

Innovación con luz propia
Innovation in its own light



2012

POSTER

2012

The logo for Airfal International is centered within the '0' of the year '2012'. It features a stylized red sunburst icon to the left of the word 'airfal' in a bold, dark blue, lowercase sans-serif font. Below 'airfal', the word 'INTERNATIONAL' is written in a smaller, red, uppercase sans-serif font.

airfal
INTERNATIONAL

A photograph of a modern, two-story industrial building with a light grey facade. The building features a prominent sign for 'airfal INTERNATIONAL' in large, bold letters. The word 'airfal' is in dark grey, and 'INTERNATIONAL' is in red. To the left of the text is a red logo consisting of three slanted lines. A curved balcony with a perforated metal railing is visible on the second floor. The entrance is a glass door with white frames, supported by white columns. A red door is visible on the left side of the building. The sky is blue with some light clouds.

airfal
INTERNATIONAL





Filosofía

airfal es una empresa de iluminación fundada a comienzos de los 80 por D. Fernando Ariza. Comenzó su producción con luminarias de interior y, con el tiempo y la constante evolución, amplió su gama de productos abarcando la iluminación técnica, residencial, comercial, industrial, pantallas estancas y antideflagrantes.

airfal dispone de un centro logístico de más de 7.000 m² donde fabrica luminarias con materiales de primera categoría y utiliza un sistema de mejora continua que permite conseguir la máxima eficacia en el proceso productivo y poder ofrecer así, la mejor calidad y servicio a sus clientes.

Su misión consiste en fabricar luminarias de alta tecnología en España, ofreciendo un servicio que se adapte a los requerimientos de sus clientes en todo el mundo, mediante una gestión socialmente responsable, la constante mejora de sus procesos y la implicación de un equipo altamente capacitado.

Su visión es la de ser una empresa, especializada en fabricar luminarias, que genere la máxima confianza y reconocimiento, por su servicio, calidad y capacidad de adaptación, con una gran proyección internacional.

Principios y Valores

- 1** Trabajo en equipo e implicación total de la plantilla, haciendo que todos los empleados de Airfal International se impliquen en un proyecto común y participen y se beneficien de todos los avances.
- 2** Promover la innovación y continua mejora de nuestros productos adaptándonos a la demanda del mercado y a las necesidades de nuestros clientes.
- 3** Colaborar con proveedores, trabajadores y clientes de manera que cualquier acción pueda llevarse a efecto con la máxima rapidez.
- 4** Comunicación e información constante, tanto a nivel interno como a nivel externo.
- 5** Compromiso social y ambiental, con la colaboración constante con asociaciones y entidades sociales, así como innovando con nuestros.



Philosophy

airfal is a Lighting company founded at the beginning of the 80's by Mr. Fernando Ariza. It began its production with indoor lighting fixtures and with time and constant evolution, expanded its range of products to include technical lighting, residential, commercial, industrial, water proof and explosion proof light fittings.

airfal has a logistic center of more than 7000 m² where it manufactures light fittings with first grade materials and uses a constant improvement system that allows maximum efficiency to be able to offer the best quality and service to its customers.

Its mission consists of manufacturing high technology light fixtures in Spain, offering a service that can adapt to its costumers requirements worldwide, through socially responsible managing, constant improvement of its processes and the implication of a highly capable team.

Its vision is to be a company that specializes in manufacturing light fixtures, that generates maximum trust and recognition, for its service, quality and adaptation capability, with a great international projection.

Principals and Values:

- 1** Teamwork and complete staff involvement, thus getting all Airfal International employees involved in a shared project and participate and benefit from all progress.
- 2** Promote innovation and ongoing improvement of all of our products by adapting ourselves to the market's demand and our customers' needs.
- 3** Work with suppliers, employees and customers so that any action may be carried out as quickly as possible.
- 4** Constant communication and informationa on both internal level and external level.
- 5** Social and environmental commitment, with constant cooperation with social associations and entities as well as innovating our products to promote energy savings.





Responsabilidad Social Corporativa

'Para alcanzar el éxito empresarial respetando principios éticos, a las personas, la sociedad y el medio ambiente. Dirigiendo las expectativas legales, éticas, comerciales y cualquier otra que la sociedad tiene hacia los negocios y tomando decisiones que equilibren las demandas de todos los públicos de interés'. Business for Social Responsibility.

La Responsabilidad Social Corporativa, apuesta firme en airfal.

Un compromiso real por la RSC que se plasma en diferentes acciones:

1.- La empresa dona anualmente un 2% de su beneficio a Atades Huesca, entidad sin ánimo de lucro declarada de utilidad pública cuyo objetivo fundamental es promover, fomentar y apoyar todo tipo de acciones encaminadas a mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual y sus familias en la provincia de Huesca. Atades Huesca trabaja en diferentes ámbitos: vivienda, empleo, salud, formación, ocio y tiempo libre, deporte, autonomía personal y social.

2.- airfal trabaja en estrecha colaboración con varias fundaciones y centros ocupacionales que forman parte del equipo como montadores de algunos de los modelos de mayor rotación del catálogo.

3.- La empresa mantiene líneas de colaboración abiertas con otras entidades como Bomberos Unidos Sin Fronteras que se traducen en donaciones de material y siempre existe voluntad de atender otros tipos de aportaciones en la medida en que la empresa cuente con los recursos solicitados: www.airfal.com.

Del mismo modo, colaboramos con el medio ambiente, eliminando poco a poco el bajo factor y las reactancias electromagnéticas, apostando por equipos de consumo mínimos y desarrollando productos teniendo en cuenta el factor ecológico y reciclaje.

Estamos adheridos a la Fundación Ecolum como SIG autorizado, prestará a todas empresas que se adhieran al mismo los siguientes servicios: Las obligaciones de recogida, transportes y reciclado de luminarias, lámparas y equipos asociados que establece el real Decreto para los productores, serán llevadas a cabo por la Fundación Ecolum a través de su SIG en beneficio de todos los productos que se adhieran al mismo.





Corporate Social Responsibility

“To achieve success in ways that respect ethical values, people, communities and the environment. Addressing the legal, ethical, commercial and other expectations that society has for business, and making decisions that fairly balance the claims of all key stakeholders”. Business for Social Responsibility.

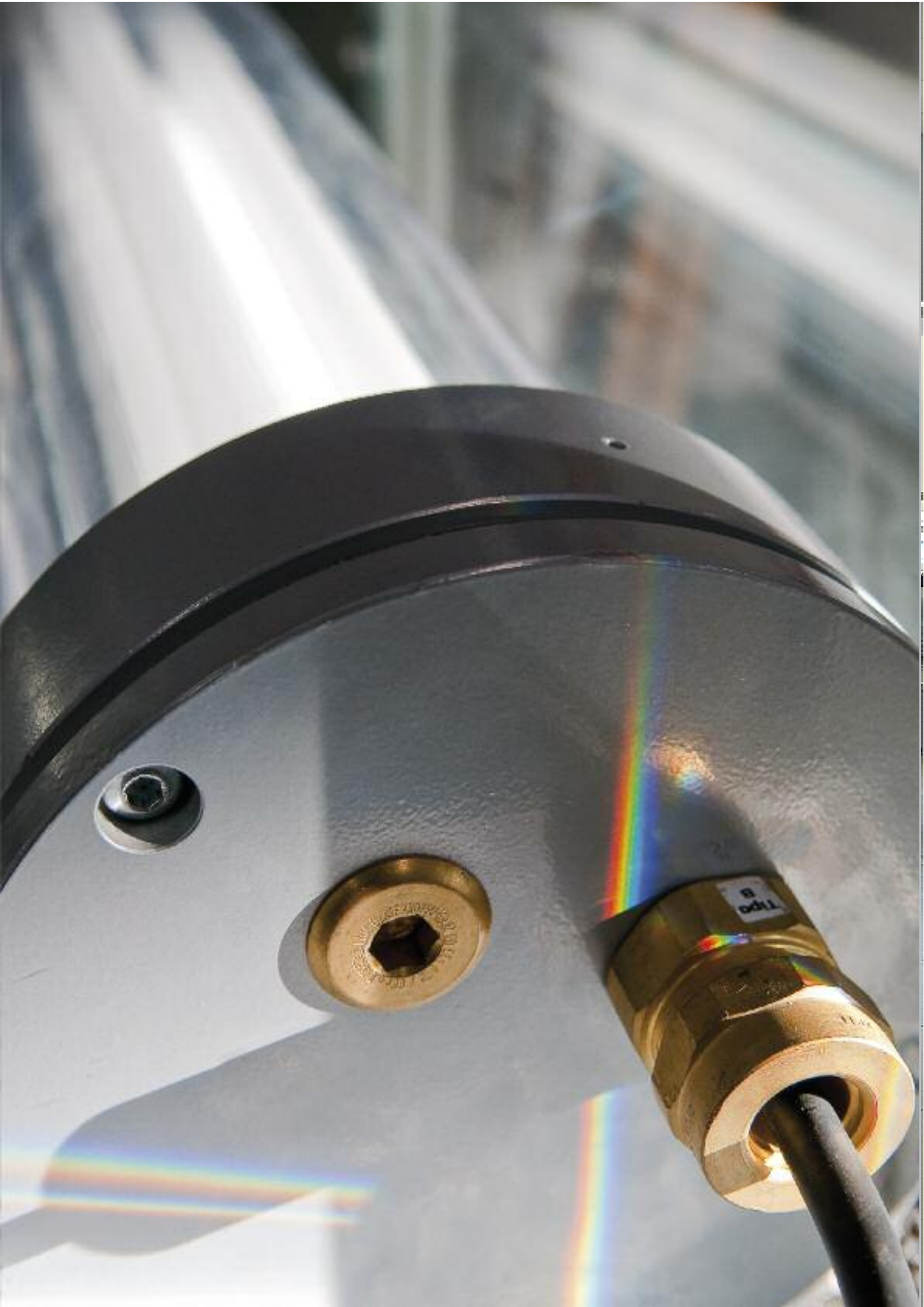
Corporate Social Responsibility is important to Airfal.

We donate 2% of our profits every year to Atades Huesca, a non-profit organisation. Its main objective is to promote, foster and support all kinds of actions aimed at improving the quality of life of people with intellectual disabilities and their families in the province of Huesca, in different areas: housing, employment, health, training, leisure, sports, personal and social independence... It collaborates closely with several foundations and job centres that are part of the Airfal team as assemblers of some of the high-turnover models in our catalogue.

We also try to collaborate with other institutions such as Firefighters without Borders by donating materials, and we are available for any other type of help they may need: www.airfal.com

We also care for the environment, gradually eliminating electromagnetic ballasts, promoting energy-saving equipment and developing products taking into account the

We are registered with the Ecolum Foundation, an authorised collective management system, which provides the following services to its members: The obligations for collection, transportation and recycling of lightings, lamps and associated equipment established by Royal Decree for producers shall be executed by the ECOLUM Foundation through its collective management system for all subscriber products.







Instalaciones

Las instalaciones de **airfal** se encuentran ubicadas en Villanueva de Gállego, a apenas 10 Kms. De Zaragoza, lo que le permite unas enormes ventajas logísticas.

Cuenta con 7.000 m² divididos en oficinas; donde se encuentran los departamentos I+D, comercial, Proyectos, Marketing, Compras y Financiero, en Producción y en Almacén y Expediciones.

Dentro de las instalaciones la empresa cuenta con un laboratorio para ensayos, así como de un espacio exclusivo para ensayo del material antideflagrante y con un showroom donde se muestran los últimos productos y proyectos de la compañía.

Existe una parte de la nave destinada a almacén y otra a máquinas y montaje. Así mismo, se ha habilitado un Showroom/Sala de Juntas donde se muestran los últimos productos y Proyectos importantes.

Equipo

airfal está formada por un gran equipo especializado. En la parte comercial hay una red comercial que cubre todo el territorio español y disponemos de representantes y distribuidores en otros países.

El equipo en **airfal** es su mayor valor. Al talento y la especialización de los trabajadores de sus instalaciones se le suma la profesionalidad y dedicación de montadores externos pertenecientes en su mayoría a instituciones que trabajan en pro de la mejora de la calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual. Un claro reflejo de la apuesta de **airfal** por la implantación real de las políticas de Responsabilidad Social Corporativa como aspecto prioritario para la empresa.



Facilities

The **airfal** facilities are situated in Villanueva de Gállego, about 10 km from Zaragoza, which gives us great logistic advantages.

They have a surface area of 7,000 m², divided into offices, where the following departments are situated: R&D, Sales and Projects, Marketing, Purchases and Finance, Production, Warehouse and Dispatch.

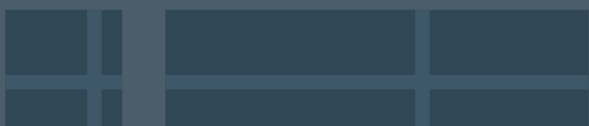
In the facilities there is a test laboratory, as well as an exclusive space to test explosion proof material.

A part of the building is used as a warehouse and another is used for machinery and assembly. There is also a Showroom/Meeting Room where the latest products and important projects are displayed.

Team

airfal is made up of a great specialised team. In the sales department there is a network that covers the whole of Spain and we have representatives and distributors in other countries.

The **airfal** team is our greatest asset because we have personnel at the facilities and external assemblers. For the latter we mainly work with organisations for intellectually disabled people that collaborate with the Corporate Social Responsibility, which is a priority for the company.



1

Luminarias estancas
Waterproof luminaires

2

Atex
Atex

3

Iluminación técnica
Technical lighting

4

Iluminación residencial
Residential lighting

5

Iluminación LED
LED lighting

6

Cuadro de aplicaciones,
kits de emergencia y datos técnicos
Applications chart,
emergency kit and technical data







 **airfal**
INTERNATIONAL

Luminarias estancas

Waterproof luminaires

IP68	1.1	IP68
<i>Resist</i>	22	<i>Resist</i>
<i>Tunnel</i>	26	<i>Tunnel</i>
<i>TR1</i>	28	<i>TR1</i>
<i>TR2</i>	30	<i>TR2</i>
IP67	1.2	IP67
<i>TR3</i>	34	<i>TR3</i>
<i>TR4</i>	40	<i>TR4</i>
<i>Compact</i>	44	<i>Compact</i>
IP65	1.3	IP65
<i>Luxstar T8</i>	46	<i>Luxstar T8</i>
<i>Luxstar T5</i>	48	<i>Luxstar T5</i>
<i>Modelo M</i>	50	<i>Model M</i>
IP42	1.4	IP42
<i>Modelo M</i>	52	<i>Model M</i>
REFLECTORES	1.5	REFLECTORS
	55	



Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.1 IP68 IP68

Resist Resist

IP68-2

IK10



CLASE I



230 v
50 Hz



Su cuerpo de policarbonato de 3,5 mm de espesor le da una extraordinaria resistencia contra impactos, obteniendo un índice de protección IK10.

La envolvente se adapta perfectamente a condiciones adversas de polvo y humedad gracias a su excelente estanqueidad, obteniendo un grado de protección IP68, pudiendo ser sumergida a 2 metros de profundidad.

Disponible versión altas temperaturas.

Características generales

Cuerpo luminaria: Policarbonato anti-UV 3,5 mm de espesor.

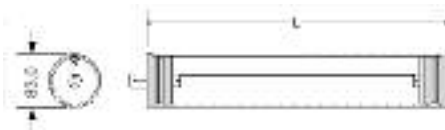
Terminales: Zamak níquelado.

Reflector: Aluminio brillante.

Temperatura de trabajo: De -15° C a +55° C.

Ensayo filamento incandescente: 960° C.

Accesorios: 2 bridas de policarbonato antivandalicas y racor metálico PG-11 (incluidas).



Its 3,5mm. polycarbonate body gives it extraordinary protection against impacts, giving it an IK10 protection rating.

The lasing is perfectly suited to dusty or wet conditions. Thanks to its excellent protection rating IP68, allows it to be submerged up to 2 meters.

Available in high temperature version.

General characteristics

Light fitting body: Anti-UV polycarbonate 3,5 mm thickness.

End caps: Nickel-plated Zamak.

Reflector: Glossy aluminium.

Working temperature: From -15° C to +55° C.

Glow wire test: 960° C.

Accessories: 2 antivandalism polycarbonate clamps and PG-11 nickel-plated cable gland (included).

Brida
Clamp



NEW

Las luminarias de policarbonato no soportan hidrocarburos. / **Polycarbonate light fittings don't allow hydrocarbons.**



1.1 **IP68 IP68**

Resist Resist

IP68-2

IK10



CLASE I



230 v
50 Hz

T8

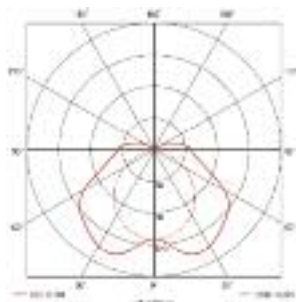


1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
Q0601	18 W	Electrónica / Electronic	709	0,50	196,15
Q0607	18 W	Regulable / Dimmable	709	0,50	236,15
Q0602	36 W	Electrónica / Electronic	1.319	0,50	259,42
Q0608	36 W	Regulable / Dimmable	1.319	0,50	299,42
Q0603	58 W	Electrónica / Electronic	1.624	0,50	288,19
Q0609	58 W	Regulable / Dimmable	1.624	0,50	328,19

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
Q0604	18 W	Electrónica / Electronic	709	0,50	205,73
Q0610	18 W	Regulable / Dimmable	709	0,50	245,73
Q0605	36 W	Electrónica / Electronic	1.319	0,50	268,06
Q0611	36 W	Regulable / Dimmable	1.319	0,50	308,06
Q0606	58 W	Electrónica / Electronic	1.624	0,50	298,31
Q0612	58 W	Regulable / Dimmable	1.624	0,50	338,31

ACCESORIOS RESIST RESIST ACCESSORIES



Bridas de acero inoxidable de apertura rápida (2 uds.)
Quick opening stainless steel clamps (2 units.)

REF. Q0156 PVP € 37,40



Bridas de acero inoxidable (incremento de precio 2 uds.)
Stainless steel clamps (price increase 2 units.)

REF. Q0655 PVP € 18,68



Bridas de acero cincado (incremento de precio 2 uds.)
Zinc-plated steel clamps (price increase 2 units.)

REF. Q0159 PVP € 12,00



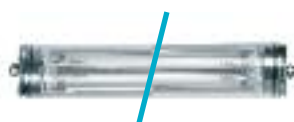
Brida de policarbonato antivandálica (2 unidades)
Antivandalic polycarbonate clamp (2 units)

REF. Q0153 PVP € 9,30



Suspensión con cable de acero.
Steel cable suspension.

REF. Q0349 PVP € 13,27



Opción línea continua.
Continuous line option.

REF. Q0404 PVP € 20,90



Tapas de acero inoxidable (incremento de precio 2 uds.)
Stainless steel end caps (price increase 2 units.)

REF. Q0157 PVP € 67,48



Opción conexión rápida IP-68. Incluye tubos fluorescentes.
Quick IP-68 connection option. Fluorescent lamps included

REF. Q0403 PVP € 49,06



Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.1 IP68 IP68

Resist Resist

IP68-2

IK10



CLASE I



230 v
50 Hz

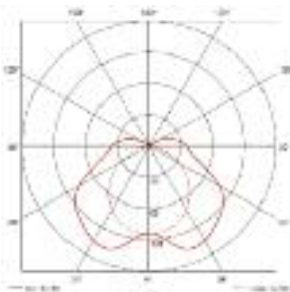
T5 $\frac{G5}{T5}$

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
Q0613	14 W	Electrónica / Electronic	671	0,50	203,18
Q0622	14 W	Regulable / Dimmable	671	0,50	243,18
Q0614	21 W	Electrónica / Electronic	966	0,50	234,99
Q0623	21 W	Regulable / Dimmable	966	0,50	274,99
Q0615	28 W	Electrónica / Electronic	1.272	0,50	267,62
Q0624	28 W	Regulable / Dimmable	1.272	0,50	307,62
Q0616	35 W	Electrónica / Electronic	1.574	0,50	298,64
Q0625	35 W	Regulable / Dimmable	1.574	0,50	338,64
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
Q0617	24 W	Electrónica / Electronic	671	0,50	203,18
Q0626	24 W	Regulable / Dimmable	671	0,50	243,18
Q0618	39 W	Electrónica / Electronic	966	0,50	234,99
Q0627	39 W	Regulable / Dimmable	966	0,50	274,99
Q0619	49 W	Electrónica / Electronic	1.574	0,50	298,64
Q0628	49 W	Regulable / Dimmable	1.574	0,50	338,64
Q0620	54 W	Electrónica / Electronic	1.272	0,50	267,62
Q0629	54 W	Regulable / Dimmable	1.272	0,50	307,62
Q0621	80 W	Electrónica / Electronic	1.574	0,50	299,09
Q0630	80 W	Regulable / Dimmable	1.574	0,50	339,09

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
Q0631	14 W	Electrónica / Electronic	671	0,50	211,59
Q0646	14 W	Regulable / Dimmable	671	0,50	251,59
Q0632	21 W	Electrónica / Electronic	966	0,50	243,40
Q0647	21 W	Regulable / Dimmable	966	0,50	283,40
Q0633	28 W	Electrónica / Electronic	1.272	0,50	277,82
Q0648	28 W	Regulable / Dimmable	1.272	0,50	317,82
Q0634	35 W	Electrónica / Electronic	1.574	0,50	304,19
Q0649	35 W	Regulable / Dimmable	1.574	0,50	344,19
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
Q0635	24 W	Electrónica / Electronic	671	0,50	211,59
Q0650	24 W	Regulable / Dimmable	671	0,50	251,99
Q0636	39 W	Electrónica / Electronic	966	0,50	243,40
Q0651	39 W	Regulable / Dimmable	966	0,50	283,40
Q0637	49 W	Electrónica / Electronic	1.574	0,50	305,48
Q0652	49 W	Regulable / Dimmable	1.574	0,50	345,48
Q0638	54 W	Electrónica / Electronic	1.272	0,50	277,82
Q0653	54 W	Regulable / Dimmable	1.272	0,50	317,82
Q0639	80 W	Electrónica / Electronic	1.574	0,50	338,56
Q0654	80 W	Regulable / Dimmable	1.574	0,50	378,56



1.1 **IP68 IP68**

Resist
altas temperaturas

Resist
high temperatures

IP68-2

IK10



CLASE I



230 v
50 Hz



Características generales

Cuerpo luminaria: Policarbonato anti-UV 3,5 mm de espesor.

Terminales: Zamak níquelado.

Reflector: Aluminio brillante.

Temperatura de trabajo: De -15° C a +85° C.

Ensayo filamento incandescente: 960° C.

Accesorios: 2 bridas de policarbonato antivandalicas y racor metálico PG-11.

General characteristics

Light fitting body: *Anti-UV polycarbonate 3,5 mm thickness.*

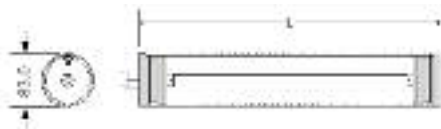
End caps: *Nickel-plated Zamak.*

Reflector: *Glossy aluminium.*

Working temperature: *From -15° C to +85° C.*

Glow wire test: *960° C.*

Accessories: *2 antivandalism polycarbonate clamps and PG-11 nickel-plated cable gland.*



NEW

Brida
Clamp



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
Q0640	1x18 W	Alto factor / High factor	709	0,50	203,54
Q0641	1x36 W	Alto factor / High factor	1.319	0,50	276,51
Q0642	1x58 W	Alto factor / High factor	1.624	0,50	328,24
Q0643	2x18 W	Alto factor / High factor	709	0,50	207,49
Q0644	2x36 W	Alto factor / High factor	1.319	0,50	307,68
Q0645	2x58 W	Alto factor / High factor	1.624	0,50	384,25

FICHA TECNICA





NEW

4 años
de garantía

Esta luminaria ha sido concebida especialmente para su uso en túneles. Construida en materiales autoextinguibles y diseñada para absorber las vibraciones de los vehículos que puedan transitar por éstas galerías sin afectar a su funcionamiento. Aporta seguridad en las instalaciones donde la calidad y resistencia de las luminarias ante cualquier incidente es primordial.

Para minimizar y facilitar las labores de mantenimiento, sus componentes son de larga duración, llegando a ser 3 veces superior a una luminaria convencional.

