARRAGONA

C/ Carrer de Blat, 42
43761 La Poubla de Montornès (Tarragona)
Tel.: 977 214 737
Fax: 977 378 074
Móvil: 664 233 235

VALENCIA

C/ Cofrentes, 9 Bajo
46010 Valencia
Tel.: 963 607 112
Fax: 963 605 104

VALLADOLID

Avda. Ramón Pradera, 22 Local 4
47009 Valladolid
Tel.: 983 330 899
Fax: 983 359 662

VIGO

Velázquez Moreno, 38 - 1º D
36202 Vigo (Pontevedra)
Tel.: 986 419 788
Fax: 986 473 612

VIZCAYA

C/ San Vicente, 8 - Plt. 7 Dpto. 2
Edificio ALBIA II
48001 Bilbao
Tels.: 944 242 803 / 944 233 239
Fax: 944 230 368

ZARAGOZA

C/ Tomás Bretón, 7. Oficina B
50005 Zaragoza
Tel.: 976 356 750
Fax: 976 565 327

LLEDÓ ILUMINAÇÃO PORTUGAL, LDA.

2720-442 Amadora (Portugal)
Rua do Entreposto Industrial, 3 - 1º DTº
Edifício Turia - Quinta Grande
Tel.: +35 121 472 52 00
Fax: +35 121 471 85 78

LLEDÓ ILUMINAÇÃO PORTUGAL, LDA.

4460-282 Senhora da Hora (Portugal)
Estrada Exterior da Circunvalação, 12252,
2º andar, sala 2.18
Tel.: +35 220 994 869
Fax: +35 214 718 578

LLEDÓ FRANCE S.A.R.L.

92700 Colombes (Francia)
25 Avenue de l'Europe
Tel.: +33 156 837 135
Fax: +33 147 858 860
Móvil: 33 685 727 450

LLEDÓ GROUP U.K. (Reino Unido)

Midsummer Court
314 Midsummer Boulevard
Central Milton Keynes. MK9 2UB.
Tel: +44 01908 440 031

INTERNACIONAL:

28935 Móstoles (Madrid)
C/ Cid Campeador, 14
Tel.: +34 916 656 180
Fax: +34 916 131 902
export@lledosa.es

CENTRO DE ATENCIÓN AL CLIENTE:

28935 Móstoles (Madrid)
C/ Cid Campeador, 14
Tel.: +34 916 656 180
Fax: +34 916 131 902
info@lledosa.es