Para asegurar su larga vida, esta luminaria se suministra con los tubos fluorescentes incluidos.

4 años de garantía válida para funcionamiento con ciclo de conmutación de 12 horas (11 horas on, 1 hora off)

Características generales

Cuerpo luminaria: Policarbonato M1 anti-UV 2 mm de espesor.

Terminales: Policarbonato.

Reflector: Aluminio brillante.

Temperatura de trabajo: De -15° C a +55° C.

Ensayo filamento incandescente: 850° C.

Accesorios: 2 bridas de sujeción de acero cincado y racor metálico (incluidos).

4 years
warranty

This light fitting has been specifically designed for use in tunnels. It is constructed mainly of self-extinguishing materials and designed to absorb the vibrations generated by the vehicles that pass through these tunnels without affecting how it works. It provides safety in installations where the quality and resistance of the light fittings are essential in the event of any incident. In order to minimise and facilitate maintenance tasks, its components are hard-wearing, lasting as much as three times longer than a conventional light fitting. To ensure its long life, this light fitting is supplied with fluorescent tubes.

4 years of warranty valid for operation with switching cycle of 12 hours (11 hours on, 1 hour off)

General characteristics

Light fitting body: M1 Anti-UV polycarbonate 2 mm thickness.

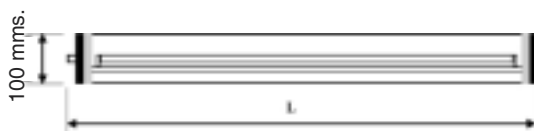
End caps: polycarbonate.

Reflector: Glossy aluminium.

Working temperature: From -15° C to +55° C.

Glow wire test: 850° C.

Accessories: 2 zinc-plated steel clamps and PG-11 nickel-plated cable gland.

Brida
Clamp

Las luminarias de policarbonato no soportan hidrocarburos. / **Polycarbonate light fittings don't allow hydrocarbons.**

**T5**

G 5
T5

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
Q0801	14 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	355,21
Q0802	21 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	392,91
Q0803	28 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	427,36
Q0804	35 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	458,77
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
Q0805	24 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	365,37
Q0806	39 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	403,38
Q0807	49 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	465,56
Q0808	54 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	441,72
Q0809	80 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	477,44

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
Q0819	14 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	492,47
Q0820	21 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	538,39
Q0821	28 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	573,72
Q0822	35 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	610,76
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
Q0823	24 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	512,62
Q0824	39 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	559,33
Q0825	49 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	624,51
Q0826	54 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	602,47
Q0827	80 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	677,56



Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.1 IP68 IP68

TR1

TR1

IP68-2

IK10



CLASE I



230 v
50 Hz



NEW



Esta luminaria esta diseñada siguiendo criterios estéticos de carácter industrial. La incorporación de las lamas de alto rendimiento en este modelo la convierte en una luminaria adecuada para espacios interiores.

Destinada a instalaciones donde se requiere alta eficacia y elevado confort visual, resulta una estancia apropiada para multitud de aplicaciones arquitectónicas tales como:

Iluminación general de oficinas
Despachos
Espacios públicos
Salas de presentación
Locales comerciales
Sucursales bancarias.

Características generales

Cuerpo luminaria: Policarbonato anti-UV 2 mm de espesor.

Terminales: Policarbonato.

Reflector: Aluminio brillante con lamas aluminio de alto brillo.

Temperatura de trabajo: De -15° C a +55° C.

Ensayo filamento incandescente: 850° C.

Accesorios: 2 bridas de sujeción de acero inoxidable de apertura rapida y prensaestopas PG-11 (incluidos).

This light fitting has been designed for use in industrial settings. The incorporation of high output filaments in this model renders it suitable for indoor use.

Intended for installations requiring high efficiency and visual comfort, this waterproof model is appropriate for numerous architectural uses such as:

General office lighting

Offices

Public areas

Presentation rooms

Business premises

Bank branches

General characteristics

Light fitting body: Anti-UV polycarbonate 2 mm thickness.

End caps: polycarbonate.

Reflector: Glossy aluminium with high brillant aluminium louvre.

Working temperature: From -15° C to +55° C.

Glow wire test: 850° C.

Accessories: 2 quick opening stainless steel clamps and PG-11 polyamide cable gland (included).



Brida
Clamp



Las luminarias de policarbonato no soportan hidrocarburos. / **Polycarbonate light fittings don't allow hydrocarbons.**



TR1

TR1

IP68-2

IK10



CLASE I



230 v
50 Hz



T5 G 5
75

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
Q0701	14 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	302,97
Q0710	14 W	Regulable / Dimmable	675	0,50	342,97
Q0702	21 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	359,34
Q0711	21 W	Regulable / Dimmable	970	0,50	399,34
Q0703	28 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	407,15
Q0712	28 W	Regulable / Dimmable	1.276	0,50	447,16
Q0704	35 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	457,30
Q0713	35 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	497,30
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
Q0705	24 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	299,45
Q0714	24 W	Regulable / Dimmable	675	0,50	339,45
Q0706	39 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	359,34
Q0715	39 W	Regulable / Dimmable	970	0,50	399,34
Q0707	49 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	457,31
Q0716	49 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	497,31
Q0708	54 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	407,15
Q0717	54 W	Regulable / Dimmable	1.276	0,50	447,15
Q0709	80 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	457,70
Q0718	80 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	497,70

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
Q0719	14 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	318,27
Q0728	14 W	Regulable / Dimmable	675	0,50	358,27
Q0720	21 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	374,97
Q0729	21 W	Regulable / Dimmable	970	0,50	414,97
Q0721	28 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	421,40
Q0730	28 W	Regulable / Dimmable	1.276	0,50	461,40
Q0722	35 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	472,66
Q0731	35 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	512,66
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
Q0723	24 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	318,27
Q0732	24 W	Regulable / Dimmable	675	0,50	358,27
Q0724	39 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	374,97
Q0733	39 W	Regulable / Dimmable	970	0,50	414,97
Q0725	49 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	472,66
Q0734	49 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	512,66
Q0726	54 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	422,79
Q0735	54 W	Regulable / Dimmable	1.276	0,50	462,79
Q0727	80 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	494,63
Q0736	80 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	534,63



Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.1 IP68 IP68

TR2
antivandálica

TR2
antivandalism

IP68-2

IK10



CLASE I



230 v
50 Hz



Su cuerpo de metacrilato de 5 mm de espesor le da una extraordinaria resistencia contra impactos, obteniendo un índice de protección IK10.

La envolvente se adapta perfectamente a condiciones adversas de polvo y humedad gracias a su excelente estanqueidad, obteniendo un grado de protección IP68, pudiendo ser sumergida a 2 metros de profundidad.

Esta luminaria une la estanqueidad, la robustez y el diseño. Es la solución perfecta para iluminar espacios donde se requiera una luminaria con una alta calidad y capaz de soportar las peores condiciones y los hidrocarburos, lo que hace que sea ideal para su uso en: campanas de cocina industriales, viveros, fuentes, piscinas, iluminación directa de maquinaria (resistente a golpes), iluminación exterior.

Disponible versión altas temperaturas.

Características generales

Cuerpo luminaria: Metacrilato anti-UV de 5 mm de espesor.

Terminales: Zamak niquelado.

Reflector: Aluminio brillante.

Temperatura de trabajo: De -15° C a +55° C.

Accesorios: 2 bridas de sujeción de acero cincado y racor metálico PG-11.

Its 5mm. acrylic body gives it extraordinary protection against impacts, giving it an IK10 protection rating.

The lasing is perfectly suited to dusty or wet conditions. Thanks to its excellent protection rating IP68, allows it to be submerged up to 2 meters.

This light fixture unites waterproofing, strength and design. It's the perfect solution to illuminate spaces that require a high quality fixture, that is able to stand the worst conditions and hydrocarbons, which makes it ideal for its use in: industrial cooking hoods, greenhouses, fountains, pools, direct tool lighting (resists direct hits), outdoor lighting.

Available in high temperature version.

General characteristics

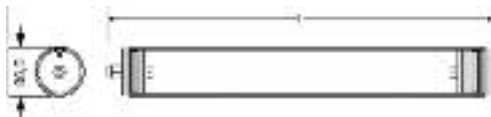
Light fitting body: Acrylic anti-UV 5 mm. thickness.

End caps: Nickel-plated Zamak.

Reflector: Glossy aluminium.

Working temperature: From -15° C to +55° C.

Accessories: 2 zinc-plated steel clamps and PG-11 nickel-plated cable gland.



Brida
Clamp





1.1 **IP68 IP68**

TR2
antivandálica

TR2
antivandalism

IP68-2

IK10



CLASE I

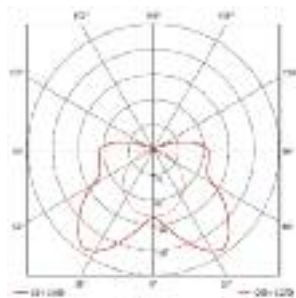


230 v
50 Hz

T8

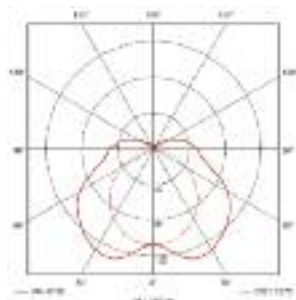


1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
Q0435	18 W	Electrónica / Electronic	709	0,50	222,28
Q0463	18 W	Regulable / Dimmable	709	0,50	262,28
Q0436	36 W	Electrónica / Electronic	1.319	0,50	331,59
Q0464	36 W	Regulable / Dimmable	1.319	0,50	371,59
Q0437	58 W	Electrónica / Electronic	1.624	0,50	386,29
Q0465	58 W	Regulable / Dimmable	1.624	0,50	426,29

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
Q0438	18 W	Electrónica / Electronic	709	0,50	230,99
Q0466	18 W	Regulable / Dimmable	709	0,50	270,99
Q0439	36 W	Electrónica / Electronic	1.319	0,50	341,46
Q0467	36 W	Regulable / Dimmable	1.319	0,50	381,46
Q0440	58 W	Electrónica / Electronic	1.624	0,50	395,55
Q0468	58 W	Regulable / Dimmable	1.624	0,50	435,55

ACCESORIOS TR2 TR2 ACCESSORIES



Bridas de acero inoxidable (incremento de precio 2 uds.)
Stainless steel clamps
(price increase 2 units.)

REF. Q0401 PVP € 20,52



Bridas de acero inoxidable de apertura rápida (incremento de precio 2 uds.)
Fast opening stainless steel clamps
(price increase 2 units.)

REF. Q0402 PVP € 38,32



Bridas de metacrilato antivandálicas (incremento de precio 2 uds.)
Antivandalic acrylic clamps
(price increase 2 units)

REF. Q0158 PVP € 1,00



Suspensión con cable de acero
Steel cable suspension

REF. Q0349 PVP € 13,27



Tapas de acero inoxidable (incremento de precio 2 uds.)
Stainless steel end caps
(price increase 2 units.)

REF. Q0157 PVP € 67,48



Opción conexión rápida IP-68. Incluye tubos fluorescentes.
Quick IP-68 connection option. Fluorescent lamps included

REF. Q0403 PVP € 49,06



Opción línea continua.
Continuous line option.

REF. Q0404 PVP € 20,90



Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.1 IP68 IP68

TR2
antivandálica

TR2
antivandalism

IP68-2

IK10



CLASE I

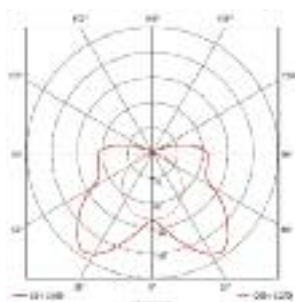


230 v
50 Hz

T5

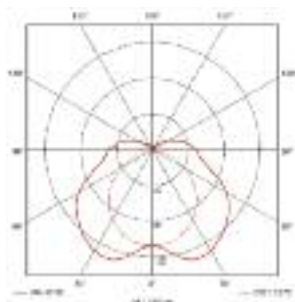
G5
T5

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
Q0451	14 W	Electrónica / Electronic	671	0,50	223,69
Q0469	14 W	Regulable / Dimmable	671	0,50	263,69
Q0452	21 W	Electrónica / Electronic	966	0,50	278,14
Q0470	21 W	Regulable / Dimmable	966	0,50	318,14
Q0453	28 W	Electrónica / Electronic	1.272	0,50	330,26
Q0477	28 W	Regulable / Dimmable	1.272	0,50	370,26
Q0454	35 W	Electrónica / Electronic	1.574	0,50	384,11
Q0478	35 W	Regulable / Dimmable	1.574	0,50	424,11
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
Q0487	24 W	Electrónica / Electronic	671	0,50	223,44
Q0493	24 W	Regulable / Dimmable	671	0,50	263,44
Q0455	39 W	Electrónica / Electronic	966	0,50	283,14
Q0479	39 W	Regulable / Dimmable	966	0,50	323,14
Q0488	49 W	Electrónica / Electronic	1.574	0,50	384,46
Q0494	49 W	Regulable / Dimmable	1.574	0,50	424,46
Q0456	54 W	Electrónica / Electronic	1.272	0,50	330,26
Q0480	54 W	Regulable / Dimmable	1.272	0,50	370,26
Q0489	80 W	Electrónica / Electronic	1.574	0,50	391,11
Q0495	80 W	Regulable / Dimmable	1.574	0,50	431,11

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
Q0457	14 W	Electrónica / Electronic	671	0,50	231,85
Q0481	14 W	Regulable / Dimmable	671	0,50	271,85
Q0458	21 W	Electrónica / Electronic	966	0,50	285,58
Q0482	21 W	Regulable / Dimmable	966	0,50	325,58
Q0459	28 W	Electrónica / Electronic	1.272	0,50	339,12
Q0483	28 W	Regulable / Dimmable	1.272	0,50	379,12
Q0460	35 W	Electrónica / Electronic	1.574	0,50	382,23
Q0484	35 W	Regulable / Dimmable	1.574	0,50	422,23
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
Q0490	24 W	Electrónica / Electronic	671	0,50	235,41
Q0496	24 W	Regulable / Dimmable	671	0,50	275,41
Q0461	39 W	Electrónica / Electronic	966	0,50	285,58
Q0485	39 W	Regulable / Dimmable	966	0,50	325,58
Q0491	49 W	Electrónica / Electronic	1.574	0,50	382,23
Q0497	49 W	Regulable / Dimmable	1.574	0,50	422,23
Q0462	54 W	Electrónica / Electronic	1.272	0,50	339,12
Q0486	54 W	Regulable / Dimmable	1.272	0,50	379,12
Q0492	80 W	Electrónica / Electronic	1.574	0,50	423,45
Q0498	80 W	Regulable / Dimmable	1.574	0,50	463,45



1.1 **IP68 IP68**

TR2
antivandálica

TR2
antivandalism

IP68-2

IK10



CLASE I



230 v
50 Hz

altas temperaturas

high temperatures



ALTAS TEMPERATURAS
HIGH TEMPERATURES

Características generales

Cuerpo luminaria: Metacrilato de 5 mm de espesor.

Terminales: Zamak níquelado.

Reflector: Chapa de acero de alta resistencia blanca.

Temperatura de trabajo: De -15° C a +80° C.

Accesorios: 2 bridas de sujeción de acero cincado y racor metálico PG-11.

Apliacciones específicas:

Campanas industriales de cocina.

General characteristics

Light fitting body: Acrylic 5 mm. thickness.

End caps: Nickel-plated Zamak.

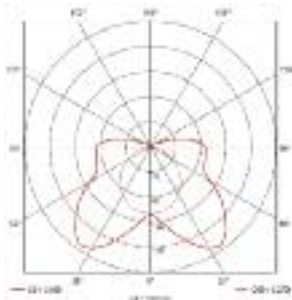
Reflector: High resistant white lacquered steel.

Working temperature: From -15° C to +80° C.

Accessories: 2 zinc-plated steel clamps and PG-11 nickel-plated cable gland

Specific applications:

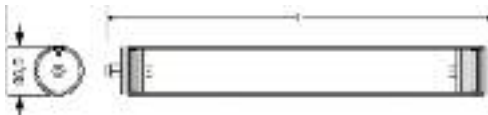
Kitchen hood



T8



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
Q0471	1x18 W	Alto factor / High factor	709	0,50	224,43
Q0472	1x36 W	Alto factor / High factor	1.319	0,50	318,99
Q0473	1x58 W	Alto factor / High factor	1.624	0,50	388,00
Q0474	2x18 W	Alto factor / High factor	709	0,50	237,21



Brida
Clamp





Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.2 **IP67** IP67

TR3

TR3

IP67

IK7



CLASE I



230 v
50 Hz

Luminaria en policarbonato de 1 mm de espesor y terminales en ABS, se incluyen bridas de sujeción facilitando la labor del montaje del instalador.

Esta luminaria posee un grado de protección IP67 que ofrece protección total contra el polvo y contra la penetración de agua en cantidad perjudicial en el interior de la envoltura sumergida en agua, que la hace ideal para su uso en cámaras frigoríficas, viveros, fuentes, piscinas y gimnasios, invernaderos, puentes.

Disponible versión bajas temperaturas.

Características generales

Cuerpo luminaria: Policarbonato bicolor de 1 mm de espesor.

Tapas finales: A.B.S.

Reflector: Aluminio brillante.

Temperatura de trabajo: De -15° C a +55° C.

Ensayo del hilo incandescente: 850° C.

Accesorios: 2 bridas de policarbonato antivandalicas y prensaestopas de poliamida PG-11.



1 mm thick polycarbonate and A.B.S. terminals, ceiling clamps included, making installation easier.

This Light fixture has a IP67 protection grade, which offers total protection against dust and water seepage in prejudicial quantities in the interior of the cavity submerged in water, which makes it ideal for its use in refrigeration rooms, greenhouses, pools, health clubs and bridges.

Available in low temperature version.

General characteristics

Light fitting body: Polycarbonate two coloured 1 mm thickness.

End caps: A.B.S.

Reflector: Glossy aluminium.

Working temperature: From -15° C to +55° C.

Glow wire test: 850° C.

Accessories: 2 antivandalism polycarbonate clamps and PG-11 polyamide cable gland.



Brida
Clamp



T8

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
Q0007	15 W	Alto factor / High factor	563	0,50	60,41
Q0008	18 W	Alto factor / High factor	713	0,50	61,49
Q0035	18 W	Electrónica / Electronic	713	0,50	84,33
Q0063	18 W	Regulable / Dimmable	713	0,50	124,33
Q0010	30 W	Alto factor / High factor	1.018	0,50	78,42
Q0011	36 W	Alto factor / High factor	1.323	0,50	80,98
Q0036	36 W	Electrónica / Electronic	1.323	0,50	105,53
Q0064	36 W	Regulable / Dimmable	1.323	0,50	145,53
Q0012	58 W	Alto factor / High factor	1.628	0,50	95,18
Q0037	58 W	Electrónica / Electronic	1.628	0,50	112,82
Q0065	58 W	Regulable / Dimmable	1.628	0,50	152,82



TR3

TR3

IP67

IK7



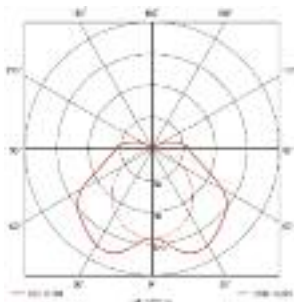
CLASE I



230 v
50 Hz

T8 G 13
T8

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
Q0038	18 W	Electrónica / Electronic	713	0,50	94,21
Q0066	18 W	Regulable / Dimmable	713	0,50	134,21
Q0039	36 W	Electrónica / Electronic	1.323	0,50	110,62
Q0067	36 W	Regulable / Dimmable	1.323	0,50	150,62
Q0040	58 W	Electrónica / Electronic	1.628	0,50	118,76
Q0068	58 W	Regulable / Dimmable	1.628	0,50	158,76

ACCESORIOS TR3

TR3 ACCESORIES



Pieza de unión.
Joint component.

REF. Q0101 PVP € 1,65



Bridas de acero cincado
(incremento de precio 2 uds.)
Zinc-plated steel clamps
(price increase 2 units.)

REF. Q0338 PVP € 9,63



Bridas de acero inoxidable de
apertura rápida (incremento
de precio 2 uds.)
**Quick opening stainless
steel clamps** (price increase
2 units.)

REF. Q0348 PVP € 44,40



Bridas de acero inoxidable
(incremento de precio 2 uds.)
Stainless steel clamps
(price increase 2 units.)

REF. Q0347 PVP € 24,58



Suspensión con cable de
acero.
Steel cable suspension.

REF. Q0349 PVP € 13,27



Tapas metálicas y racor
metálico (incremento de
precio 2 uds.)
**Metallic end caps and
nickel-plated gland** (price
increase 2 units.)

REF. Q0339 PVP € 38,61



Opción línea continua.
Continuous line option.

REF. Q350 PVP € 19,31



Opción conexión rápida IP-68.
Incluye tubos fluorescentes.
**Quick IP-68 connection.
option. Fluorescent lamps
included.**

REF. Q0351 PVP € 52,38



CLASE II

Posibilidad de Clase II.
Available for Class II.

REF. QCLA2 PVP € 23,60



Brida de policarbonato antivandálica (2 unidades)
Anti-vandalic polycarbonate clamp (2 units)

REF. Q0155 PVP € 9,46



Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.2 IP67 IP67

TR3

TR3

IP67

IK7



T5

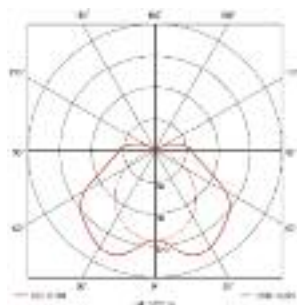


1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
Q0051	14 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	92,72
Q0069	14 W	Regulable / Dimmable	675	0,50	132,72
Q0052	21 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	101,44
Q0070	21 W	Regulable / Dimmable	970	0,50	141,44
Q0053	28 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	109,07
Q0071	28 W	Regulable / Dimmable	1.276	0,50	149,07
Q0054	35 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	116,69
Q0072	35 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	156,69
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
Q0089	24 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	75,64
Q0087	24 W	Regulable / Dimmable	675	0,50	115,64
Q0055	39 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	102,77
Q0073	39 W	Regulable / Dimmable	970	0,50	142,77
Q0086	49 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	116,69
Q0088	49 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	156,69
Q0056	54 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	109,07
Q0074	54 W	Regulable / Dimmable	1.276	0,50	149,07
Q0081	80 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	120,03
Q0083	80 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	160,03

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
Q0057	14 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	102,10
Q0075	14 W	Regulable / Dimmable	675	0,50	142,10
Q0058	21 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	109,29
Q0076	21 W	Regulable / Dimmable	970	0,50	149,29
Q0059	28 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	115,75
Q0077	28 W	Regulable / Dimmable	1.276	0,50	155,75
Q0060	35 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	129,32
Q0078	35 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	169,32
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
Q0092	24 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	103,32
Q0090	24 W	Regulable / Dimmable	675	0,50	143,32
Q0061	39 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	117,84
Q0079	39 W	Regulable / Dimmable	970	0,50	157,84
Q0085	49 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	124,91
Q0091	49 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	164,91
Q0062	54 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	118,96
Q0080	54 W	Regulable / Dimmable	1.276	0,50	158,96
Q0082	80 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	171,16
Q0084	80 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	211,16



TR3
bajas temperaturas

TR3
low temperatures

IP67

IK7



CLASE I



230 v
50 Hz



BAJAS TEMPERATURAS
LOW TEMPERATURES



Características generales

Cuerpo luminaria: Policarbonato de 1 mm de espesor.

Tapas finales: A.B.S.

Reflector: Aluminio brillante.

Temperatura de trabajo: De -40° C a 0° C.

Ensayo del hilo incandescente: 850° C.

Accesorios: 2 bridas de policarbonato antivandalicas y prensaestopas de poliamida PG-11.

Aplicaciones específicas:

Camaras frigorificas

General characteristics

Light fitting body: Polycarbonate 1 mm thickness.

End caps: A.B.S.

Reflector: Glossy aluminium.

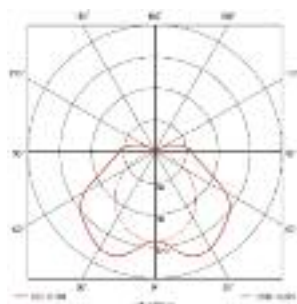
Working temperature: From -40° C to 0° C.

Glow wire test: 850° C.

Accessories: 2 antivandalism polycarbonate clamps and PG-11 polyamide cable gland.

Specific applications:

Freezer rooms



Brida
Clamp



T8



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
Q0345	1x18 W	Alto factor / High factor	713	0,50	78,96
Q0344	1x36 W	Alto factor / High factor	1.323	0,50	107,36
Q0343	1x58 W	Alto factor / High factor	1.628	0,50	112,58
Q0342	2x18 W	Alto factor / High factor	713	0,50	99,05
Q0341	2x36 W	Alto factor / High factor	1.323	0,50	135,15
Q0340	2x58 W	Alto factor / High factor	1.628	0,50	161,47

Las luminarias de policarbonato no soportan hidrocarburos. / **Polycarbonate light fittings don't allow hydrocarbons.**



Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.2 IP67 IP67

TR3
OPAL

TR3
MATTE

IP67

IK7



La alternativa decorativa del Modelo TR3.

Características generales

Cuerpo luminaria: Policarbonato de 1 mm de espesor.

Tapas finales: A.B.S.

Reflector: Aluminio brillante.

Temperatura de trabajo: De -15° C a +55° C.

Ensayo del hilo incandescente: 850° C.

Accesorios: 2 bridas de policarbonato antivandalicas y prensaestopas de poliamida PG-11.

Decorative choice for TR3 model.

General characteristics

Light fitting body: Polycarbonate 1 mm thickness.

End caps: A.B.S.

Reflector: Glossy aluminium.

Working temperature: From -15° C to +55° C.

Glow wire test: 850° C.

Accessories: 2 antivandalism polycarbonate clamps and PG-11 polyamide cable gland.



Brida
Clamp



NEW

T8

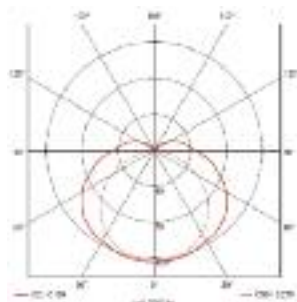
G 13
T8

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
Q0201	18 W	Electrónica / Electronic	713	0,50	91,30
Q0207	18 W	Regulable / Dimmable	713	0,50	131,30
Q0202	36 W	Electrónica / Electronic	1.323	0,50	118,81
Q0208	36 W	Regulable / Dimmable	1.323	0,50	158,81
Q0203	58 W	Electrónica / Electronic	1.628	0,50	129,25
Q0209	58 W	Regulable / Dimmable	1.628	0,50	169,25

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
Q0204	18 W	Electrónica / Electronic	713	0,50	101,18
Q0210	18 W	Regulable / Dimmable	713	0,50	151,18
Q0205	36 W	Electrónica / Electronic	1.323	0,50	124,09
Q0211	36 W	Regulable / Dimmable	1.323	0,50	164,09
Q0206	58 W	Electrónica / Electronic	1.628	0,50	135,20
Q0212	58 W	Regulable / Dimmable	1.628	0,50	175,20

Las luminarias de policarbonato no soportan hidrocarburos. / **Polycarbonate light fittings don't allow hydrocarbons.**



1.2 **IP67 IP67**

TR3
OPAL

TR3
MATTE

IP67

IK7



CLASE I

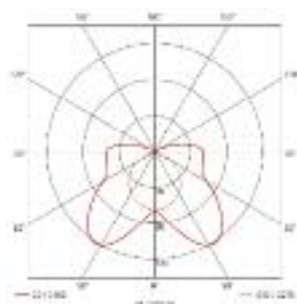


230 v
50 Hz

T5

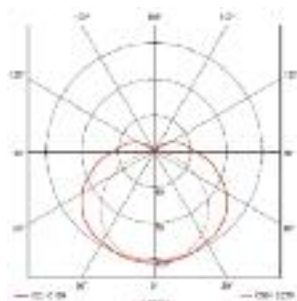


1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
Q0213	14 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	84,49
Q0225	14 W	Regulable / Dimmable	675	0,50	124,49
Q0214	21 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	111,34
Q0226	21 W	Regulable / Dimmable	970	0,50	151,34
Q0215	28 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	121,96
Q0227	28 W	Regulable / Dimmable	1.276	0,50	161,96
Q0216	35 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	132,74
Q0228	35 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	172,74
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
Q0237	24 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	93,83
Q0243	24 W	Regulable / Dimmable	675	0,50	113,83
Q0217	39 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	111,34
Q0229	39 W	Regulable / Dimmable	970	0,50	151,34
Q0238	49 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	132,74
Q0244	49 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	172,74
Q0218	54 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	121,96
Q0230	54 W	Regulable / Dimmable	1.276	0,50	161,96
Q0239	80 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	136,07
Q0245	80 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	176,07

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
Q0219	14 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	106,84
Q0231	14 W	Regulable / Dimmable	675	0,50	146,84
Q0220	21 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	119,19
Q0232	21 W	Regulable / Dimmable	970	0,50	159,19
Q0221	28 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	129,81
Q0233	28 W	Regulable / Dimmable	1.276	0,50	169,81
Q0222	35 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	140,95
Q0234	35 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	180,95
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
Q0240	24 W	Electrónica / Electronic	675	0,50	110,09
Q0246	24 W	Regulable / Dimmable	675	0,50	150,09
Q0223	39 W	Electrónica / Electronic	970	0,50	119,19
Q0235	39 W	Regulable / Dimmable	970	0,50	159,19
Q0241	49 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	145,69
Q0247	49 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	195,69
Q0224	54 W	Electrónica / Electronic	1.276	0,50	129,81
Q0236	54 W	Regulable / Dimmable	1.276	0,50	169,81
Q0242	80 W	Electrónica / Electronic	1.578	0,50	187,20
Q0248	80 W	Regulable / Dimmable	1.578	0,50	227,20



Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.2 IP67 IP67

TR4

TR4

IP67



CLASE I



230 v
50 Hz



Siguiendo la línea de la luminaria TR3, el modelo TR4 ofrece un amplio abanico de posibilidades gracias a sus reducidas dimensiones, manteniendo una excelente estanqueidad IP67.

Para casos en los que el espacio disponible sea muy reducido, **existe la posibilidad de realizar modelos asimétricos**, reduciendo así la longitud de la luminaria.

Esta luminaria posee un grado de protección IP67 que ofrece protección total para el polvo y contra la penetración en cantidad perjudicial en el interior de la envolvente sumergida en agua, que la hace ideal para su uso en viveros, fuentes, piscinas, invernaderos, spas, etc.

Características generales

Cuerpo luminaria: Policarbonato de 1 mm de espesor con vinilo en los extremos. (RAL 9016)

Tapas finales: A.B.S.

Reflector: Aluminio lacado.

Temperatura de trabajo: De -15° C a +55° C.

Accesorios: 2 bridas de sujeción de A.B.S. y prensaestopas de poliamida PG-11.

Ensayo del hilo incandescente: 850° C.



In the same line as the TR3, the TR4 can be used for a wide range of purposes, as it is smaller but retains an excellent IP67 water-resistancy.

For situations in which space is limited, it is possible to produce asymmetrical models, thus reducing the length of the light fitting.

This light fixture has IP67 protection degree, that offers a shield against dust and water penetration in prejudicial quantities inside the capsule submerged in water, which makes it ideal for its utilization in nurseries, fountains, pools, greenhouses, spas, etc.

General characteristics

Light fitting body: Polycarbonate 1 mm thickness with vinyl at the ends. (RAL 9016)

End caps: A.B.S.

Reflector: Aluminium.

Working temperature: From -15° C to +55° C.

Accessories: 2 A.B.S. sujection clamps and PG-11 polyamide cable gland.

Glow wire test: 850° C.

Brida
Clamp



Las luminarias de policarbonato no soportan hidrocarburos. / **Polycarbonate light fittings don't allow hydrocarbons.**



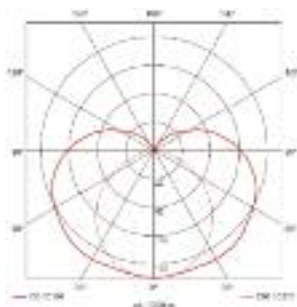
1.2 **IP67 IP67**

TR4

TR4

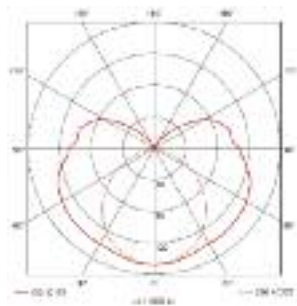


T8 G 13
T8



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
R0007	15 W	Alto factor / High factor	930	0,50	88,92
R0008	18 W	Alto factor / High factor	1.080	0,50	92,37
R0015	18 W	Electrónica / Electronic	1.080	0,50	93,80
R0022	18 W	Regulable / Dimmable	1.080	0,50	133,80
R0010	30 W	Alto factor / High factor	1.390	0,50	105,23
R0011	36 W	Alto factor / High factor	1.940	0,50	114,57
R0016	36 W	Electrónica / Electronic	1.940	0,50	123,66
R0023	36 W	Regulable / Dimmable	1.940	0,50	163,66
R0017	58 W	Electrónica / Electronic	2.240	0,50	131,27
R0024	58 W	Regulable / Dimmable	2.240	0,50	171,27

T5 G 5
T5



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
R0051	14 W	Electrónica / Electronic	1.038	0,50	92,05
R0025	14 W	Regulable / Dimmable	1.038	0,50	132,05
R0052	21 W	Electrónica / Electronic	1.335	0,50	108,90
R0026	21 W	Regulable / Dimmable	1.335	0,50	148,90
R0053	28 W	Electrónica / Electronic	2.030	0,50	146,34
R0027	28 W	Regulable / Dimmable	2.030	0,50	186,34
R0054	35 W	Electrónica / Electronic	2.330	0,50	141,46
R0028	35 W	Regulable / Dimmable	2.330	0,50	181,46
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
R0031	24 W	Electrónica / Electronic	1.038	0,50	93,11
R0034	24 W	Regulable / Dimmable	1.038	0,50	133,11
R0055	39 W	Electrónica / Electronic	1.740	0,50	124,99
R0029	39 W	Regulable / Dimmable	1.740	0,50	164,99
R0032	49 W	Electrónica / Electronic	2.330	0,50	141,38
R0035	49 W	Regulable / Dimmable	2.330	0,50	171,38
R0056	54 W	Electrónica / Electronic	2.030	0,50	136,09
R0030	54 W	Regulable / Dimmable	2.030	0,50	176,09
R0033	80 W	Electrónica / Electronic	2.330	0,50	144,59
R0036	80 W	Regulable / Dimmable	2.330	0,50	184,59

Esta luminaria se puede fabricar en diferentes colores. Consultar precio y disponibilidad.

This light fitting can be made in diferent colours. Ask for price and availability.



Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.2 IP67 IP67

TR4
aluminio

TR4
aluminium



Características generales

Cuerpo luminaria: Policarbonato de 1 mm de espesor con vinilo en los extremos. (RAL 9006)

Tapas finales: A.B.S.

Reflector: Aluminio lacado.

Temperatura de trabajo: De -15° C a + 55° C.

Accesorios: 2 bridas de sujeción de A.B.S. y prensaestopas de poliamida PG-11.

Ensayo del hilo incandescente: 850° C.

General characteristics

Light fitting body: Polycarbonate 1 mm thickness with vinyl at the ends. (RAL 9006)

End caps: A.B.S.

Reflector: Aluminium.

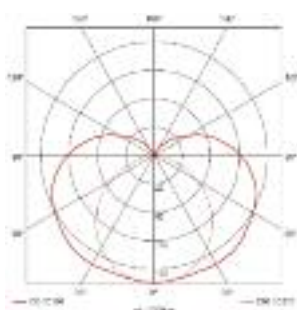
Working temperature: From -15° C to +55° C.

Accessories: 2 A.B.S. sujection clamps and PG-11 polyamide cable gland.

Glow wire test: 850° C.



Brida
Clamp



T8

G 13
T8

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
R0107	15 W	Alto factor / High factor	930	0,50	98,92
R0108	18 W	Alto factor / High factor	1.080	0,50	102,37
R0115	18 W	Electrónica / Electronic	1.080	0,50	103,80
R0118	18 W	Regulable / Dimmable	1.080	0,50	143,80
R0111	36 W	Alto factor / High factor	1.940	0,50	124,57
R0116	36 W	Electrónica / Electronic	1.940	0,50	133,66
R0119	36 W	Regulable / Dimmable	1.940	0,50	173,66
R0117	58 W	Electrónica / Electronic	2.240	0,50	141,27
R0120	58 W	Regulable / Dimmable	2.240	0,50	181,27

Las luminarias de policarbonato no soportan hidrocarburos. / **Polycarbonate light fittings don't allow hydrocarbons.**

Esta luminaria se puede fabricar en diferentes colores.
Consultar precio y disponibilidad.

**This light fitting is possible to make in diferent colours.
Ask for price and availability.**

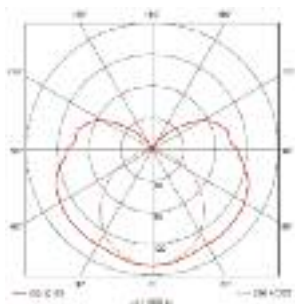


TR4
aluminio

TR4
aluminium



T5 G 5
T5



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
R0151	14 W	Electrónica / Electronic	1.038	0,50	102,05
R0157	14 W	Regulable / Dimmable	1.038	0,50	142,05
R0152	21 W	Electrónica / Electronic	1.335	0,50	118,90
R0126	21 W	Regulable / Dimmable	1.335	0,50	158,90
R0153	28 W	Electrónica / Electronic	2.030	0,50	156,34
R0158	28 W	Regulable / Dimmable	2.030	0,50	196,34
R0154	35 W	Electrónica / Electronic	2.330	0,50	151,46
R0159	35 W	Regulable / Dimmable	2.330	0,50	191,46
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
R0161	24 W	Electrónica / Electronic	1.038	0,50	103,11
R0165	24 W	Regulable / Dimmable	1.038	0,50	143,11
R0155	39 W	Electrónica / Electronic	1.740	0,50	134,99
R0169	39 W	Regulable / Dimmable	1.740	0,50	174,99
R0163	49 W	Electrónica / Electronic	2.330	0,50	151,38
R0167	49 W	Regulable / Dimmable	2.330	0,50	191,38
R0156	54 W	Electrónica / Electronic	2.030	0,50	146,09
R0160	54 W	Regulable / Dimmable	2.030	0,50	186,09
R0164	80 W	Electrónica / Electronic	2.330	0,50	154,59
R0168	80 W	Regulable / Dimmable	2.330	0,50	194,59

ACCESORIOS TR4

TR4 ACCESORIES



Bridas de acero inoxidable (incremento de precio 2 uds.)
Stainless steel clamps (price increase 2 units.)

REF. R0057 PVP € 20,07



Tapas metálicas y racor metálico (incremento de precio 2 uds.)
Metallic end caps and nickel-plated gland (price increase 2 units.)

REF. R0063 PVP € CONSULTAR



Opción línea continua.
Continuous line option.

REF. R0058 PVP € 16,49



Suspensión con cable de acero.
Steel cable suspension.

REF. Q0349 PVP € 13,27



Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.2 **IP67** IP67

COMPACT

COMPACT



Luminaria estanca tubular de alta calidad y estanqueidad. Especialmente diseñada para espacios reducidos en los que se requiera menores dimensiones y no tener partes ciegas. Gracias a su material constructivo esta luminaria es IK10 en T5, el mayor grado de protección contra impacto aplicable a luminarias. Esta ofrece un amplio abanico de posibilidades gracias a sus reducidas dimensiones, manteniendo una excelente estanqueidad IP67. Posee un grado de protección que garantiza la no penetración de agua en una cantidad que pueda ser perjudicial, una vez sumergida en agua y contra el polvo. Esto la hace ideal para su uso en viveros, fuentes, piscinas, invernaderos, spas, etc.

Características generales

Cuerpo luminaria: Policarbonato opal de 2,5 mm de espesor.

Tapas finales: A.B.S.

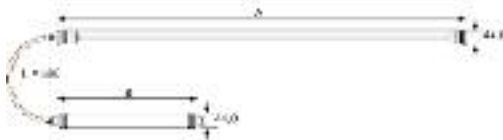
Reflector: Aluminio lacado.

Temperatura de trabajo: DE -25° C a +55° C.

Accesorios: 4 bridas de sujeción de A.B.S. y 3 prensaestopas de poliamida PG-11.

Ensayo del hilo incandescente: 850° C.

High quality tubular waterproof luminaire. Specially designed for small spaces requiring reduced size with no blind parts. Thanks to the material it is made from, this luminaire is IK10 in T5, the highest level of shock-proofing applicable to luminaires. This offers a wide range of possibilities thanks to its small size, while maintaining an excellent watertightness of IP67. It possesses a degree of protection that guarantees the non-penetration of water in potentially harmful quantities when submerged in water and protection against dust, making it ideal for use in garden centres, fountains, swimming pools, greenhouses, spas, etc.



General characteristics

Light fitting body: Matte polycarbonate 2,5 mm thickness.

End caps: A.B.S.

Reflector: Aluminium.

Working temperature: From -25° C to +55° C.

Accessories: 4 A.B.S. sujection clamps and 3 PG-11 polyamide cable gland.

Glow wire test: 850° C.

Brida
Clamp





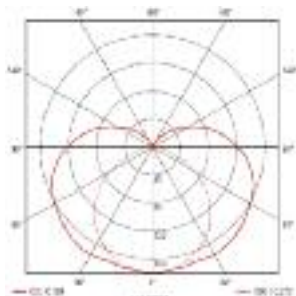
1.2 **IP67** **IP67**

COMPACT

COMPACT

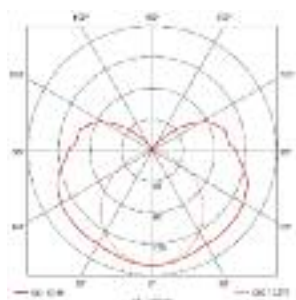
IP67     CLASE I  230 v / 50 Hz

T8  **IK8**



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L) A + B	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
R0201	18 W	Electrónica / Electronic	745 + 245	0,50	107,57
R0204	18 W	Regulable / Dimmable	745 + 245	0,50	147,57
R0202	36 W	Electrónica / Electronic	1.355 + 440	0,50	145,92
R0205	36 W	Regulable / Dimmable	1.355 + 440	0,50	195,92
R0203	58 W	Electrónica / Electronic	1.655 + 440	0,50	160,04
R0206	58 W	Regulable / Dimmable	1.655 + 440	0,50	200,04

T5  **IK10**



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L) A + B	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
R0207	14 W	Electrónica / Electronic	692 + 245	0,50	125,51
R0216	14 W	Regulable / Dimmable	692 + 245	0,50	165,51
R0208	21 W	Electrónica / Electronic	992 + 245	0,50	115,69
R0217	21 W	Regulable / Dimmable	992 + 245	0,50	155,69
R0209	28 W	Electrónica / Electronic	1.292 + 440	0,50	149,20
R0218	28 W	Regulable / Dimmable	1.292 + 440	0,50	189,20
R0210	35 W	Electrónica / Electronic	1.592 + 440	0,50	160,04
R0219	35 W	Regulable / Dimmable	1.592 + 440	0,50	200,04
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
R0211	24 W	Electrónica / Electronic	692 + 245	0,50	106,71
R0220	24 W	Regulable / Dimmable	692 + 245	0,50	146,71
R0212	39 W	Electrónica / Electronic	992 + 440	0,50	136,93
R0221	39 W	Regulable / Dimmable	992 + 440	0,50	176,93
R0213	49 W	Electrónica / Electronic	1.592 + 440	0,50	158,66
R0222	49 W	Regulable / Dimmable	1.592 + 440	0,50	198,66
R0214	54 W	Electrónica / Electronic	1.292 + 440	0,50	147,70
R0223	54 W	Regulable / Dimmable	1.292 + 440	0,50	187,70
R0215	80 W	Electrónica / Electronic	1.592 + 440	0,50	162,54
R0224	80 W	Regulable / Dimmable	1.592 + 440	0,50	202,54

ACCESORIOS COMPACT

COMPACT ACCESORIES



Bridas de acero inoxidable (incremento de precio 2 uds.)
Stainless steel clamps (price increase 2 units.)

REF. R0057 PVP € 20,07



Tapas metálicas y racor metálico (incremento de precio 2 uds.)
Metallic end caps and nickel-plated gland (price increase 2 units.)

REF. R0063 PVP € CONSULTAR



Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.3 IP65 IP65

LUXSTAR T8

LUXSTAR T8



IP65



G 13
T8



Con un metacrilato de gran resistencia y un color que evita que con el tiempo la pantalla pierda a nivel estético.

Características generales

Cuerpo luminaria: A.B.S.

Reflector: Metálico lacado en blanco.

Difusor: Metacrilato.

Sujecciones: Grapas de policarbonato irrompible.

With high-resistance acrylic and a colour that prevents the loss of aesthetic over time.

General characteristics

Light fitting body: A.B.S.

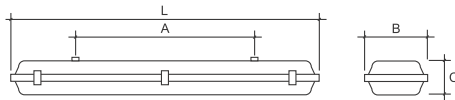
Reflector: Metallic with white lacquer.

Diffuser: Acrylic.

Subjections: Clamps made of unbreakable polycarbonate.



DIMENSIONES / DIMENSIONS



	A	B	C	Nº CIERRES FASTENERS	EMBALAJE PACKAGING
1 x 18 W	477	100	110	4	10
1 x 36 W	904	100	110	8	6
1 x 58 W	905	100	110	10	6
2 x 18 W	477	160	110	4	8
2 x 36 W	904	160	110	8	4
2 x 58 W	905	160	110	10	4

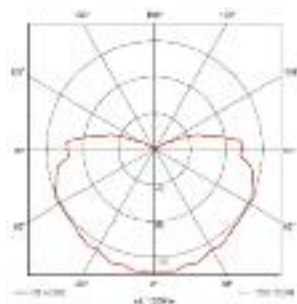


IP65



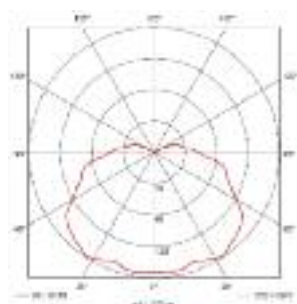
G 13
T8

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
P0104	18 W	Alto factor / High factor	655	0,50	24,15
P0107	18 W	Electrónica / Electronic	655	0,50	42,97
P0127	18 W	Regulable / Dimmable	655	0,50	82,97
P0105	36 W	Alto factor / High factor	1.262	0,50	37,61
P0108	36 W	Electrónica / Electronic	1.262	0,50	57,84
P0128	36 W	Regulable / Dimmable	1.262	0,50	97,84
P0106	58 W	Alto factor / High factor	1.562	0,50	43,83
P0109	58 W	Electrónica / Electronic	1.562	0,50	63,89
P0129	58 W	Regulable / Dimmable	1.562	0,50	103,89

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
P0116	18 W	Alto factor / High factor	655	0,50	27,39
P0119	18 W	Electrónica / Electronic	655	0,50	55,29
P0130	18 W	Regulable / Dimmable	655	0,50	95,29
P0117	36 W	Alto factor / High factor	1.262	0,50	47,39
P0120	36 W	Electrónica / Electronic	1.262	0,50	73,49
P0131	36 W	Regulable / Dimmable	1.262	0,50	113,49
P0118	58 W	Alto factor / High factor	1.562	0,50	81,22
P0121	58 W	Electrónica / Electronic	1.562	0,50	80,66
P0132	58 W	Regulable / Dimmable	1.562	0,50	120,66



ACCESORIOS / ACCESSORIES

REF.	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	P.V.P. €
P0125	Grapa de acero inoxidable / Stainless steel clamp	0,48
P0126	Sujeción a carril "Delta" / "Delta" Track fastener	2,13

* Disponible versión a carril / **Track version available by request.**



Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.3 IP65 IP65

LUXSTAR T5

LUXSTAR T5



IP65



G5
T5



Características generales

Cuerpo luminaria: A.B.S.

Reflector: Acero lacado en blanco.

Difusor: Policarbonato.

Sujecciones: Grapas de cierre en acero inoxidable.

General characteristics

Light fitting body: A.B.S.

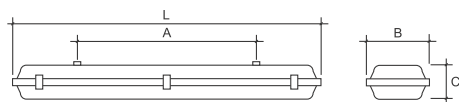
Reflector: **White lacquered steel.**

Diffuser: **Polycarbonate.**

Subjections: **Stainless steel clips.**



DIMENSIONES / DIMENSIONS



	A	B	C	Nº CIERRES FASTENERS	EMBALAJE PACKAGING
1 x 14 W	472	60	74	6	12
1 x 24 W	472	60	74	6	12
1 x 28 W	860	60	74	10	12
1 x 35 W	1160	60	74	12	12
1 x 49 W	1160	60	74	12	12
1 x 54 W	860	60	74	10	12
1 x 80 W	1160	60	74	12	12
2 x 14 W	472	100	74	6	8
2 x 24 W	472	100	74	6	8
2 x 28 W	860	100	74	10	8
2 x 35 W	1160	100	74	12	8
2 x 49 W	1160	100	74	12	8
2 x 54 W	860	100	74	10	8
2 x 80 W	1160	100	74	12	8

Las luminarias de policarbonato no soportan hidrocarburos. / **Polycarbonate light fittings don't allow hydrocarbons.**



IP65



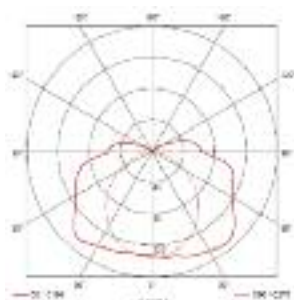
G5
T5

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
P5114	14 W	Electrónica / Electronic	610	0,50	41,39
P5009	14 W	Regulable / Dimmable	610	0,50	81,39
P5128	28 W	Electrónica / Electronic	1.210	0,50	62,14
P5010	28 W	Regulable / Dimmable	1.210	0,50	102,14
P5135	35 W	Electrónica / Electronic	1.510	0,50	72,07
P5011	35 W	Regulable / Dimmable	1.510	0,50	112,07
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
P5001	24 W	Electrónica / Electronic	610	0,50	40,91
P5012	24 W	Regulable / Dimmable	610	0,50	80,91
P5002	49 W	Electrónica / Electronic	1.510	0,50	72,07
P5013	49 W	Regulable / Dimmable	1.510	0,50	112,07
P5003	54 W	Electrónica / Electronic	1.210	0,50	62,14
P5014	54 W	Regulable / Dimmable	1.210	0,50	102,14
P5004	80 W	Electrónica / Electronic	1.510	0,50	74,19
P5015	80 W	Regulable / Dimmable	1.510	0,50	114,19

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
P5214	14 W	Electrónica / Electronic	610	0,50	71,19
P5016	14 W	Regulable / Dimmable	610	0,50	111,19
P5228	28 W	Electrónica / Electronic	1.210	0,50	76,36
P5017	28 W	Regulable / Dimmable	1.210	0,50	116,36
P5235	35 W	Electrónica / Electronic	1.510	0,50	88,18
P5018	35 W	Regulable / Dimmable	1.510	0,50	128,18
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
P5005	24 W	Electrónica / Electronic	610	0,50	71,06
P5019	24 W	Regulable / Dimmable	610	0,50	111,06
P5006	49 W	Electrónica / Electronic	1.510	0,50	88,18
P5020	49 W	Regulable / Dimmable	1.510	0,50	128,18
P5007	54 W	Electrónica / Electronic	1.210	0,50	76,36
P5021	54 W	Regulable / Dimmable	1.210	0,50	116,36
P5008	80 W	Electrónica / Electronic	1.510	0,50	117,70
P5022	80 W	Regulable / Dimmable	1.510	0,50	157,70



Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.3 IP65 IP65

MODELO M

MODEL M

IP65



CLASE I



La regleta industrial estanca o semiestanca disponible en IP65.

Características generales

Cuerpo luminaria: Chapa de acero prelacada.

Reflector (opcional): Aluminio brillante o chapa acero prelacada.

Tapas finales: A.B.S.

Temperatura de trabajo: De -15° C a +45° C.



Waterproof or semi-waterproof industrial luminaire available in IP65.

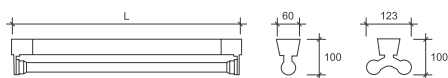
General characteristics

Light fitting body: Lacquered steel.

Reflector (optional): Glossy aluminum or lacquered steel.

End caps: A.B.S.

Working temperature: From -15° C to +45° C.



T8

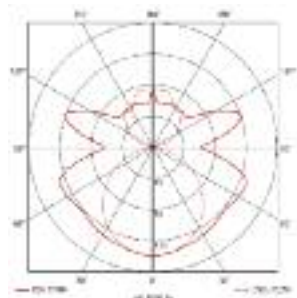


1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
M0102	18 W	Bajo factor / Low factor	624	0,50	29,59
M0108	18 W	Alto factor / High factor	624	0,50	31,83
M0125	18 W	Electrónica / Electronic	624	0,25	44,66
M0141	18 W	Regulable / Dimmable	624	0,25	84,66
M0105	36 W	Bajo factor / Low factor	1.233	0,50	34,07
M0111	36 W	Alto factor / High factor	1.233	0,50	36,31
M0126	36 W	Electrónica / Electronic	1.233	0,50	53,48
M0142	36 W	Regulable / Dimmable	1.233	0,50	93,48
M0106	58 W	Bajo factor / Low factor	1.534	0,50	39,62
M0112	58 W	Alto factor / High factor	1.534	0,50	42,39
M0127	58 W	Electrónica / Electronic	1.534	0,50	55,03
M0143	58 W	Regulable / Dimmable	1.534	0,50	95,03

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
M0114	18 W	Bajo factor / Low factor	624	0,50	39,57
M0120	18 W	Alto factor / High factor	624	0,50	41,81
M0128	18 W	Electrónica / Electronic	624	0,25	56,21
M0144	18 W	Regulable / Dimmable	624	0,25	96,21
M0117	36 W	Bajo factor / Low factor	1.233	0,50	52,01
M0123	36 W	Alto factor / High factor	1.233	0,50	55,21
M0129	36 W	Electrónica / Electronic	1.233	0,50	60,29
M0145	36 W	Regulable / Dimmable	1.233	0,50	100,29
M0118	58 W	Bajo factor / Low factor	1.534	0,50	61,22
M0124	58 W	Alto factor / High factor	1.534	0,50	65,58
M0130	58 W	Electrónica / Electronic	1.534	0,50	62,18
M0146	58 W	Regulable / Dimmable	1.534	0,50	102,18



1.3 IP65 IP65

MODELO M

MODEL M

IP65



CLASE I



T5



1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
M0507	14 W	Electrónica / Electronic	653	0,50	49,91
M0519	14 W	Regulable / Dimmable	653	0,50	89,91
M0508	21 W	Electrónica / Electronic	953	0,50	51,92
M0520	21 W	Regulable / Dimmable	953	0,50	91,92
M0504	28 W	Electrónica / Electronic	1.253	0,50	59,56
M0521	28 W	Regulable / Dimmable	1.253	0,50	99,56
M0503	35 W	Electrónica / Electronic	1.553	0,50	62,01
M0522	35 W	Regulable / Dimmable	1.553	0,50	102,01
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
M0505	24 W	Electrónica / Electronic	653	0,50	55,82
M0523	24 W	Regulable / Dimmable	653	0,50	95,82
M0509	39 W	Electrónica / Electronic	953	0,50	51,92
M0524	39 W	Regulable / Dimmable	953	0,50	91,92
M0510	49 W	Electrónica / Electronic	1.553	0,50	55,14
M0525	49 W	Regulable / Dimmable	1.553	0,50	95,14
M0502	54 W	Electrónica / Electronic	1.253	0,50	59,56
M0526	54 W	Regulable / Dimmable	1.253	0,50	99,56
M0501	80 W	Electrónica / Electronic	1.553	0,50	58,58

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
M0511	14 W	Electrónica / Electronic	653	0,50	70,03
M0528	14 W	Regulable / Dimmable	653	0,50	110,03
M0512	21 W	Electrónica / Electronic	953	0,50	71,74
M0529	21 W	Regulable / Dimmable	953	0,50	111,74
M0513	28 W	Electrónica / Electronic	1.253	0,50	73,74
M0530	28 W	Regulable / Dimmable	1.253	0,50	113,74
M0506	35 W	Electrónica / Electronic	1.553	0,50	83,71
M0531	35 W	Regulable / Dimmable	1.553	0,50	123,71
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
M0514	24 W	Electrónica / Electronic	653	0,50	72,51
M0532	24 W	Regulable / Dimmable	653	0,50	112,51
M0515	39 W	Electrónica / Electronic	953	0,50	72,09
M0533	39 W	Regulable / Dimmable	953	0,50	112,09
M0516	49 W	Electrónica / Electronic	1.553	0,50	76,63
M0534	49 W	Regulable / Dimmable	1.553	0,50	116,63
M0517	54 W	Electrónica / Electronic	1.253	0,50	73,74
M0535	54 W	Regulable / Dimmable	1.253	0,50	113,74
M0518	80 W	Electrónica / Electronic	1.553	0,50	97,11
M0536	80 W	Regulable / Dimmable	1.553	0,50	137,11



Luminarias estancas **Waterproof luminaires**

1.4 IP42 IP42

MODELO M

MODEL M

IP42



CLASE I



La regleta industrial estanca o semiestanca disponible en IP42.

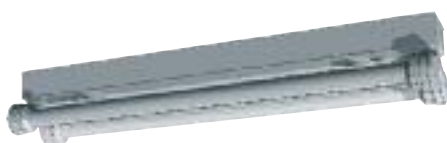
Características generales

Cuerpo luminaria: Chapa de acero prelacada.

Reflector (opcional): Aluminio brillante o chapa acero prelacada.

Tapas finales: A.B.S.

Temperatura de trabajo: De -15° C a +45° C.



Waterproof or semi-waterproof industrial luminaire available in IP42.

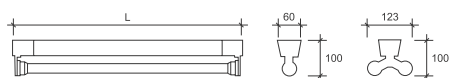
General characteristics

Light fitting body: Lacquered steel.

Reflector (optional): Glossy aluminum or lacquered steel.

End caps: A.B.S.

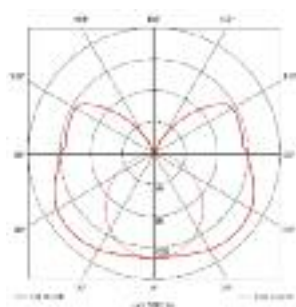
Working temperature: From -15° C to +45° C.



T8

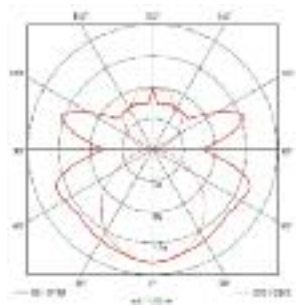


1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
M0002	18 W	Bajo factor / Low factor	624	0,50	24,59
M0008	18 W	Alto factor / High factor	624	0,50	26,89
M0025	18 W	Electrónica / Electronic	624	0,25	40,03
M0041	18 W	Regulable / Dimmable	624	0,25	80,03
M0005	36 W	Bajo factor / Low factor	1.233	0,50	27,49
M0011	36 W	Alto factor / High factor	1.233	0,50	29,79
M0026	36 W	Electrónica / Electronic	1.233	0,50	45,68
M0042	36 W	Regulable / Dimmable	1.233	0,50	85,68
M0006	58 W	Bajo factor / Low factor	1.534	0,50	32,05
M0012	58 W	Alto factor / High factor	1.534	0,50	34,88
M0027	58 W	Electrónica / Electronic	1.534	0,50	46,40
M0043	58 W	Regulable / Dimmable	1.534	0,50	86,40

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



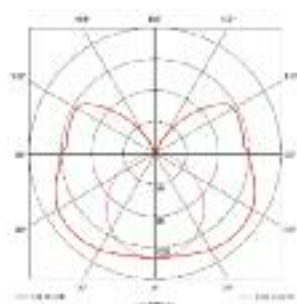
REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
M0014	18 W	Bajo factor / Low factor	624	0,50	33,50
M0020	18 W	Alto factor / High factor	624	0,50	35,74
M0028	18 W	Electrónica / Electronic	624	0,25	50,47
M0044	18 W	Regulable / Dimmable	624	0,25	90,47
M0017	36 W	Bajo factor / Low factor	1.233	0,50	44,58
M0023	36 W	Alto factor / High factor	1.233	0,50	47,78
M0029	36 W	Electrónica / Electronic	1.233	0,50	53,17
M0045	36 W	Regulable / Dimmable	1.233	0,50	93,17
M0018	58 W	Bajo factor / Low factor	1.534	0,50	52,85
M0024	58 W	Alto factor / High factor	1.534	0,50	57,22
M0030	58 W	Electrónica / Electronic	1.534	0,50	54,26
M0046	58 W	Regulable / Dimmable	1.534	0,50	94,26



T5

G5
T5

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
M0604	14 W	Electrónica / Electronic	653	0,50	46,89
M0619	14 W	Regulable / Dimmable	653	0,50	86,89
M0605	21 W	Electrónica / Electronic	953	0,50	48,15
M0620	21 W	Regulable / Dimmable	953	0,50	88,15
M0603	28 W	Electrónica / Electronic	1.253	0,50	48,90
M0621	28 W	Regulable / Dimmable	1.253	0,50	88,90
M0602	35 W	Electrónica / Electronic	1.553	0,50	49,77
M0622	35 W	Regulable / Dimmable	1.553	0,50	89,77
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
M0606	24 W	Electrónica / Electronic	653	0,50	45,04
M0623	24 W	Regulable / Dimmable	653	0,50	85,04
M0607	39 W	Electrónica / Electronic	953	0,50	49,06
M0624	39 W	Regulable / Dimmable	953	0,50	89,06
M0601	49 W	Electrónica / Electronic	1.553	0,50	48,56
M0625	49 W	Regulable / Dimmable	1.553	0,50	88,56
M0608	54 W	Electrónica / Electronic	1.253	0,50	49,12
M0626	54 W	Regulable / Dimmable	1.253	0,50	89,12
M0609	80 W	Electrónica / Electronic	1.553	0,50	52,62
M0627	80 W	Regulable / Dimmable	1.553	0,50	92,62

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
M0610	14 W	Electrónica / Electronic	653	0,50	64,63
M0628	14 W	Regulable / Dimmable	653	0,50	104,63
M0611	21 W	Electrónica / Electronic	953	0,50	66,22
M0629	21 W	Regulable / Dimmable	953	0,50	106,22
M0612	28 W	Electrónica / Electronic	1.253	0,50	66,64
M0630	28 W	Regulable / Dimmable	1.253	0,50	106,64
M0613	35 W	Electrónica / Electronic	1.553	0,50	67,62
M0631	35 W	Regulable / Dimmable	1.553	0,50	107,62
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
M0614	24 W	Electrónica / Electronic	653	0,50	66,53
M0632	24 W	Regulable / Dimmable	653	0,50	106,53
M0615	39 W	Electrónica / Electronic	953	0,50	65,43
M0633	39 W	Regulable / Dimmable	953	0,50	105,43
M0616	49 W	Electrónica / Electronic	1.553	0,50	67,62
M0634	49 W	Regulable / Dimmable	1.553	0,50	107,62
M0617	54 W	Electrónica / Electronic	1.253	0,50	66,82
M0635	54 W	Regulable / Dimmable	1.253	0,50	106,82
M0618	80 W	Electrónica / Electronic	1.553	0,50	97,20
M0636	80 W	Regulable / Dimmable	1.553	0,50	137,20



MODELO M

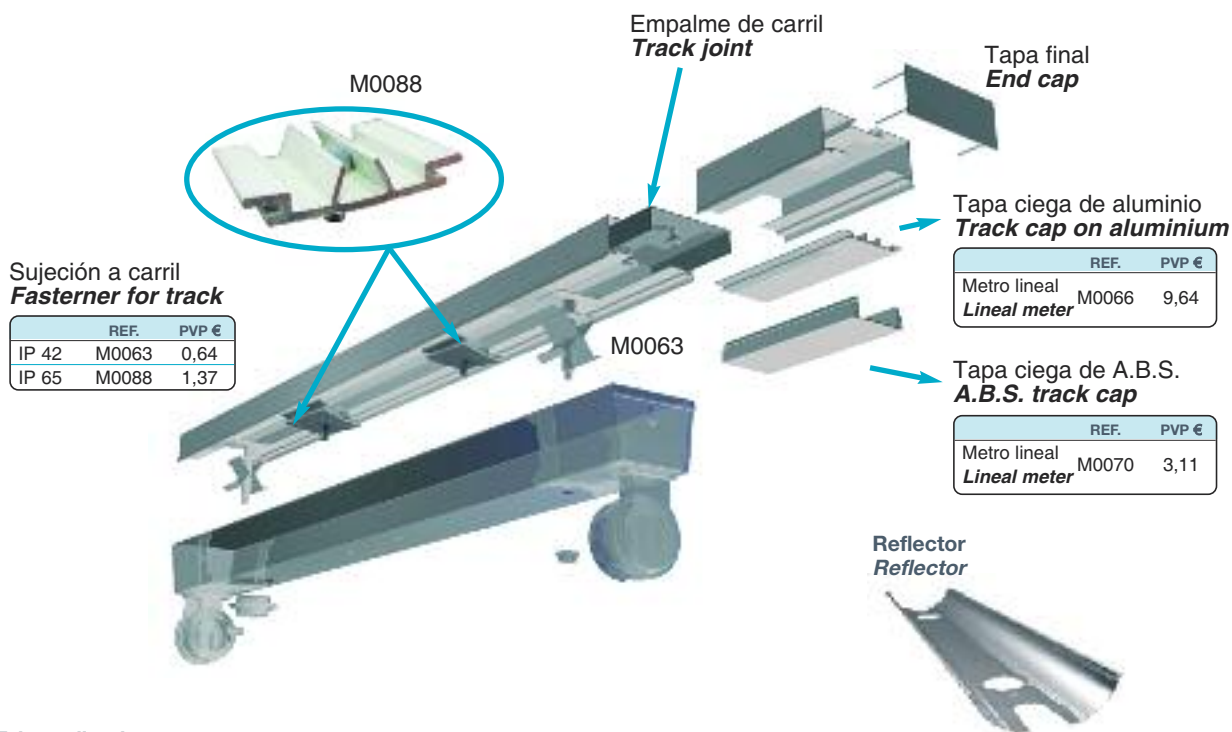
MODEL M



ACCESORIOS

ACCESSORIES

CARRIL / TRACK	PERFIL PROFILE	CARRIL / TRACK 3070 MMS. 2 X 58 PVP €	CARRIL / TRACK 3700 MMS. 3 X 36 PVP €	TAPA FINAL END CAP PVP €	EMPALME TRACK JOINT PVP €
CHAPA ACERO / <i>LACQUERED STEEL</i> 25 X 67,2 MMS.		M0059 18,45	M0060 22,09	M0034 0,70	M0064 2,64
ALUMINIO / <i>ALUMINIUM</i> 22,5 X 64 MMS.		M0061 36,89	M0062 44,64	M0065 0,63	M0064 2,64
ALUMINIO / <i>ALUMINIUM</i> 26,5 X 64 MMS.		M0084 43,76	M0085 52,96	M0081 0,39	M0065 0,63
ALUMINIO / <i>ALUMINIUM</i> 41,5 X 64 MMS.		M0086 47,07	M0087 56,98	M0082 0,41	M0083 3,13



Tubo policarbonato
Polycarbonate tube

	Ø26		Ø38		Ø50	
	REF.	PVP €	REF.	PVP €	REF.	PVP €
18 W	TP018	2,41	SP020	4,09	M0207	5,87
36 W	TP036	4,57	SP040	7,75	M0210	12,23
58 W	TP058	5,65	SP065	9,55	M0211	15,36

	CHAPA PRELACADA <i>LACQUERED STEEL</i>		ALUMINIO BRILLANTE <i>GLOSSY ALUMINIUM</i>	
	REF.	PVP €	REF.	PVP €
1 / 2 x 18 W	MA100	3,92	MA1A0	5,43
1 / 2 x 36 W	MA200	7,74	MA2A0	10,51
1 / 2 x 58 W	MA300	9,17	MA3A0	13,34
1 / 2 x 14/24 W	ME100	5,87	ME1A0	8,90
1 / 2 x 21/39 W	ME200	9,01	ME2A0	13,78
1 / 2 x 28/54 W	ME300	12,18	ME3A0	15,99
1 / 2 x 35/49/60 W	ME400	15,36	ME4A0	22,44

Adaptador aro estanco Ø38 mm
Watertight ring Ø38 mm

REF. M0031 PVP € 2,24



Adaptador aro estanco Ø50 mm
Watertight ring Ø50 mm

REF. M0032 PVP € 3,99



Si se desea acoplar un tubo protector de diámetro superior al del tubo fluorescente, existen disponibles aros estancos adaptadores a 38 ó 50 mm de diámetro

If a protective tube is needed of a bigger diameter than the fluorescent tube, there are available waterproofing ring adaptors of 38 or 50 mm in diameter



1.5 REFLECTORES REFLECTORS

REFLECTORES ESPECIALES

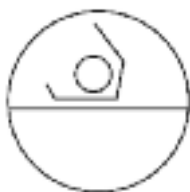
SPECIAL REFLECTORS

G 5
T5REFLECTOR INTENSIVO
INTENSIVE REFLECTOR

	REF.	PVP €
1 x 14 / 24 W	Q0276	12,61
1 x 21 / 39 W	Q0277	14,80
1 x 28 / 54 W	Q0278	17,06
1 x 35 / 49 / 80 W	Q0279	20,27

Especial para obtener mayor concentración de luz.

Special for more concentration of light.

REFLECTOR ASIMETRICO CERRADO
ASYMMETRICAL REFLECTOR CLOSED

	REF.	PVP €
1 x 14 / 24 W	Q0280	12,06
1 x 21 / 39 W	Q0281	14,02
1 x 28 / 54 W	Q0282	15,58
1 x 35 / 49 / 80 W	Q0283	18,31

Especial para obtener efectos de "baño" sobre paredes.

Special effects for "flood effect" on walls.

REFLECTOR ASIMETRICO ABIERTO
ASYMMETRICAL OPEN REFLECTOR

	REF.	PVP €
1 x 14 / 24 W	Q0284	11,13
1 x 21 / 39 W	Q0285	13,08
1 x 28 / 54 W	Q0286	14,64
1 x 35 / 49 / 80 W	Q0287	17,38

Reflector asimétrico de mayor dispersión óptica que el anterior. Utilización recomendada: expositores, áreas de trabajo.

*Asymmetrical reflector optical dispersion higher than the previous.
Recommended use: exhibitors, Workspaces..*

Validos para los modelos Resist, TR2 y TR3.

For models Resist, TR2 and TR3.



airfal





area de información

aula sagan

airfal





 **airfal**
INTERNATIONAL

Atex

Atex

	2.1	
PYROS	62	PYROS
	2.2	
VITRA	64	VITRA
	2.3	
SECURE	66	SECURE
	2.4	
MARCADO ATEX	68	ATEX MARKINGS



Luminaria **ANTIDFLAGRANTE** fluorescente de envoltente compuesta por un tubo de **policarbonato** y tapas en aluminio. Gran resistencia mecánica. Equipo electrónico y portalámparas montados sobre reflector extraíble que facilita las tareas de mantenimiento.

Dispone de 2 entradas de cable (rosca M25) para ofrecer la posibilidad de instalación en línea continua.

Características generales

Cuerpo luminaria: Tubo de policarbonato de 3 mm de espesor.

Reflector: Chapa acero pintada en blanco.

Tapas finales: Aluminio 2030 (pintura de poliéster RAL 7047).

Marcado ATEX 94/9/CE: II 2GD Ex d IIC T6 Gb.

Ex t IIIC T85° C Db.

Equipo: Electrónico o regulación de flujo.

Temperatura de trabajo: De -25° C a +55° C.

Entrada de cables: Rosca M25 (2 entradas).

Accesorios: 2 abrazaderas de acero zincado con protección de caucho y 2 cáncamos.

Ensayo del hilo incandescente: 960 °C.

EXPLOSION PROOF light fixture made of polycarbonate cover and aluminum ends. Great mechanic strength. Electronic ballast and lamp holders mounted over removable reflector which make maintenance work easier.

It has two wire entries (M25 screw type) to offer the possibility of continuous line installation.

General characteristics

Light fitting body: Polycarbonate tube of 3 mm thickness.

Reflector: Lacquered steel painted white.

End caps: Aluminum 2030 (polyester paint RAL 7047).

Marked ATEX 94/9/CE: II 2GD Ex d IIC T6 Gb.

Ex t IIIC T85° C Db.

Equipment: Electronic or dimmable.

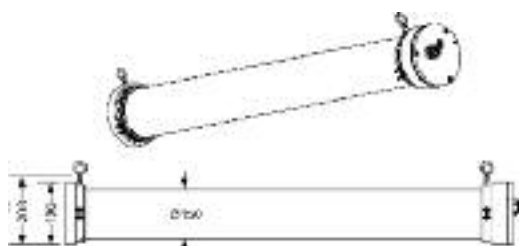
Working temperature: From -25° C to +55° C.

Wiring entry: M25 screw type (2 entries).

Accessories: 2 zinc covered clamps, with rubber protection and 2 eyebolt holders.

Glow wire test: 960 °C.

Brida
Clamp



Las abrazaderas pueden desplazarse a lo largo de cualquier punto del tubo de policarbonato, dando así flexibilidad para una instalación más sencilla.

The clamps can move freely throughout any point within the polycarbonate tube, giving it added flexibility for an easier installation.

2.1 PYROS

IK10

CE

IP
66

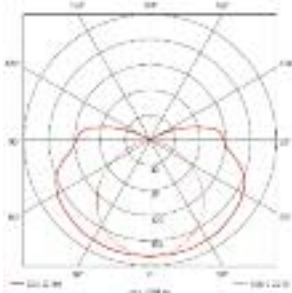
CLASE I

F

Ex

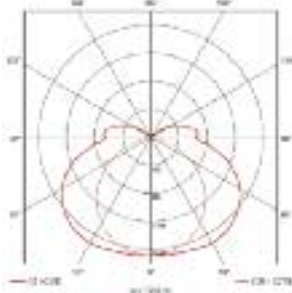
230 v
50 Hz

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	EUROPEAN RAEE RECYCLABLE TAX	LARGO LENGTH	PESO WEIGHT	PVP €
EX005	1x18 W	Electrónica / Electronic	0,70	748	9,7	660,25
EX007	1x18 W	Regulable / Dimmable	0,70	748	9,7	700,25
EX001	1x36 W	Electrónica / Electronic	0,70	1.357	11,5	730,60
EX003	1x36 W	Regulable / Dimmable	0,70	1.357	11,5	770,60
EX009	1x58 W	Electrónica / Electronic	0,70	1.659	12,3	781,22
EX011	1x58 W	Regulable / Dimmable	0,70	1.659	12,3	821,22

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



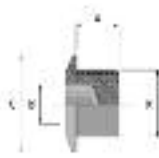
REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	EUROPEAN RAEE RECYCLABLE TAX	LARGO LENGTH	PESO WEIGHT	PVP €
EX006	2x18 W	Electrónica / Electronic	0,70	748	9,7	670,97
EX008	2x18 W	Regulable / Dimmable	0,70	748	9,7	710,97
EX002	2x36 W	Electrónica / Electronic	0,70	1.357	11,5	744,41
EX004	2x36 W	Regulable / Dimmable	0,70	1.357	11,5	784,41
EX010	2x58 W	Electrónica / Electronic	0,70	1.659	12,3	793,36
EX012	2x58 W	Regulable / Dimmable	0,70	1.659	12,3	833,36

ACCESORIOS PYROS

PYROS ACCESSORIES

Tapón EEx d
Plug EEx d

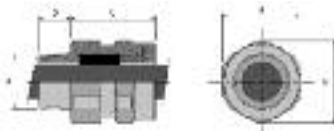
II 2 GD EEx d IIC T6



REF.	TAMAÑO DE ROSCA (R) THREAD SIZE	DIMENSIONES DIMENSIONS			PVP €
	MÉTRICA METRICS	A	B	C	
EX501	M-25	15	10	30	11,52

Prensaestopa EEx d
Cablegland EEx d

II 2 GD EEx d IIC T6

Kit de emergencia 4,8 V - 4,0 Ah
Emergency kit 4,8 V - 4,0 AhRef. OEM05
157,29 €

REF.	TAMAÑO ROSCA / THREAD SIZE				DIMENSIONES / DIMENSIONS				Ø EXTERIOR / Ø OVERAL			PVP €
	MÉTRICA METRICS	PG.	NPT	GAS CÓNICA GAS CONIC	A	B	C	D	MIN.	MAX.	TIPO TYPE	
EX502	M-25 x 1,5	16 21	3/4" 1"	3/4" 1"	35	39	42	15	7	10	A	39,24
EX503	M-25 x 1,5	16 21	3/4" 1"	3/4" 1"	35	39	42	15	9	12	B	39,24
EX504	M-25 x 1,5	16 21	3/4" 1"	3/4" 1"	35	39	42	15	11	14	C	39,24
EX505	M-25 x 1,5	16 21	3/4" 1"	3/4" 1"	35	39	42	15	13	16	D	39,24
EX506	M-25 x 1,5	16 21	3/4" 1"	3/4" 1"	35	39	42	15	15	18	E	39,24

Para cables sin armadura. Por cada luminaria, 1 tapón y un prensaestopa. Si se montasen en línea continua, serían 2 prensaestopa.

To be used with unarmored cables. For each light fixture, 1 end cap and 1 connector. If they were installed in a continuous line, 2 connector will be needed.



Luminaria **ANTIDFLAGRANTE** fluorescente de envoltente compuesta por un tubo de **vidrio borosilicato templado** y tapas en aluminio. Gran resistencia calórica y química. Equipo electrónico y portalámparas montados sobre reflector extraíble que facilita las tareas de mantenimiento.

Dispone de 2 entradas de cable (rosca M25) para ofrecer la posibilidad de instalación en línea continua.

Características generales

Cuerpo luminaria: Tubo de vidrio borosilicato templado de 7 mm de espesor.

Reflector: Chapa acero pintada en blanco.

Tapas finales: Aluminio 2030 (pintura de poliéster RAL 7047).

Marcado ATEX 94/9/CE: II 2GD Ex d IIC T6 Gb.

Ex t IIIC T85° C Db.

Equipo: Electrónico o regulación de flujo.

Temperatura de trabajo: De -25° C a +55° C.

Entrada de cables: Rosca M25 (2 entradas).

Accesorios: 2 abrazaderas de acero zincado con protección de caucho y 2 cáncamos.

Ensayo del hilo incandescente: 960 °C.

EXPLOSION PROOF light fixture made of borosilicate tempered glass cover and aluminum ends. Great heat and chemical strength. Electronic ballast and lamp holders mounted over removable reflector which makes maintenance work easier.

It has two wire entries (M25 screw type) to offer the possibility of continuous line installation.

General characteristics

Light fitting body: Borosilicate tempered glass tube of 7 mm thickness.

Reflector: Lacquered steel painted white.

End caps: Aluminum 2030 (polyester paint RAL 7047).

Marked ATEX 94/9/CE: II 2GD Ex d IIC T6 Gb.

Ex t IIIC T85° C Db.

Equipment: Electronic or dimmable.

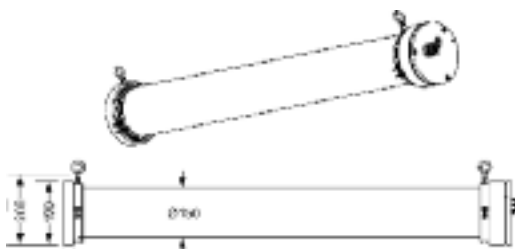
Working temperature: From -25° C to +55° C.

Wiring entry: M25 screw type (2 entries).

Accessories: 2 zinc covered clamps, with rubber protection and 2 eyebolt holders.

Glow wire test: 960 °C.

Brida
Clamp



Las abrazaderas pueden desplazarse a lo largo de cualquier punto del tubo de policarbonato, dando así flexibilidad para una instalación más sencilla.

The clamps can move freely throughout any point within the polycarbonate tube, giving it added flexibility for an easier installation.

2.2 VITRA

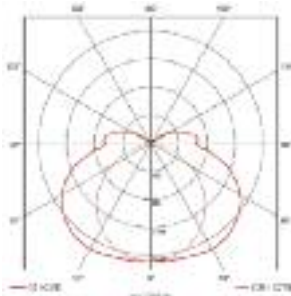


1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	EUROPEAN RAAE RECYCLABLE TAX	LARGO LENGTH	PESO WEIGHT	PVP €
EX201	1x18 W	Electrónica / Electronic	0,70	748		
EX202	1x18 W	Regulable / Dimmable	0,70	748		
EX203	1x36 W	Electrónica / Electronic	0,70	1.357		
EX204	1x36 W	Regulable / Dimmable	0,70	1.357		

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	EUROPEAN RAAE RECYCLABLE TAX	LARGO LENGTH	PESO WEIGHT	PVP €
EX205	2x18 W	Electrónica / Electronic	0,70	748		
EX206	2x18 W	Regulable / Dimmable	0,70	748		
EX207	2x36 W	Electrónica / Electronic	0,70	1.357		
EX208	2x36 W	Regulable / Dimmable	0,70	1.357		

PRECIO A CONSULTAR / **ASK FOR PRICE**

ACCESORIOS VITRA

VITRA ACCESSORIES

Tapón EEx d
Plug EEx d

II 2 GD EEx d IIC T6



REF.	TAMAÑO DE ROSCA (R) THREAD SIZE	DIMENSIONES DIMENSIONS			PVP €
	MÉTRICA METRICS	A	B	C	
EX501	M-25	15	10	30	11,52

Prensaestopa EEx d
Cableglant EEx d

II 2 GD EEx d IIC T6

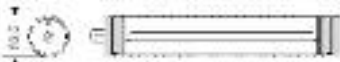
Kit de emergencia 4,8 V - 4,0 Ah
Emergency kit 4,8 V - 4,0 AhRef. OEM05
157,29 €

REF.	TAMAÑO ROSCA / THREAD SIZE				DIMENSIONES / DIMENSIONS				Ø EXTERIOR / Ø OVERAL			PVP €
	MÉTRICA METRICS	PG.	NPT	GAS CÓNICA GAS CONIC	A	B	C	D	MIN.	MAX.	TIPO TYPE	
EX502	M-25 x 1,5	16 21	3/4" 1"	3/4" 1"	35	39	42	15	7	10	A	39,24
EX503	M-25 x 1,5	16 21	3/4" 1"	3/4" 1"	35	39	42	15	9	12	B	39,24
EX504	M-25 x 1,5	16 21	3/4" 1"	3/4" 1"	35	39	42	15	11	14	C	39,24
EX505	M-25 x 1,5	16 21	3/4" 1"	3/4" 1"	35	39	42	15	13	16	D	39,24
EX506	M-25 x 1,5	16 21	3/4" 1"	3/4" 1"	35	39	42	15	15	18	E	39,24

Para cables sin armadura. Por cada luminaria, 1 tapón y un prensaestopa. Si se montasen en línea continua, serían 2 prensaestopa.
To be used with unarmored cables. For each light fixture, 1 end cap and 1 connector. If they were installed in a continuous line, 2 connector will be needed.



NEW

Brida
Clamp

Luminaria fluorescente de **PROTECCION "n" y respiración restringida, categoría 3G y D** con un grado IP 68 que ofrece una protección total contra el polvo y la penetración de agua en inmersión prolongada.

Gracias a su material constructivo esta luminaria es IK-10, el mayor grado de protección contra impacto aplicable a las luminarias.

Al ser específicamente diseñada para Zonas ATEX 2 y 22 (Antichispas), es apta para su instalación en lugares donde puedan aparecer, de forma esporádica, y nunca en servicio normal, gases o polvo potencialmente explosivos.

Características generales

Cuerpo luminaria: Tubo de policarbonato anti-UV de 3,5 mm de espesor.

Reflector: Aluminio especular.

Tapas finales: ABS con tratamiento anti-estático.

Marcado ATEX 94/9/CE: Zona 2: Ex II 3GD Ex nR IIC T6 Gc.

Zona 22: Ex t IIIC T85° C Dc.

Equipo: Electrónico.

Temperatura de trabajo: De -15° C a +55° C.

Accesorios: 2 bridas de sujeción de acero cincado.

Opcionalmente bridas en plástico antiestático.

Prensaestopas ATEX incluido.

Ensayo del hilo incandescente: 960 °C.

This light fitting is a PROTECTION "n" and restricted breathing, 3G and D category with an IP 68 degree, which allows a total protection against dust and against water penetration during a long time.

Impact protection is IK-10, the best protection degree available for a luminaire.

SECURE is specifically designed for ATEX 2 and 22 zones, and is adequate for places where occasionally may appear dust or atmosphere potentially explosive, but never as usual condition.

General characteristics

Light fitting body: Polycarbonate tube anti-UV of 3,5 mm thickness.

Reflector: Specular aluminium.

End caps: ABS with antistatic treatment.

Marked ATEX 94/9/CE: Zone 2:

Ex II 3GD Ex nR IIC T6 Gc.

Zone 22:

Ex t IIIC T85° C Dc.

Equipment: Electronic.

Working temperature: From -15° C to +55° C.

Accessories: 2 zinc-plated steel clamps.

Optionally antistatic plastic clamps.

ATEX cablegland included.

Glow wire test: 960 °C.

ACCESORIOS SECURE

SECURE ACCESSORIES

Bridas en plástico antiestático (2 uds.)
Antistatic plastic clamps (2 units)

Ref. EX623
6,50 €



2.3 SECURE



IP68-2

IK10



CLASE I

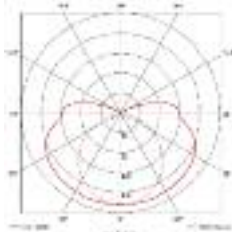
230 v
50 Hz

NEW

T8

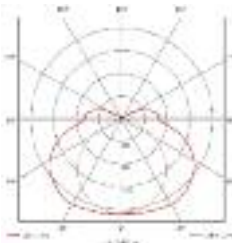
G 13
T8

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	EUROPEAN RAAE RECYCLABLE TAX	LARGO LENGTH	PVP €
EX601	1x18 W	Electrónica / Electronic	0,50	709	257,46
EX602	1x36 W	Electrónica / Electronic	0,50	1.319	343,68
EX603	1x58 W	Electrónica / Electronic	0,50	1.624	385,42

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS

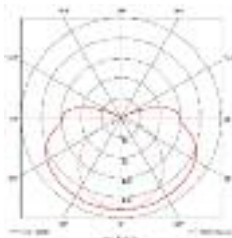


REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	EUROPEAN RAAE RECYCLABLE TAX	LARGO LENGTH	PVP €
EX612	2x18 W	Electrónica / Electronic	0,50	709	269,98
EX613	2x36 W	Electrónica / Electronic	0,50	1.319	356,69
EX614	2x58 W	Electrónica / Electronic	0,50	1.624	399,03

T5

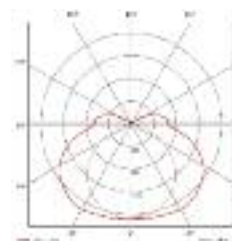
G 5
T5

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	EUROPEAN RAAE RECYCLABLE TAX	LARGO LENGTH	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
EX604	1x14 W	Electrónica / Electronic	0,50	671	267,27
EX605	1x21 W	Electrónica / Electronic	0,50	966	311,85
EX606	1x28 W	Electrónica / Electronic	0,50	1.272	357,52
EX607	1x35 W	Electrónica / Electronic	0,50	1.574	400,96
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
EX608	1x24 W	Electrónica / Electronic	0,50	671	267,31
EX609	1x39 W	Electrónica / Electronic	0,50	966	311,85
EX610	1x49 W	Electrónica / Electronic	0,50	1.574	400,99
EX611	1x54 W	Electrónica / Electronic	0,50	1.272	357,52

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	EUROPEAN RAAE RECYCLABLE TAX	LARGO LENGTH	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
EX615	1x14 W	Electrónica / Electronic	0,50	671	279,08
EX616	1x21 W	Electrónica / Electronic	0,50	966	323,62
EX617	1x28 W	Electrónica / Electronic	0,50	1.272	371,80
EX618	1x35 W	Electrónica / Electronic	0,50	1.574	411,09
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
EX619	1x24 W	Electrónica / Electronic	0,50	671	279,08
EX620	1x39 W	Electrónica / Electronic	0,50	966	350,20
EX621	1x49 W	Electrónica / Electronic	0,50	1.574	409,07
EX622	1x54 W	Electrónica / Electronic	0,50	1.272	371,80

MARCADO ATEX

ATEX MARKINGS

	CATEGORÍA DE APARATOS FIXTURE CATEGORY II 2 GD	Ex	MODO DE PROTECCIÓN PROTECTION MODE d	GRUPO DE GASES GASES GROUP IIC	CLASE DE TEMPERATURA TEMPERATURE CLASS T6	PROTECCION GASES GASES PROTECTION Gb
		Ex	MODO DE PROTECCIÓN PROTECTION MODE t	GRUPO DE POLVOS DUSTS GROUP IIIC	CLASE DE TEMPERATURA TEMPERATURE CLASS T85° C	PROTECCION POLVO DUST PROTECTION Db

CLASIFICACIÓN DE LAS ZONAS ATEX

Aparatos del Grupo II: Industrias de superficie		
ZONA	CATEGORÍA	PRESENCIA DE AMBIENTES EXPLOSIVOS
Zona 0	1G (gases y vapores)	Constante, permanente
Zona 20	1D (polvos)	
Zona 1	2G (gases y vapores)	Ocasional, frecuente
Zona 21	2D (polvos)	
Zona 2	3G (gases y vapores)	Nunca en servicio normal, solo durante breves periodos de tiempo
Zona 22	3D (polvos)	
Aparatos del Grupo I: Minas con Grisú		
	M1	Presencia (metano, polvo)
	M2	Riesgo de presencia (metano, polvo)

ATEX ZONE CLASSIFICATION

Group II Fixtures: Above ground industries		
ZONE	CATEGORY	EXPLOSIVE ENVIRONMENT PRESENCE
Zone 0	1G (gases & vapors)	Constant, permanent
Zone 20	1D (dusts)	
Zone 1	2G (gases & vapors)	Occasional, frequent
Zone 21	2D (dusts)	
Zone 2	3G (gases & vapors)	Never in a normal service, only for short periods of time
Zone 22	3D (dusts)	
Group I Fixtures: Mines with fire-damp		
	M1	Presence (methane, dust)
	M2	Presence Risk (methane, dust)

MODOS DE PROTECCIÓN

SÍMBOLO	TIPO DE PROTECCIÓN	ZONA
d	Antideflagrante	1,2
e	Seguridad aumentada	1,2
ia	Seguridad intrínseca	0,1,2
ib	Seguridad intrínseca	1,2
o	Inmersión en aceite	2
p	Presurizado	1,2
q	Bajo arena	1,2
m	Encapsulado	1,2
n	Antichispas	2

PROTECTION MODES

SYMBOL	PROTECTION TYPE	ZONE
d	Explosion proof	1,2
e	Increased security	1,2
ia	Intrinsic security	0,1,2
ib	Intrinsic security	1,2
o	Oil immersion	2
p	Pressurized	1,2
q	Below sand	1,2
m	Encapsulated	1,2
n	Antisparks	2

CLASIFICACIÓN DE LOS GASES SEGÚN SU TEMPERATURA DE IGNICIÓN (*)

GRUPOS	GASES	CLASES DE TEMPERATURA					
		T1	T2	T3	T4	T5	T6
I	Metano (Grisú)	•					
	Acetona	•					
	Ácido acético	•					
	Amoniaco	•					
	Etano	•					
	Cloruro de metileno	•					
	Metano (CH ₄)	•					
	Óxido de carbono	•					
	Propano	•					
	II	N-Butano		•			
N-Butil			•				
N-Hexano				•			
Acetaldehido					•		
Eter etílico					•		
Nitrito de etilo							•
Etileno			•				
Etil Óxido			•				
Hidrógeno sulfurado				•			
Acetileno (C ₂ H ₂)			•				
C	Sulfuro de carbono (CS ₂)						•
	Hidrógeno (H ₂)	•					

GAS CLASSIFICATION ACCORDING TO IGNITION TEMPERATURE (*)

GROUPS	GASES	TEMPERATURE CLASSES					
		T1	T2	T3	T4	T5	T6
I	Methane (Fire-damp)	•					
	Acetone	•					
	Acetic acid	•					
	Ammonia	•					
	Ethane	•					
	Methylene chloride	•					
	Methane (CH ₄)	•					
	Carbon oxide	•					
	Propane	•					
	II	N-Butane		•			
N-Butyl			•				
N-Hexane				•			
Acetaldehyde					•		
Ethyl ether					•		
Ethyl nitrite							•
Ethyl			•				
Ethyl Oxide			•				
Sulfur Hydrogen				•			
Acetylen (C ₂ H ₂)			•				
C	Carbon Sulfur (CS ₂)						•
	Hydrogene (H ₂)	•					

2.4 MARCADO ATEX

ATEX MARKINGS

CLASES DE TEMPERATURA	TEMPERATURA MÁXIMA DE LA SUPERFICIE (°C)
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

(*) El material marcado como IIB se adapta a las aplicaciones que exigen material marcado como IIA, y IIC se adapta para IIA y IIB.

TEMPERATURE CLASSES	SURFACE MAXIMUM TEMPERATURE (°C)
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

(*) The material marked as IIB adapts to applications that require marked material as IIA, and IIC adapts to IIA & IIB.

TABLA DE APLICACIONES

APPLICATIONS CHART

ZONA	EJEMPLOS DE APLICACION	LUMINARIA
1 Y 21	Zona inmediata a bocas de carga y descarga de combustible en exteriores. Zonas colindantes con válvulas y conexiones de conducciones de material inflamable. Almacenes de disolventes, pinturas o adhesivos volátiles. Zonas cerradas (piscinas de fangos) de tratamiento de residuos urbanos. Depósitos y zonas de manipulación de fertilizantes.	PYROS
1 Y 21	Laboratorios en los que haya riesgo por manipulación de proyecciones de líquidos corrosivos Cabinas de pintura con proyección de disolventes para limpieza. Zonas de producción con emisión de productos abrasivos (cloro), como fábricas de detergentes Conducciones de extracción de polvo (cementeras, extractores de cereales, etc...).	VITRA
2 Y 22	Fosos de talleres. Zonas de carga/descarga de cereales a cielo abierto. Zonas de tratamiento de residuos urbanos a cielo abierto. Almacenes de maquinaria (agrícola, industrial, etc...). Talleres de carpintería, barnizado de muebles. Surtidores de combustible (gasolineras). Zona no inmediata a las bocas del surtidor.	SECURE

ZONE	APPLICATION EXAMPLES	LUMINARIE
1 - 21	Zone close to fuel valve and pumps. Zone close to valves and connectors in flammable pipes. Solvent, paint or glue warehouses. Urban waste treatment centers (closed rooms). Fertilizer handling zones and warehouses.	PYROS
1 - 21	Laboratories where corrosive liquid projections are possible, or heavy oil are present. Paint booth where solvents are used to cleaning operations. Production zones where abrasives are present, like detergent, bleach, chlorine...- Dust extraction pipe (cement factorys, grain extractors, etc...).	VITRA
2 - 22	Garage trenches. Loading and unloading grain zones (open areas). Urban waste treatment zones (open areas). Machinery warehouse (farming, industrial, etc..). Carpentry workshop, furniture varnishing. Fuel pumps (Gas stations, not immediate areas).	SECURE



 airfal



 **SALIDA
SERRANO 50**

 **C/ AYALA** 
 **C/ ORTEGA Y GASSET
NIVEL -3**

 **SALIDA** 
 **C/ ORTEGA Y GASSET
NIVEL -3**
SERRANO 50

EN CASO DE
PÉRDIDA DE TOLERANCIA
SE APLICARÁ EL
PAGO DE 30
MINUTOS POR CADA
CATEGORÍA DE
VEHÍCULO EN EL
MUNICIPALIDAD





 **airfal**
INTERNATIONAL

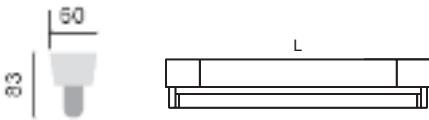
Iluminación técnica

Technical lighting

REGLETAS Y CARRILES	3.1	BATTENS AND TRACKS
<i>Delta</i>	74	<i>Delta</i>
<i>MiniDelta</i>	86	<i>MiniDelta</i>
ILUMINACIÓN COMERCIAL	3.2	COMMERCIAL LIGHTING
<i>Superdelta</i>	90	<i>Superdelta</i>
<i>Deco</i>	93	<i>Deco</i>
<i>Metallic</i>	96	<i>Metallic</i>
ILUMINACIÓN INDUSTRIAL	3.3	INDUSTRIAL LIGHTING
<i>Extreme</i>	99	<i>Extreme</i>
<i>Lumi</i>	100	<i>Lumi</i>
<i>Proyectores</i>	104	<i>Flood lights</i>
<i>Bases y esferas</i>	106	<i>Spheres and sphereholders</i>
<i>Tubos protectores</i>	108	<i>Protective tubes</i>
LUMINARIAS HOSPITALARIAS	3.4	CLINIC LIMINAIRES
<i>Sanium</i>	112	<i>Sanium</i>



1 TUBO FLUORESCENTE
1 LAMP



Características generales

Cuerpo luminaria: Chapa acero prelacada.

Reflector (opcional): Aluminio brillante o chapa acero prelacada.

Tapas finales: A.B.S.

Temperatura de trabajo: De -5° C a +40° C.

General characteristics

Light fitting body: Lacquered steel.

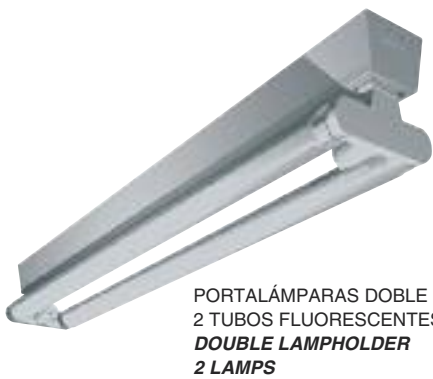
Reflector (optional): Glossy aluminum or lacquered steel.

End caps: A.B.S.

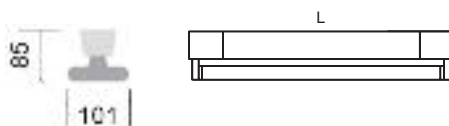
Working temperature: From -5° C to +40° C.



2 TUBOS FLUORESCENTES
2 LAMPS



PORTALÁMPARAS DOBLE
2 TUBOS FLUORESCENTES
DOUBLE LAMPHOLDER
2 LAMPS

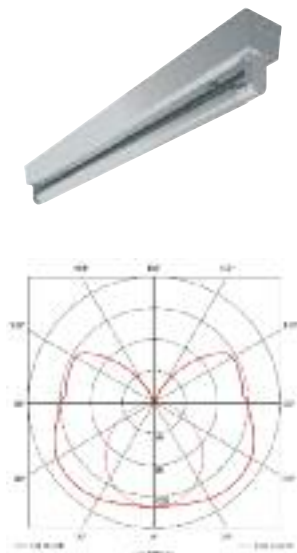


3.1 **REGLETAS Y CARRILES** **BATTENS AND TRACKS**

Delta T8 Delta T8



1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
D0001	15 W	Bajo factor / Low factor	471	0,50	14,90
D0007	15 W	Alto factor / High factor	471	0,50	17,14
D0002	18 W	Bajo factor / Low factor	624	0,50	14,19
D0008	18 W	Alto factor / High factor	624	0,50	16,10
D0049	18 W	Electrónica / Electronic	624	0,25	29,02
D0133	18 W	Regulable / Dimmable	624	0,25	69,02
D0004	30 W	Bajo factor / Low factor	928	0,50	18,38
D0010	30 W	Alto factor / High factor	928	0,50	20,62
D0005	36 W	Bajo factor / Low factor	1.233	0,50	16,77
D0011	36 W	Alto factor / High factor	1.233	0,50	18,69
D0050	36 W	Electrónica / Electronic	1.233	0,50	33,54
D0134	36 W	Regulable / Dimmable	1.233	0,50	73,54
D0006	58 W	Bajo factor / Low factor	1.534	0,50	20,89
D0012	58 W	Alto factor / High factor	1.534	0,50	23,25
D0051	58 W	Electrónica / Electronic	1.534	0,50	34,59
D0135	58 W	Regulable / Dimmable	1.534	0,50	74,59

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
D0013	15 W	Bajo factor / Low factor	471	0,50	18,99
D0019	15 W	Alto factor / High factor	471	0,50	21,23
D0014	18 W	Bajo factor / Low factor	624	0,50	16,45
D0020	18 W	Alto factor / High factor	624	0,50	18,69
D0052	18 W	Electrónica / Electronic	624	0,25	34,23
D0136	18 W	Regulable / Dimmable	624	0,25	74,23
D0016	30 W	Bajo factor / Low factor	928	0,50	29,64
D0022	30 W	Alto factor / High factor	928	0,50	32,84
D0017	36 W	Bajo factor / Low factor	1.233	0,50	26,37
D0023	36 W	Alto factor / High factor	1.233	0,50	29,11
D0053	36 W	Electrónica / Electronic	1.233	0,50	36,58
D0137	36 W	Regulable / Dimmable	1.233	0,50	76,58
D0018	58 W	Bajo factor / Low factor	1.534	0,50	33,62
D0024	58 W	Alto factor / High factor	1.534	0,50	37,35
D0054	58 W	Electrónica / Electronic	1.534	0,50	37,47
D0138	58 W	Regulable / Dimmable	1.534	0,50	77,47

PORTALÁMPARAS DOBLE, 2 FLUORESCENTES
DOUBLE LAMPHOLDER 2 LAMPS

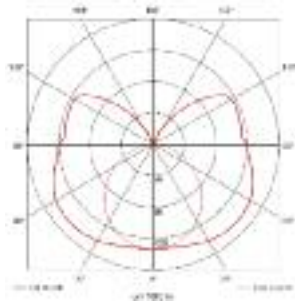
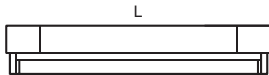
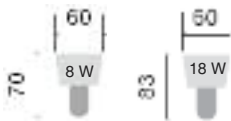
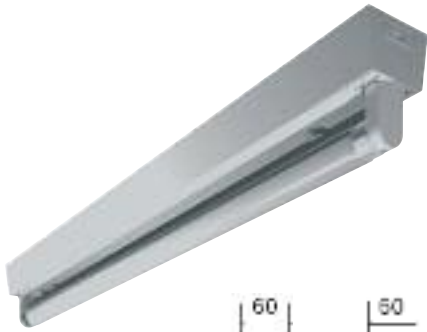


REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
D0113	15 W	Bajo factor / Low factor	471	0,50	21,38
D0119	15 W	Alto factor / High factor	471	0,50	23,62
D0114	18 W	Bajo factor / Low factor	624	0,50	18,69
D0120	18 W	Alto factor / High factor	624	0,50	20,61
D0152	18 W	Electrónica / Electronic	624	0,25	36,96
D0139	18 W	Regulable / Dimmable	624	0,25	76,96
D0116	30 W	Bajo factor / Low factor	928	0,50	31,41
D0122	30 W	Alto factor / High factor	928	0,50	34,61
D0117	36 W	Bajo factor / Low factor	1.233	0,50	27,82
D0123	36 W	Alto factor / High factor	1.233	0,50	30,55
D0153	36 W	Electrónica / Electronic	1.233	0,50	38,91
D0140	36 W	Regulable / Dimmable	1.233	0,50	78,91
D0118	58 W	Bajo factor / Low factor	1.534	0,50	35,00
D0124	58 W	Alto factor / High factor	1.534	0,50	38,74
D0154	58 W	Electrónica / Electronic	1.534	0,50	39,70
D0141	58 W	Regulable / Dimmable	1.534	0,50	79,70

3.1 **REGLETAS Y CARRILES** **BATTENS AND TRACKS**

Delta
modelos especiales

Delta
special models

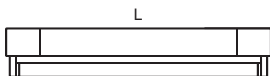


CORRIENTE CONTINUA / DIRECT CURRENT

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
D0041	8 W	12 V	327	0,25	57,64
D0042	8 W	24 V	327	0,25	57,64
D0045	18 W	12 V	624	0,50	67,95
D0046	18 W	24 V	624	0,50	109,44



3 TUBOS FLUORESCENTES
3 LAMPS



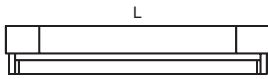
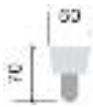
3 TUBOS FLUORESCENTES / 3 LAMPS

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
D0057	18 W	Electrónica / Electronic	624	0,50	57,72
D0058	36 W	Electrónica / Electronic	1.233	0,50	58,36

BAJO DEMANDA SE PUEDE SOLICITAR EN CUALQUIER POTENCIA EN T5 Y T8
ALSO AVAILABLE IN OTHER WATTS IN T5 OR T8



1 TUBO FLUORESCENTE
1 LAMP



Características generales

Cuerpo luminaria: Chapa acero prelacada.

Reflector (opcional): Aluminio brillante o chapa acero prelacada.

Tapas finales: A.B.S.

Temperatura de trabajo: De -5° C a +40° C.

General characteristics

Light fitting body: **Lacquered steel.**

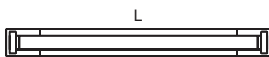
Reflector (optional): **Glossy aluminum or lacquered steel.**

End caps: **A.B.S.**

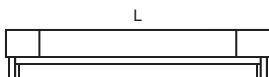
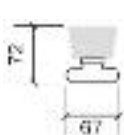
Working temperature: **From -5° C to +40° C.**



2 TUBOS FLUORESCENTES
2 LAMPS



PORTALÁMPARAS DOBLE
2 TUBOS FLUORESCENTES
DOUBLE LAMPHOLDER
2 LAMPS

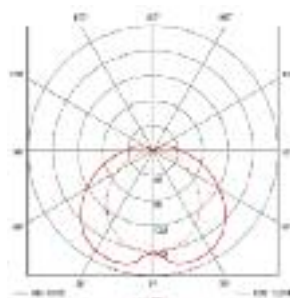


3.1 **REGLETAS Y CARRILES BATTENS AND TRACKS**

Delta T5 Delta T5

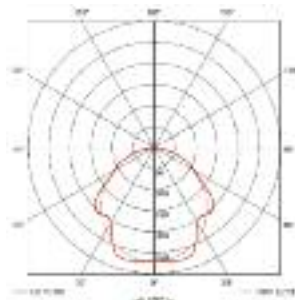


1 TUBO FLUORESCENTE / 1 TUBE



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
D0101	14 W	Electrónica / Electronic	587	0,25	33,77
D0067	14 W	Regulable / Dimmable	587	0,25	73,77
D0102	21 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	34,85
D0068	21 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	74,85
D0103	28 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	35,68
D0069	28 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	75,68
D0104	35 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	36,80
D0071	35 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	76,80
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
D0146	24 W	Electrónica / Electronic	587	0,25	32,24
D0150	24 W	Regulable / Dimmable	587	0,25	72,24
D0105	39 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	36,69
D0072	39 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	76,69
D0147	49 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	36,80
D0151	49 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	76,80
D0106	54 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	35,68
D0073	54 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	75,68
D0142	80 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	39,61
D0144	80 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	79,61
MUY ALTO RENDIMIENTO / VERY HIGH OUTPUT					
D0148	95 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	77,50
D0149	120 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	78,70

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 TUBES



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
D0107	14 W	Electrónica / Electronic	587	0,25	37,56
D0078	14 W	Regulable / Dimmable	587	0,25	77,56
D0108	21 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	38,91
D0079	21 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	78,91
D0109	28 W	Electrónica / Electronic	1187	0,50	39,42
D0080	28 W	Regulable / Dimmable	1187	0,50	79,42
D0110	35 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	39,81
D0095	35 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	79,81
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
D0164	24 W	Electrónica / Electronic	587	0,50	36,96
D0168	24 W	Regulable / Dimmable	587	0,50	76,96
D0111	39 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	38,24
D0096	39 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	78,24
D0165	49 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	39,66
D0169	49 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	79,66
D0112	54 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	39,42
D0097	54 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	79,42
D0143	80 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	65,34
D0145	80 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	105,34
MUY ALTO RENDIMIENTO / VERY HIGH OUTPUT					
D0166	95 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	103,50
D0170	95 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	143,50
D0167	120 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	104,04
D0171	120 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	144,04

3.1 **REGLETAS Y CARRILES BATTENS AND TRACKS**

Delta T5 Delta T5



**PORTALÁMPARAS DOBLE, 2 FLUORESCENTES
DOUBLE LAMPHOLDER 2 LAMPS**



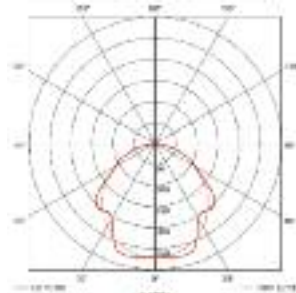
REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
D0261	14 W	Electrónica / Electronic	587	0,25	40,22
D0262	14 W	Regulable / Dimmable	587	0,25	80,22
D0263	21 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	41,29
D0264	21 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	81,29
D0265	28 W	Electrónica / Electronic	1187	0,50	41,80
D0266	28 W	Regulable / Dimmable	1187	0,50	81,80
D0267	35 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	42,49
D0268	35 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	82,49
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
D0269	24 W	Electrónica / Electronic	587	0,50	41,71
D0270	24 W	Regulable / Dimmable	587	0,50	81,71
D0271	39 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	40,62
D0272	39 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	80,62
D0273	49 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	42,49
D0274	49 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	82,49
D0275	54 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	41,73
D0276	54 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	81,73
D0277	80 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	67,72
D0278	80 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	107,72
MUY ALTO RENDIMIENTO / VERY HIGH OUTPUT					
D0279	95 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	105,88
D0280	95 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	145,88
D0281	120 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	106,42
D0282	120 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	146,42

Delta T5
modelos especiales

Delta T5
special models

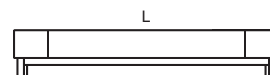
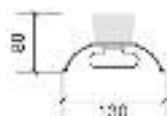


CON REFLECTOR DE ALUMINIO BRILLANTE
WITH GLOSSY ALUMINIUM REFLECTOR



2 X 120 W "ESPECIAL GRANDES ALTURAS" / "BIG HEIGHTS"

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
D0094	2X120 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	114,58



3.1 REGLETAS Y CARRILES BATTENS AND TRACKS

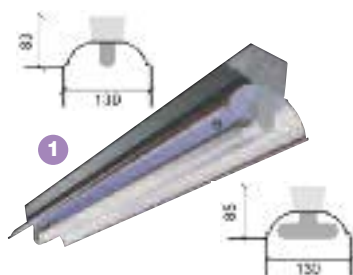
Reflectores Reflectors

Nuestros reflectores de chapa prelacada y aluminio para los diferentes modelos de Deltas, Superdelta, Modelo M, Deco y Metallic.

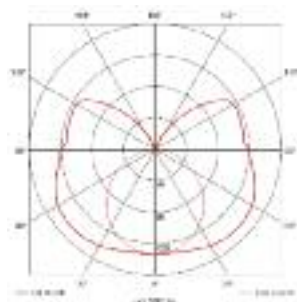
Our glossy aluminium and lacquered steel reflectors for Delta, Superdelta, Model M, Deco and Metallic models.

1 SIMÉTRICO 1 TUBO Y PORTALÁMPARAS DOBLE G13 SYMMETRICAL 1 LAMP AND DOUBLE LAMPHOLDER G13

T8



REF.	POTENCIA WATTS	MATERIAL	LARGO LENGTH	PVP €
DA400	15 W	Chapa / Steel	471	5,83
DA4A0	15 W	Aluminio / Aluminium	471	7,75
DA100	18 W	Chapa / Steel	624	3,92
DA1A0	18 W	Aluminio / Aluminium	624	5,43
DA600	30 W	Chapa / Steel	928	11,89
DA6A0	30 W	Aluminio / Aluminium	928	15,86
DA200	36 W	Chapa / Steel	1.233	7,74
DA2A0	36 W	Aluminio / Aluminium	1.233	10,51
DA300	58 W	Chapa / Steel	1.534	9,17
DA3A0	58 W	Aluminio / Aluminium	1.534	13,34



T5

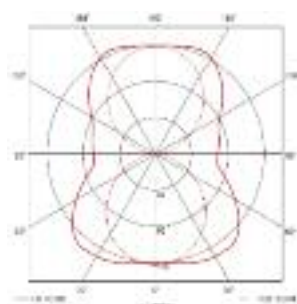
REF.	POTENCIA WATTS	MATERIAL	LARGO LENGTH	PVP €
DE100	14-24 W	Chapa / Steel	587	5,87
DE1A0	14-24 W	Aluminio / Aluminium	587	8,90
DE200	21-39 W	Chapa / Steel	887	9,01
DE2A0	21-39 W	Aluminio / Aluminium	887	13,78
DE300	28-54-95 W	Chapa / Steel	1.187	12,18
DE3A0	28-54-95 W	Aluminio / Aluminium	1.187	15,99
DE400	35-49-80-120 W	Chapa / Steel	1.487	15,36
DE4A0	35-49-80-120 W	Aluminio / Aluminium	1.487	22,44

2 SIMÉTRICO 2 TUBOS SYMMETRICAL 2 LAMPS

T8



REF.	POTENCIA WATTS	MATERIAL	LARGO LENGTH	PVP €
DB400	15 W	Chapa / Steel	471	7,70
DB4A0	15 W	Aluminio / Aluminium	471	10,98
DB100	18 W	Chapa / Steel	624	5,08
DB1A0	18 W	Aluminio / Aluminium	624	6,87
DB600	30 W	Chapa / Steel	928	16,29
DB6A0	30 W	Aluminio / Aluminium	928	21,63
DB200	36 W	Chapa / Steel	1.233	9,62
DB2A0	36 W	Aluminio / Aluminium	1.233	14,13
DB300	58 W	Chapa / Steel	1.534	11,98
DB3A0	58 W	Aluminio / Aluminium	1.534	17,32

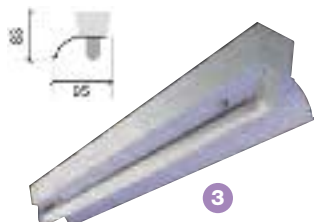


T5

REF.	POTENCIA WATTS	MATERIAL	LARGO LENGTH	PVP €
DF100	14-24 W	Chapa / Steel	587	8,16
DF1A0	14-24 W	Aluminio / Aluminium	587	11,67
DF200	21-39 W	Chapa / Steel	887	12,34
DF2A0	21-39 W	Aluminio / Aluminium	887	17,61
DF300	28-54-95 W	Chapa / Steel	1.187	16,14
DF3A0	28-54-95 W	Aluminio / Aluminium	1.187	23,53
DF400	35-49-80-120 W	Chapa / Steel	1.487	22,17
DF4A0	35-49-80-120 W	Aluminio / Aluminium	1.487	29,41

Reflectores **Reflectors**

3



ASIMÉTRICO E
ASYMMETRICAL E

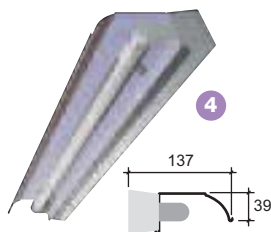
T8

REF.	POTENCIA WATTS	MATERIAL	LARGO LENGTH	PVP €
DC400	15 W	Chapa / Steel	471	8,86
DC4A0	15 W	Aluminio / Aluminium	471	10,78
DC100	18 W	Chapa / Steel	624	5,35
DC1A0	18 W	Aluminio / Aluminium	624	6,90
DC600	30 W	Chapa / Steel	928	14,92
DC6A0	30 W	Aluminio / Aluminium	928	18,89
DC200	36 W	Chapa / Steel	1.233	9,21
DC2A0	36 W	Aluminio / Aluminium	1.233	11,98
DC300	58 W	Chapa / Steel	1.534	10,64
DC3A0	58 W	Aluminio / Aluminium	1.534	14,81

T5

REF.	POTENCIA WATTS	MATERIAL	LARGO LENGTH	PVP €
DG100	14-24 W	Chapa / Steel	587	8,45
DG1A0	14-24 W	Aluminio / Aluminium	587	11,48
DG200	21-39 W	Chapa / Steel	887	11,66
DG2A0	21-39 W	Aluminio / Aluminium	887	16,35
DG300	28-54-95 W	Chapa / Steel	1.187	14,76
DG3A0	28-54-95 W	Aluminio / Aluminium	1.187	18,56
DG400	35-49-80-120 W	Chapa / Steel	1.487	17,94
DG4A0	35-49-80-120 W	Aluminio / Aluminium	1.487	25,02

4



ASIMÉTRICO i
ASYMMETRICAL i

T8

REF.	POTENCIA WATTS	MATERIAL	LARGO LENGTH	PVP €
DD400	15 W	Chapa / Steel	471	20,98
DD4A0	15 W	Aluminio / Aluminium	471	22,89
DD100	18 W	Chapa / Steel	624	13,10
DD1A0	18 W	Aluminio / Aluminium	624	14,92
DD600	30 W	Chapa / Steel	928	27,04
DD6A0	30 W	Aluminio / Aluminium	928	31,00
DD200	36 W	Chapa / Steel	1.233	17,61
DD2A0	36 W	Aluminio / Aluminium	1.233	20,84
DD300	58 W	Chapa / Steel	1.534	19,33
DD3A0	58 W	Aluminio / Aluminium	1.534	24,14

T5

REF.	POTENCIA WATTS	MATERIAL	LARGO LENGTH	PVP €
DH100	14-24 W	Chapa / Steel	587	18,75
DH1A0	14-24 W	Aluminio / Aluminium	587	21,78
DH200	21-39 W	Chapa / Steel	887	21,96
DH2A0	21-39 W	Aluminio / Aluminium	887	26,65
DH300	28-54-95 W	Chapa / Steel	1.187	25,06
DH3A0	28-54-95 W	Aluminio / Aluminium	1.187	28,86
DH400	35-49-80-120 W	Chapa / Steel	1.487	28,24
DH4A0	35-49-80-120 W	Aluminio / Aluminium	1.487	35,32

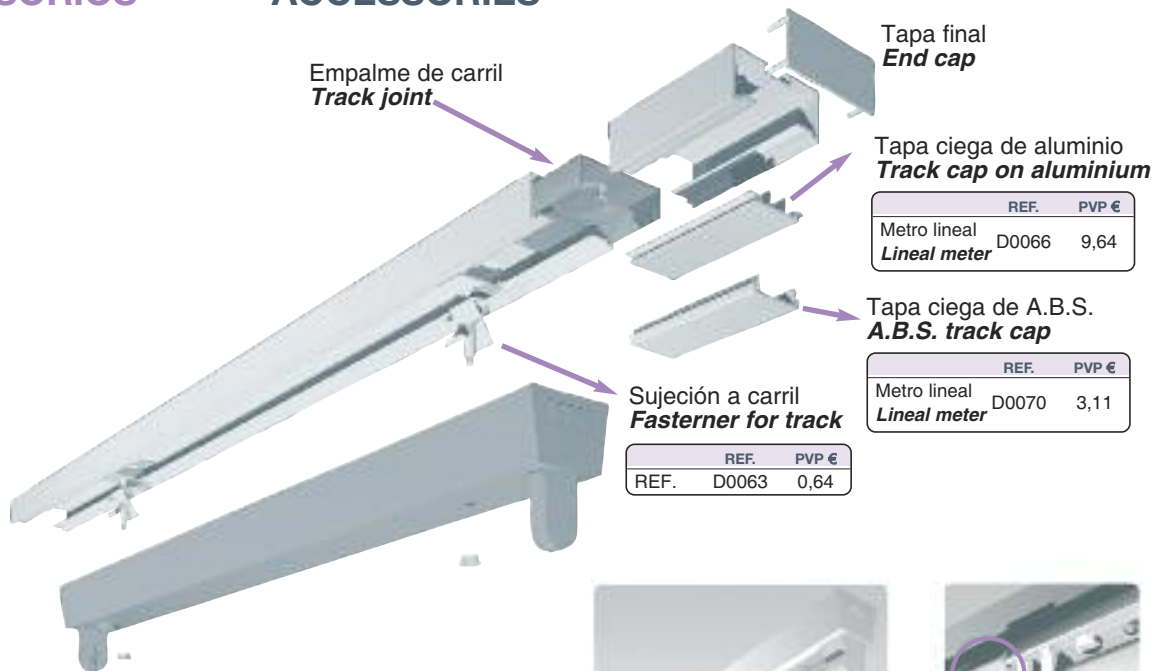
3.1 **REGLETAS Y CARRILES** **BATTENS AND TRACKS**

Carriles y accesorios **Tracks and accessories**

CARRIL / TRACK	PERFIL PROFILE	T8			T5		TAPA FINAL END CAP PVP €	EMPALME TRACK JOINT PVP €
		CARRIL / TRACK 3070 MMS. 2 X 58 W PVP €	CARRIL / TRACK 3700 MMS. 3 X 36 W PVP €	CARRIL / TRACK 4620 MMS. 3 X 58 W PVP €	CARRIL / TRACK 3000 MMS. 2 X 35/49 W PVP €	CARRIL / TRACK 3598 MMS. 3 X 28/54 W PVP €		
CHAPA ACERO LACQUERED STEEL 25 X 67,2 MMS.		D0059 18,45	D0060 22,09	D0174 25,97	D0039 17,94	D0125 20,05	D0034 0,70	D0064 2,64
ALUMINIO / ALUMINIUM 22,5 X 64 MMS.		D0061 36,89	D0062 44,64	N/D N/A	D0040 36,89	D0132 44,64	D0065 0,63	D0064 2,64
ALUMINIO / ALUMINIUM 26,5 X 64 MMS.		D0084 43,76	D0085 52,96	N/D N/A	D0055 43,76	D0077 49,78	D0081 0,39	D0064 2,64
ALUMINIO / ALUMINIUM 41,5 X 64 MMS.		D0086 47,07	D0087 56,98	N/D N/A	D0056 47,07	D0100 56,98	D0082 0,41	D0083 3,13

ACCESORIOS

ACCESSORIES



Difusor
Diffuser

REF.	PVP €
15 W D0026	4,72
18 W D0027	4,72
30 W D0029	9,74
36 W D0030	9,74
58 W D0031	12,20



Tapa final difusor
End cap for diffuser

REF.	PVP €
REF. D0025	0,22



Pieza alineación reflectores
Reflector alignment piece

REF.	PVP €
REF. D0074	1,53



Suspensiones Suspensions		CARRIL / TRACK 22,5 - 25		CARRIL / TRACK 26,5 - 41,5	
		REF.	PVP €	REF.	PVP €
Tija 95 mm	Stem 95 mm	D0156	3,51	D0126	6,32
Tija 250 mm	Stem 250 mm	D0157	6,48	D0127	9,29
Tija 500 mm	Stem 500 mm	D0158	9,39	D0128	12,20
Tija 1000 mm	Stem 1000 mm	D0159	13,03	D0129	15,83
Tija 1500 mm	Stem 1500 mm	D0160	16,11	D0130	18,92
Con cable de acero 1900 mm	With steel cable 1900 mm	D0161	6,65	D0131	9,34

3.1 **REGLETAS Y CARRILES BATTENS AND TRACKS**

Click-click
carril electrificado

Click-click
electrified track

CARRIL 5 HILOS / 5 WIRES TRACK		T8			T5	
	PERFIL	CARRIL/TRACK 3070 MMS. 2 X 58 W PVP €	CARRIL 3700 MMS. 3 X 36 W PVP €	CARRIL 4620 MMS. 3 X 58 W PVP €	CARRIL 3000 MMS. 2 X 35/49/80/120 W PVP €	CARRIL 3598 MMS. 3 X 28/54/95 W PVP €
CHAPA ACERO / LACQUERED STEEL 25 X 67,2 MMS.		D0043 63,14	D0047 77,40	D0172 88,92	D0179 63,14	D0180 77,40
ALUMINIO / ALUMINIUM 22,5 X 64 MMS.		D0088 90,98	D0098 113,75	NO DISPONIBLE NOT AVAILABLE	D0183 90,98	D0184 113,75

CARRIL 7 HILOS / 7 WIRES TRACK		T8			T5	
	PERFIL	CARRIL/TRACK 3070 MMS. 2 X 58 W PVP €	CARRIL 3700 MMS. 3 X 36 W PVP €	CARRIL 4620 MMS. 3 X 58 W PVP €	CARRIL 3000 MMS. 2 X 35/49/80/120 W PVP €	CARRIL 3598 MMS. 3 X 28/54/95 W PVP €
CHAPA ACERO / LACQUERED STEEL 25 X 67,2 MMS.		D0044 70,79	D0048 87,48	D0173 99,25	D0181 70,79	D0182 87,48
ALUMINIO / ALUMINIUM 22,5 X 64 MMS.		D0089 98,52	D0099 123,80	NO DISPONIBLE NOT AVAILABLE	D0185 98,52	D0186 123,80

Sujeción a carril
Fastener for track

REF.	P.V.P.€
REF. D0063	0,64

Conexión luminaria a carril
Light fitting - track connection

Conector a luminaria
Light fitting connector

Conector a carril
Track connector

SUPLEMENTO DE PRECIO PRICE INCREASE	REF.	PVP €
3 polos / 3 poles (L, N, T)	D0036	6,74
5 polos / 5 poles (3xL, N, T)	D0037	9,70
7 polos / 7 poles (3xL, N, T, +, -)	D0175	13,35

Empalme a carril
Track joint

REF.	P.V.P.€
REF. D0064	2,64

Conexión entre carriles
Connection between tracks

ACCESORIOS

Tapa final de carril aluminio
End cap for track aluminium



REF.	PVP €
22,5x64 D0065	0,63

ACCESSORIES

Tapa ciega de A.B.S.
Track cap on A.B.S.



REF.	PVP €
Metro lineal D0070 Lineal meter	3,11

Tapa ciega de aluminio
Aluminium track cap



REF.	PVP €
Metro lineal D0066 Lineal meter	9,64

Tapa final de carril de chapa
End cap for lacquered steel track



REF.	PVP €
25x64 D0034	0,70

(*) No disponible para Mini Delta / **For Mini Delta model not available.**

Para luminarias de 2 tubos con reflector debe usarse el portalamparas G13 doble / **For 2 tubes light fitting with reflector have to use double G13 lampholder.**

3.1 **REGLETAS Y CARRILES BATTENS AND TRACKS**

Delta

Delta

Conexión rápida T5 y T8

quick connection T5 and T8



Existen dos posibilidades de conectar varias luminarias Delta en línea: mediante un montaje con un interconector macho-hembra o mediante un montaje con cable de conexión de 2.5 mm² de sección que permite uniones en línea, con espacios, en ángulo, etc.

Para la conexión con cable disponemos de dos longitudes estándar: 0,5 ó 1,5 metros (otras medidas consultar).

The possibility exists of connecting several Delta light fittings with a special assembly, composed by an interconnector male-female and through a 2.5 mm² wide connection cable, that allows unions in line, in angle, etc.

There are two lengths for this cable connection: 0,5 or 1,5 meters (other lengths, please consult)

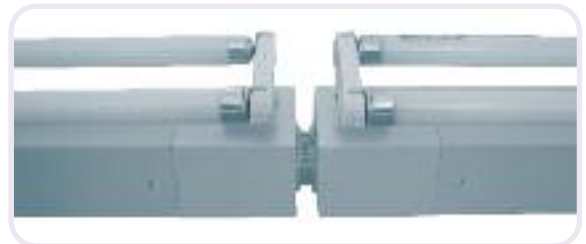
Ejemplo de montaje con interconector macho-hembra
Example of assembly with male-female interconnector



Interconector macho-hembra
Interconnector male-female



Posición inicial
Initial position



Posición final
Final position



Cable de conexión
Connection cable



Ejemplo de montaje con cable de conexión
Example of assembly with connection cable

Para conocer el número máximo de luminarias que pueden ser conectadas en línea consultar al fabricante. Sistema disponible para luminarias electronicas de 1 tubo o de 2 tubos con portalamparas doble.

To know the maximum number of light fixtures that can be connected in line, consult the manufacturer. System is available for 1 tube or 2 tubes double lampholder electronic light fittings.

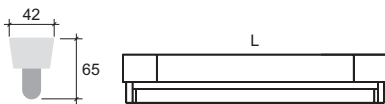
Accesorios Accessories		REF.	PVP €
		Incremento precio luminaria conexión rapida	Light fitting price increase quick conection
Interconector macho-hembra	Male-female interconnector	D0188	3,57
Cable 500 mm	500 mm cable	D0189	12,50
Cable 1.500 mm	1.500 mm cable	D0190	15,77

Mini Delta

Mini Delta



1 TUBO FLUORESCENTE
1 LAMP



Características generales

Cuerpo luminaria: Chapa acero prelacada.

Reflector (opcional): Aluminio brillante o chapa acero prelacada.

Tapas finales: A.B.S.

Temperatura de trabajo: De -5° C a +40° C.

General characteristics

Light fitting body: Lacquered steel.

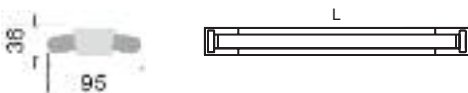
Reflector (optional): Glossy aluminum or lacquered steel.

End caps: A.B.S.

Working temperature: From -5° C to +40° C.



2 TUBOS FLUORESCENTES
2 LAMPS

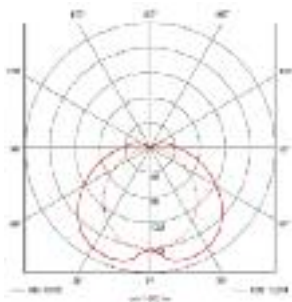


3.1 **REGLETAS Y CARRILES BATTENS AND TRACKS**

Mini Delta **Mini Delta**

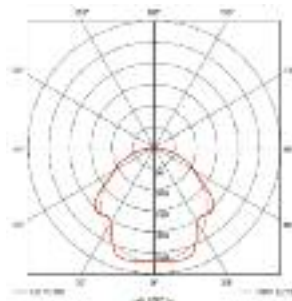


1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
D0701	14 W	Electrónica / Electronic	598	0,25	25,85
D0712	14 W	Regulable / Dimmable	598	0,25	65,85
D0702	21 W	Electrónica / Electronic	898	0,25	26,21
D0713	21 W	Regulable / Dimmable	898	0,25	66,21
D0703	28 W	Electrónica / Electronic	1.198	0,50	34,39
D0714	28 W	Regulable / Dimmable	1.198	0,50	74,39
D0704	35 W	Electrónica / Electronic	1.498	0,50	34,63
D0715	35 W	Regulable / Dimmable	1.498	0,50	74,63
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
D0705	24 W	Electrónica / Electronic	598	0,25	25,85
D0716	24 W	Regulable / Dimmable	598	0,25	65,85
D0706	39 W	Electrónica / Electronic	898	0,50	33,05
D0717	39 W	Regulable / Dimmable	898	0,50	73,05
D0707	49 W	Electrónica / Electronic	1.498	0,50	35,10
D0718	49 W	Regulable / Dimmable	1.498	0,50	75,10
D0708	54 W	Electrónica / Electronic	1.198	0,50	34,43
D0719	54 W	Regulable / Dimmable	1.198	0,50	74,43
D0709	80 W	Electrónica / Electronic	1.498	0,50	35,32
D0720	80 W	Regulable / Dimmable	1.498	0,50	75,32

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
D0721	14 W	Electrónica / Electronic	598	0,25	36,14
D0729	14 W	Regulable / Dimmable	598	0,25	76,14
D0722	21 W	Electrónica / Electronic	898	0,25	37,98
D0730	21 W	Regulable / Dimmable	898	0,25	77,98
D0723	28 W	Electrónica / Electronic	1.198	0,50	38,56
D0731	28 W	Regulable / Dimmable	1.198	0,50	78,56
D0724	35 W	Electrónica / Electronic	1.498	0,50	39,10
D0732	35 W	Regulable / Dimmable	1.498	0,50	79,10
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
D0725	24 W	Electrónica / Electronic	598	0,25	37,97
D0733	24 W	Regulable / Dimmable	598	0,25	77,97
D0726	39 W	Electrónica / Electronic	898	0,50	37,59
D0734	39 W	Regulable / Dimmable	898	0,50	77,59
D0753	49 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	49,24
D0754	49 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	89,24
D0727	54 W	Electrónica / Electronic	1.198	0,50	38,53
D0735	54 W	Regulable / Dimmable	1.198	0,50	78,53
D0728	80 W	Electrónica / Electronic	1.498	0,50	56,57
D0736	80 W	Regulable / Dimmable	1.498	0,50	96,57

REFLECTORES

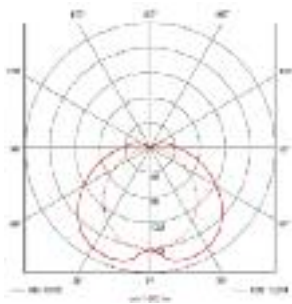
REFLECTORS

SIMÉTRICO 1 TUBO
SYMMETRICAL 1 LAMP

T5



REF.	POTENCIA WATTS	MATERIAL	LARGO LENGTH	PVP €
DK100	14-24 W	Chapa / Steel	598	4,48
DK1A0	14-24 W	Aluminio / Aluminium	598	5,30
DK200	21-39 W	Chapa / Steel	898	6,64
DK2A0	21-39 W	Aluminio / Aluminium	898	7,96
DK300	28-54 W	Chapa / Steel	1.198	8,95
DK3A0	28-54 W	Aluminio / Aluminium	1.198	10,62
DK400	35-49-80 W	Chapa / Steel	1.498	11,14
DK4A0	35-49-80 W	Aluminio / Aluminium	1.498	13,27

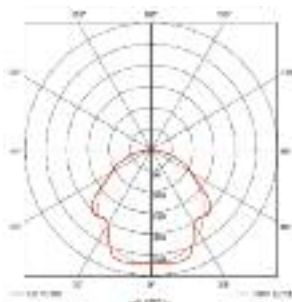
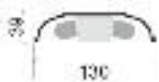


SIMÉTRICO 2 TUBOS
SYMMETRICAL 2 LAMPS

T5



REF.	POTENCIA WATTS	MATERIAL	LARGO LENGTH	PVP €
DJ100	14-24 W	Chapa / Steel	598	6,46
DJ1A0	14-24 W	Aluminio / Aluminium	598	8,60
DJ200	21-39 W	Chapa / Steel	898	9,66
DJ2A0	21-39 W	Aluminio / Aluminium	898	13,00
DJ300	28-54 W	Chapa / Steel	1.198	13,04
DJ3A0	28-54 W	Aluminio / Aluminium	1.198	17,37
DJ400	35-49-80 W	Chapa / Steel	1.498	16,41
DJ4A0	35-49-80 W	Aluminio / Aluminium	1.498	21,84



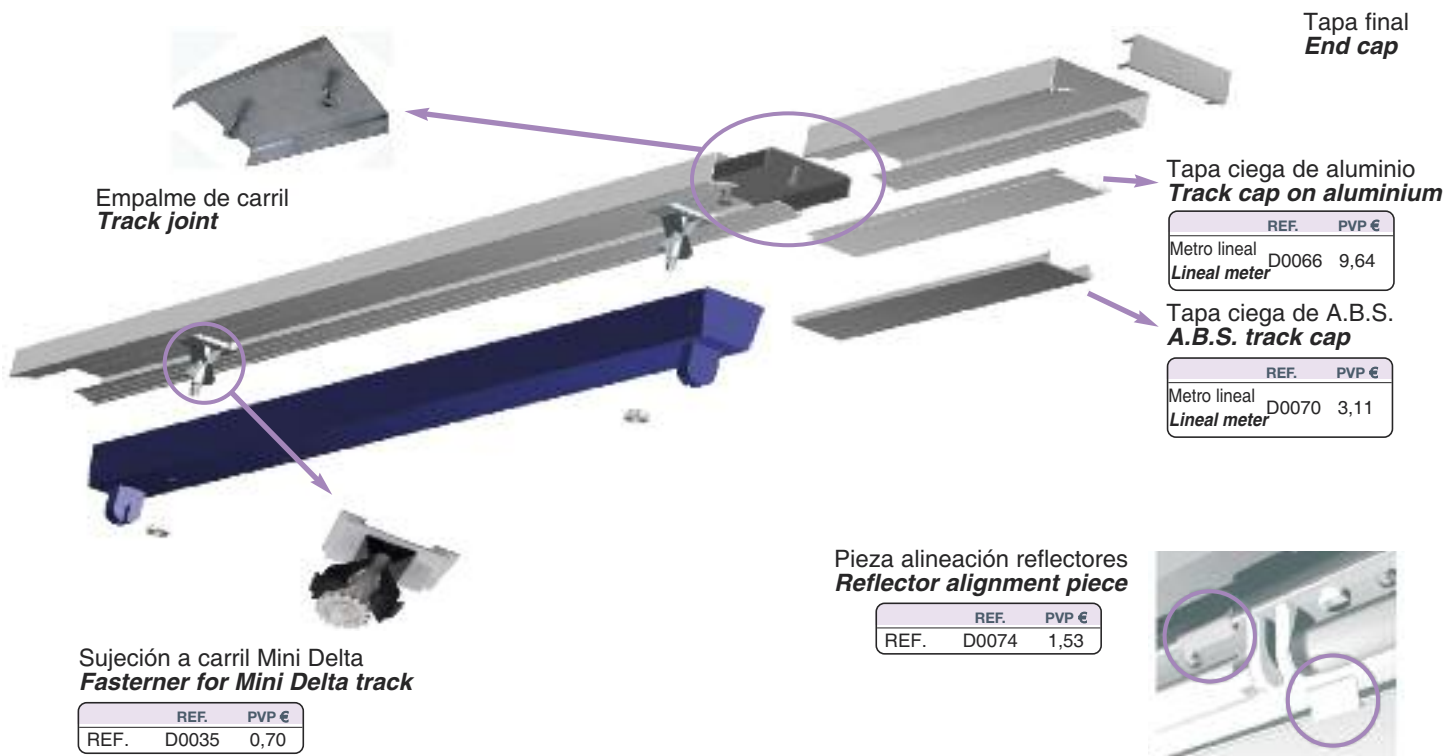
3.1 **REGLETAS Y CARRILES** **BATTENS AND TRACKS**

Mini Delta **Mini Delta**



CARRILES Y ACCESORIOS **TRACKS AND ACCESSORIES**

CARRIL / TRACK	PERFIL PROFILE	CARRIL / TRACK 3000 MMS. 2 X 35/49W PVP €	CARRIL / TRACK 3598 MMS. 3 X 28/54W PVP €	TAPA FINAL END CAP PVP €	EMPALME TRACK JOINT PVP €
CHAPA ACERO / LACQUERED STEEL 25 X 67,2 MMS.		D0039 17,94	D0125 20,05	D0034 0,70	D0064 2,64
ALUMINIO / ALUMINIUM 22,5 X 64 MMS.		D0040 36,89	D0132 44,64	D0065 0,63	D0064 2,64
ALUMINIO / ALUMINIUM 26,5 X 64 MMS.		D0055 43,76	D0077 49,78	D0081 0,39	D0064 2,64
ALUMINIO / ALUMINIUM 41,5 X 64 MMS.		D0056 47,07	D0100 56,98	D0082 0,41	D0083 3,13



Suspensiones Suspensions		CARRIL / TRACK 22,5 - 25		CARRIL / TRACK 26,5 - 41,5	
		REF.	PVP €	REF.	PVP €
Tija 95 mm	Stem 95 mm	D0156	3,51	D0126	6,32
Tija 250 mm	Stem 250 mm	D0157	6,48	D0127	9,29
Tija 500 mm	Stem 500 mm	D0158	9,39	D0128	12,20
Tija 1000 mm	Stem 1000 mm	D0159	13,03	D0129	15,83
Tija 1500 mm	Stem 1500 mm	D0160	16,11	D0130	18,92
Con cable de acero 1900 mm	With steel cable 1900 mm	D0161	6,65	D0131	9,34

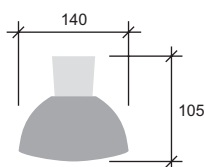


Una luminaria industrial con toques decorativos. Con posibilidad de hacer líneas continuas con los accesorios, carriles, etc., del modelo Delta. Podremos encontrarla en colegios, tiendas, etc.

Características generales

Cuerpo luminaria: Chapa acero prelacada.
Reflector: Aluminio brillante / opcional: chapa prelacada.
Lama: A.B.S.
Tapas finales: A.B.S.
Temperatura de trabajo: De -5° C a +40° C.

An industrial luminaire with decorative touches. It offers the possibility of forming continuous lines with accessories, tracks, etc, for Delta model. Can be found in schools, shops, etc.



General characteristics

Light fitting body: Lacquered steel.
Reflector: Glossy aluminum /opcional: laquered steel.
Louvre: A.B.S.
End caps: A.B.S.
Working temperature: From -5° C to +40° C.

La luminaria incluye reflector, tapas finales y lama.
Light fitting includes reflector, end caps and louvre.

ACCESORIOS

ACCESSORIES

DETALLE DE MONTAJE
ASSEMBLY DETAIL



Tapa final
End cap

REF.	P.V.P.€
REF. D0325	1,05

Lama
Louvre

T8			T5		
MOD.	REF.	PVP	MOD.	REF.	PVP
15 W	D0326	4,20	14-24 W	D0332	4,20
18 W	D0327	4,20	21-39 W	D0333	8,39
23 W	D0328	8,39	28-54 W	D0334	8,39
30 W	D0329	8,39	35-80 W	D0335	10,49
36 W	D0330	8,39			
58 W	D0331	10,49			

3.2 ILUMINACIÓN COMERCIAL **COMMERCIAL LIGHTING**

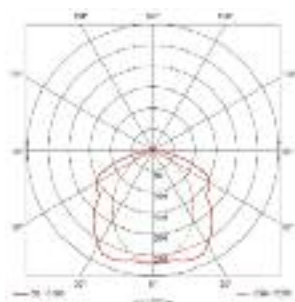
Superdelta

Superdelta



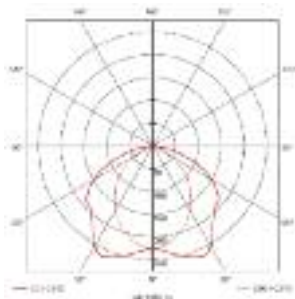
T8 G 13
T8

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
D0301	15 W	Bajo factor / Low factor	471	0,50	25,42
D0307	15 W	Alto factor / High factor	471	0,50	27,84
D0336	15 W	Electrónica / Electronic	471	0,50	39,73
D0302	18 W	Bajo factor / Low factor	624	0,50	28,60
D0308	18 W	Alto factor / High factor	624	0,50	31,02
D0349	18 W	Electrónica / Electronic	624	0,50	46,37
D0433	18 W	Regulable / Dimmable	624	0,50	86,37
D0304	30 W	Bajo factor / Low factor	928	0,50	36,55
D0310	30 W	Alto factor / High factor	928	0,50	38,97
D0337	30 W	Electrónica / Electronic	928	0,50	49,25
D0305	36 W	Bajo factor / Low factor	1.233	0,50	40,15
D0311	36 W	Alto factor / High factor	1.233	0,50	42,57
D0350	36 W	Electrónica / Electronic	1.233	0,50	60,39
D0434	36 W	Regulable / Dimmable	1.233	0,50	100,39
D0306	58 W	Bajo factor / Low factor	1.534	0,50	49,73
D0312	58 W	Alto factor / High factor	1.534	0,50	52,72
D0351	58 W	Electrónica / Electronic	1.534	0,50	65,84
D0435	58 W	Regulable / Dimmable	1.534	0,50	105,84

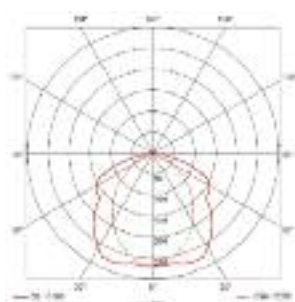
2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
D0313	15 W	Bajo factor / Low factor	471	0,50	32,42
D0319	15 W	Alto factor / High factor	471	0,50	34,84
D0314	18 W	Bajo factor / Low factor	624	0,50	34,30
D0320	18 W	Alto factor / High factor	624	0,50	36,72
D0352	18 W	Electrónica / Electronic	624	0,50	56,42
D0439	18 W	Regulable / Dimmable	624	0,50	96,42
D0316	30 W	Bajo factor / Low factor	928	0,50	50,63
D0322	30 W	Alto factor / High factor	928	0,50	54,08
D0338	30 W	Electrónica / Electronic	928	0,50	57,61
D0317	36 W	Bajo factor / Low factor	1.233	0,50	54,12
D0323	36 W	Alto factor / High factor	1.233	0,50	57,57
D0353	36 W	Electrónica / Electronic	1.233	0,50	66,94
D0440	36 W	Regulable / Dimmable	1.233	0,50	106,94
D0318	58 W	Bajo factor / Low factor	1.534	0,50	67,58
D0324	58 W	Alto factor / High factor	1.534	0,50	72,30
D0354	58 W	Electrónica / Electronic	1.534	0,50	72,30
D0441	58 W	Regulable / Dimmable	1.534	0,50	112,30

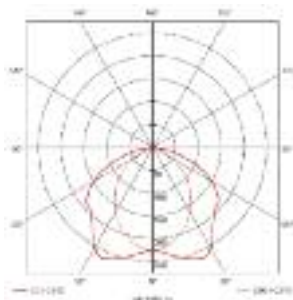
T5 $\frac{G5}{T5}$

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
D0401	14 W	Electrónica / Electronic	587	0,50	52,56
D0407	14 W	Regulable / Dimmable	587	0,50	92,56
D0402	21 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	58,05
D0408	21 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	98,05
D0403	28 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	62,06
D0409	28 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	102,06
D0404	35 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	68,25
D0410	35 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	108,25
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
D0420	24 W	Electrónica / Electronic	587	0,50	51,15
D0423	24 W	Regulable / Dimmable	587	0,50	91,15
D0405	39 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	59,78
D0411	39 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	99,78
D0421	49 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	68,25
D0424	49 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	108,25
D0406	54 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	62,06
D0412	54 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	102,06
D0422	80 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	70,55
D0425	80 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	110,55

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
D0442	14 W	Electrónica / Electronic	587	0,50	60,72
D0451	14 W	Regulable / Dimmable	587	0,50	100,72
D0443	21 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	68,19
D0452	21 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	108,19
D0444	28 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	69,80
D0453	28 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	109,80
D0445	35 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	75,44
D0454	35 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	115,44
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
D0446	24 W	Electrónica / Electronic	587	0,50	62,61
D0455	24 W	Regulable / Dimmable	587	0,50	102,61
D0447	39 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	67,34
D0456	39 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	107,34
D0448	49 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	77,43
D0457	49 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	117,43
D0449	54 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	69,71
D0458	54 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	109,71
D0450	80 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	109,33
D0459	80 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	149,33

Deco

Deco



Características generales

Cuerpo luminaria: Chapa acero prelacada.
Reflector: Aluminio brillante / opcional: chapa prelacada.
Difusor: Policarbonato.
Tapas finales: A.B.S.
Temperatura de trabajo: De -5° C a +40° C.

General characteristics

Light fitting body: Lacquered steel.
Reflector: Glossy aluminum /opcional: laquered steel.
Diffuser: Polycarbonate.
End caps: A.B.S.
Working temperature: From -5° C to +40° C.

La luminaria incluye reflector, tapas finales y difusor.

Light fitting includes reflector, end caps and diffuser.

ACCESORIOS DECO

DECO ACCESSORIES

Tapa final
End cap

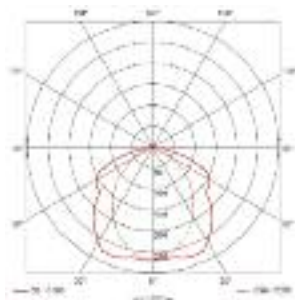
REF.	PVP €
REF. D0841	1,06

Difusor
Diffuser

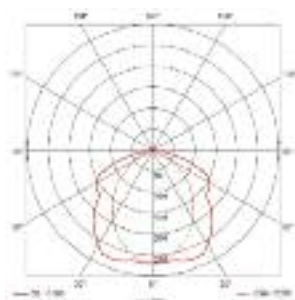
T8			T5		
MOD.	REF.	PVP €	MOD.	REF.	PVP €
18 W	D0842	11,31	14-24 W	D0846	10,57
36 W	D0844	22,36	21-39 W	D0847	16,00
58 W	D0845	27,79	28-54 W	D0848	21,43
			35-80 W	D0849	26,87

T8 G 13
T8

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
D0825	18 W	Electrónica / Electronic	624	0,50	54,02
D0831	18 W	Regulable / Dimmable	624	0,50	94,02
D0826	36 W	Electrónica / Electronic	1.233	0,50	75,26
D0834	36 W	Regulable / Dimmable	1.233	0,50	115,26
D0827	58 W	Electrónica / Electronic	1.534	0,50	84,21
D0835	58 W	Regulable / Dimmable	1.534	0,50	124,21



2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
D0828	18 W	Electrónica / Electronic	624	0,50	64,06
D0836	18 W	Regulable / Dimmable	624	0,50	104,05
D0829	36 W	Electrónica / Electronic	1.233	0,50	81,81
D0839	36 W	Regulable / Dimmable	1.233	0,50	121,81
D0830	58 W	Electrónica / Electronic	1.534	0,50	90,68
D0840	58 W	Regulable / Dimmable	1.534	0,50	130,68



3.2 ILUMINACIÓN COMERCIAL **COMMERCIAL LIGHTING**

Deco

Deco



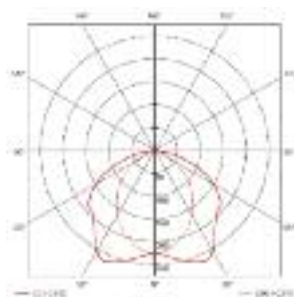
T5 G 5
T5

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP

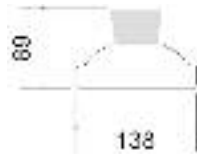


REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
D0850	14 W	Electrónica / Electronic	587	0,50	59,46
D0851	14 W	Regulable / Dimmable	587	0,50	99,46
D0852	21 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	68,46
D0853	21 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	108,46
D0854	28 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	75,37
D0855	28 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	115,37
D0856	35 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	86,62
D0857	35 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	126,62
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
D0858	24 W	Electrónica / Electronic	587	0,50	47,68
D0859	24 W	Regulable / Dimmable	587	0,50	87,68
D0860	39 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	69,38
D0861	39 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	109,38
D0862	49 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	86,62
D0863	49 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	126,62
D0864	54 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	75,37
D0865	54 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	115,37
D0866	80 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	88,92
D0867	80 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	128,92

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
D0868	14 W	Electrónica / Electronic	587	0,50	67,62
D0869	14 W	Regulable / Dimmable	587	0,50	107,62
D0870	21 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	76,60
D0871	21 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	116,60
D0872	28 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	83,11
D0873	28 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	123,11
D0874	35 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	93,82
D0875	35 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	133,82
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
D0876	24 W	Electrónica / Electronic	587	0,50	69,51
D0877	24 W	Regulable / Dimmable	587	0,50	109,51
D0878	39 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	75,75
D0879	39 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	115,75
D0880	49 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	93,82
D0881	49 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	133,82
D0882	54 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	83,02
D0883	54 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	123,02
D0884	80 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	125,71
D0885	80 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	165,71



Características generales

Cuerpo luminaria: Chapa acero prelacada.
Reflector: Aluminio brillante / opcional: chapa prelacada.
Lama: Aluminio.
Tapas finales: A.B.S.
Temperatura de trabajo: De -5° C a +40° C.

General characteristics

Light fitting body: **Lacquered steel.**
Reflector: **Glossy aluminum /optional: laquered steel.**
Louvre: **Aluminium.**
End caps: **A.B.S.**
Working temperature: **From -5° C to +40° C.**

La luminaria incluye reflector, tapas finales y lama metálica.
Light fitting includes reflector, end caps and metallic louvre.

ACCESORIOS METALLIC

METALLIC ACCESSORIES

Tapa final
End cap

REF.	PVP €
D0901	2,37

Lama aluminio
Aluminium louvre

T8			T5		
MOD.	REF.	PVP €	MOD.	REF.	PVP €
1X18 W	D0909	33,33	1X14-24 W	D0905	33,33
1X36 W	D0903	41,67	1X21-39 W	D0906	41,67
1X58 W	D0904	47,41	1X28-54 W	D0907	41,67
2X18 W	D0910	33,33	1X35-80 W	D0908	47,41
2X36 W	D0911	41,67	2X14-24 W	D0913	33,33
2X58 W	D0912	47,41	2X21-39 W	D0914	41,67
			2X28-54 W	D0915	41,67
			2X35-80 W	D0916	47,41

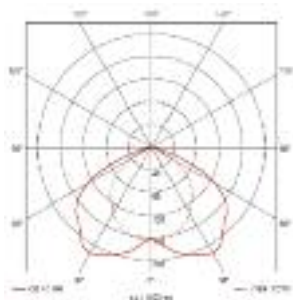
3.2 ILUMINACIÓN COMERCIAL **COMMERCIAL LIGHTING**

Metallic **Metallic**



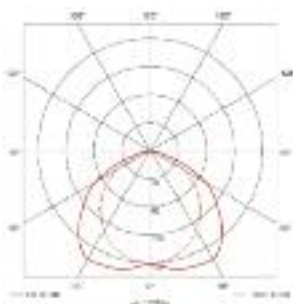
T8 G 13
T8

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
D0925	18 W	Electrónica / Electronic	624	0,50	80,03
D0931	18 W	Regulable / Dimmable	624	0,50	120,03
D0926	36 W	Electrónica / Electronic	1.233	0,50	99,60
D0932	36 W	Regulable / Dimmable	1.233	0,50	139,60
D0927	58 W	Electrónica / Electronic	1.534	0,50	109,42
D0933	58 W	Regulable / Dimmable	1.534	0,50	149,42

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
D0928	18 W	Electrónica / Electronic	624	0,50	72,57
D0934	18 W	Regulable / Dimmable	624	0,50	112,57
D0929	36 W	Electrónica / Electronic	1.233	0,50	104,88
D0935	36 W	Regulable / Dimmable	1.233	0,50	144,88
D0930	58 W	Electrónica / Electronic	1.534	0,50	114,62
D0936	58 W	Regulable / Dimmable	1.534	0,50	154,62

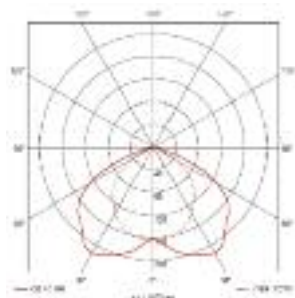
Metallic

Metallic



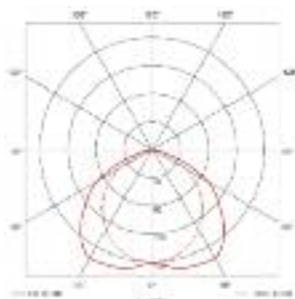
T5 G5
T5

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
D0937	14 W	Electrónica / Electronic	587	0,50	86,16
D0955	14 W	Regulable / Dimmable	587	0,50	126,16
D0938	21 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	98,51
D0956	21 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	138,51
D0939	28 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	101,38
D0957	28 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	141,38
D0940	35 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	111,94
D0958	35 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	151,94
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
D0941	24 W	Electrónica / Electronic	587	0,50	84,39
D0959	24 W	Regulable / Dimmable	587	0,50	124,39
D0942	39 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	99,43
D0960	39 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	139,43
D0943	49 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	111,94
D0961	49 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	151,94
D0944	54 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	101,38
D0962	54 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	141,38
D0945	80 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	114,24
D0963	80 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	154,24

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



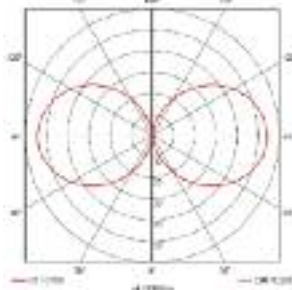
REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
D0946	14 W	Electrónica / Electronic	587	0,50	94,32
D0964	14 W	Regulable / Dimmable	587	0,50	134,32
D0947	21 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	106,65
D0965	21 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	146,65
D0948	28 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	118,32
D0966	28 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	158,32
D0949	35 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	119,80
D0967	35 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	159,80
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
D0950	24 W	Electrónica / Electronic	587	0,50	96,21
D0968	24 W	Regulable / Dimmable	587	0,50	136,21
D0951	39 W	Electrónica / Electronic	887	0,50	105,80
D0969	39 W	Regulable / Dimmable	887	0,50	145,80
D0952	49 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	119,67
D0970	49 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	159,67
D0953	54 W	Electrónica / Electronic	1.187	0,50	118,32
D0971	54 W	Regulable / Dimmable	1.187	0,50	158,32
D0954	80 W	Electrónica / Electronic	1.487	0,50	151,03
D0972	80 W	Regulable / Dimmable	1.487	0,50	191,03

3.3 ILUMINACIÓN INDUSTRIAL INDUSTRIAL LIGHTING

Extreme Extreme



REF.	PVP €
REF. EXT01	3.000



Se trata de una luminaria fluorescente TC-L portátil diseñada principalmente para actuaciones de protección civil en situaciones de emergencia.

La luminaria posee un reflector en aluminio metalizado, ofreciendo de esta manera una iluminación uniforme de 360° de gran perímetro. Gracias a su difusor en policarbonato opal evita los deslumbramientos.

Dispone de una toma de aire superior y otra inferior, además del ventilador para la refrigeración de la luminaria.

La alimentación de la luminaria se realiza mediante una manguera (3x1,5 mm²) de 4 metros de longitud, situada en la parte inferior de la luminaria con Schuko para facilitar su conexión.

Se incluye un trípode para poder elevar la luminaria y ampliar la superficie a iluminar. Se dispone de un eje en la parte inferior de la luminaria para su fijación al trípode.

El baúl con el que se suministra este modelo esta fabricado en material de alta resistencia frente a impactos.

Características generales

- Reflector:** Aluminio metalizado.
- Difusor:** Policarbonato opal de 3mm de espesor.
- Tapas finales:** Aluminio anodizado.
- Tipo de lámpara:** 8 unidades de 80 W TC-L (incluidas).
- Potencia máxima:** 735 W.
- Equipo electrónico:** 4 unidades 2x80 W Philips, serie HF-P.
- Temperatura de trabajo:** De -15°C a 40°C.
- Superficie iluminada:** 2.400 m²
- Número de lúmenes:** 52.000 lm.
- Ensayo filamento incandescente:** 960°C.

It is a portable TC-L fluorescent fitting designed mainly for civil protection use in emergency situations.

The light fixture has a metallic aluminium reflector, offering in this way uniform lighting the 360° around it. Thanks to its matte polycarbonate diffuser avoids glare.

It is formed by a top and bottom air supplies, aside from a fan for refrigeration purposes.

The power source comes through a cable guide (3x1,5 mm²) of 4 metres in length, situated at the bottom with Schuko to ease its connection.

A tripod is included to elevate the light fixture and extend the lighting area. It has an axis at the bottom of the light fixture for the purpose of tripod affixing.

The light fitting is sent in a trunk manufactured in an impact proof high-resistance material.

General characteristics

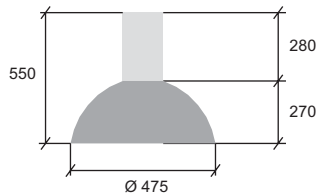
- Reflector:** Metallic aluminium.
- Diffuser:** Matte polycarbonate 3 mm thickness.
- End caps:** Anodized aluminium.
- Lamp type:** 8 piece lamp 80W TC-L (included).
- Maximum power:** 735W.
- Electronic ballast:** 4 piece 2x80W Philips, serie HF-P.
- Working temperature:** From -15°C to +40°C.
- Lighted surface:** 2.400 m².
- Number of lumens:** 52.000 lm.
- Glow wire test:** 960°C.

ACCESORIOS
ACCESSORIES



Trípode
Tripod

REF.	PVP €
REF. EXT10	721,25



Extraordinaria calidad para un producto, normalmente ubicado en sitios de difícil acceso, para garantizar la falta de problemas y la eficacia de la misma. Posibilidad de conversión a IP65.

Características generales

Reflector: Aluminio brillante.

Chimenea: Aluminio extrusionado con 32 alas y gran poder de refrigeración.

Equipo: Europeo.

Temperatura de trabajo: De -5° C a +40° C.

Al modelo LUMI CLASSIC se puede añadir un disco de vidrio templado Ø 452 mm x 4 mm y unas juntas de silicona que proporcionan las características necesarias para dicho índice de protección.

Diferentes modelos en B.F. y A.F. Para diferentes lámparas de descarga (vapor de sodio, vapor de mercurio y halogenuros metálicos).

Lámpara no incluida.

Superb quality for a product that tends to be situated in areas that are hard to reach, thus making it problem-free and extremely efficient.

May be converted to IP65.

General characteristics

Reflector: Glossy aluminum.

Chimney: Extruded aluminium shaft with 32 wings and great refrigeration power.

Equipment: European.

Working temperature: From -5° C to +40° C.

A tempered glass disc Ø 452 x 4 mm and silicon gaskets are available for the LUMI CLASSIC which provides the necessary characteristics for its protection rating.

Different models in low and high factor for different discharge lamps (high pressure sodium, mercury vapour and metal halide lamp).

Lamp not included.

3.3 ILUMINACIÓN INDUSTRIAL INDUSTRIAL LIGHTING

Lumi Classic

Lumi Classic

IP44

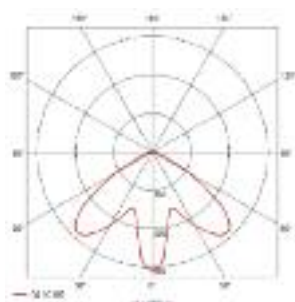


VO

CLASE I



230 v
50 Hz



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
SIN EQUIPO / WITHOUT EQUIPMENT				
L0E27			0,70	131,17
L0E40			0,70	136,09
VAPOR MERCURIO / MERCURY				
LM80B	80 W	Bajo factor / Low factor	0,70	188,62
LM80A	80 W	Alto factor / High factor	0,70	194,21
LM12B	125 W	Bajo factor / Low factor	0,70	159,56
LM12A	125 W	Alto factor / High factor	0,70	162,56
LM25B	250 W	Bajo factor / Low factor	0,70	175,16
LM25A	250 W	Alto factor / High factor	0,70	179,48
LM40B	400 W	Bajo factor / Low factor	0,70	188,62
LM40A	400 W	Alto factor / High factor	0,70	194,21
VAPOR SODIO / SODIUM				
LS70B	70 W	Bajo factor / Low factor	0,70	170,60
LS70A	70 W	Alto factor / High factor	0,70	174,01
LS10B	100 W	Bajo factor / Low factor	0,70	177,48
LS10A	100 W	Alto factor / High factor	0,70	180,88
LS15B	150 W	Bajo factor / Low factor	0,70	186,29
LS15A	150 W	Alto factor / High factor	0,70	190,79
LS25B	250 W	Bajo factor / Low factor	0,70	200,07
LS25A	250 W	Alto factor / High factor	0,70	205,93
LS40B	400 W	Bajo factor / Low factor	0,70	211,25
LS40A	400 W	Alto factor / High factor	0,70	219,11
HALOGENUROS METALICOS / METAL HALIDE				
LH70B	70 W	Bajo factor / Low factor	0,70	170,60
LH70A	70 W	Alto factor / High factor	0,70	174,06
LH10B	100 W	Bajo factor / Low factor	0,70	170,51
LH10A	100 W	Alto factor / High factor	0,70	173,92
LH15B	150 W	Bajo factor / Low factor	0,70	181,37
LH15A	150 W	Alto factor / High factor	0,70	185,87
LH25B	250 W	Bajo factor / Low factor	0,70	183,79
LH25A	250 W	Alto factor / High factor	0,70	189,66
LH40B	400 W	Bajo factor / Low factor	0,70	197,03
LH40A	400 W	Alto factor / High factor	0,70	204,03

ACCESORIOS LUMI CLASSIC

LUMI CLASSIC ACCESSORIES

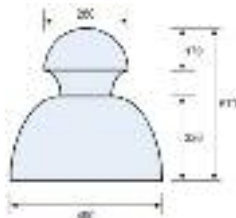
		REF.	PVP €
Conversión a IP-65 con cristal incluido	IP-65 with tempered glass	LIP65	30,79
Reflector aluminio	Aluminium reflector	LREFG	79,91
Cierre de vidrio templado	Tempered glass	LVIDR	18,08



Características generales

Reflector: Aluminio.
Chimenea: Aluminio inyectado.
Equipo: Europeo.
Temperatura de trabajo: De -5° C a +40° C.

Cristal cierre IP65 incluido.
 Disponibles diferentes modelos en bajo y alto factor.
 Para diferentes lámparas de descarga (vapor de sodio, vapor de mercurio y halogenuros metálicos).
 Lámpara no incluida.

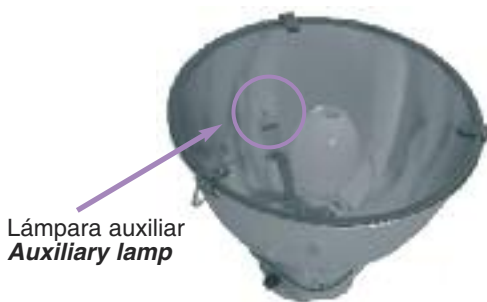


General characteristics

Reflector: **Aluminum.**
Chimney: **Injected aluminium.**
Equipment: **European.**
Working temperature: **From -5° C to +40° C.**

IP65 tempered glass included.
Different models in low and high factor for different discharge lamps (high pressure sodium, mercury vapour and metal halide lamp).
Lamp not included.

**LAMPARA AUXILIAR PARA LUMI CLASSIC Y FORTE
 AUXILIARY LAMP FOR LUMI CLASSIC AND FORTE**



Suplemento lámpara auxiliar para LUMI CLASSIC y FORTE
Auxiliary lamp supplement for the LUMI CLASSIC and FORTE

	REF.	PVP €
Para vapor sodio, vapor mercurio y halogenuros metálicos: 70, 100 y 150 W For sodium, mercury and metal halide: 70, 100 and 150 W	LAUX1	68,36
Para halogenuros metálicos 250 W y 400 W For metal halide 250 W and 400 W	LAUX2	70,41

3.3 ILUMINACIÓN INDUSTRIAL INDUSTRIAL LIGHTING

Lumi Forte

Lumi Forte

IP65

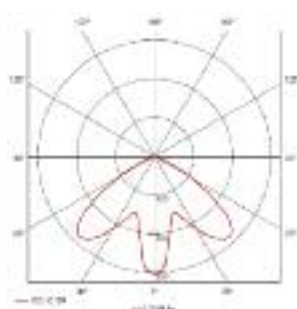


VO

CLASE I



230 v
50 Hz



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
SIN EQUIPO / WITHOUT EQUIPMENT				
LFE27			0,70	97,80
LFE40			0,70	91,50
VAPOR MERCURIO / MERCURY				
LFM1A	80 W	Alto factor / High factor	0,70	148,04
LFM1B	80 W	Bajo factor / Low factor	0,70	145,34
LFM2A	125 W	Alto factor / High factor	0,70	151,06
LFM2B	125 W	Bajo factor / Low factor	0,70	148,06
LFM3A	250 W	Alto factor / High factor	0,70	157,09
LFM3B	250 W	Bajo factor / Low factor	0,70	152,77
LFM4A	400 W	Alto factor / High factor	0,70	167,54
LFM4B	400 W	Bajo factor / Low factor	0,70	161,22
VAPOR SODIO / SODIUM				
LFS1A	70 W	Alto factor / High factor	0,70	162,84
LFS1B	70 W	Bajo factor / Low factor	0,70	159,43
LFS2A	100 W	Alto factor / High factor	0,70	158,50
LFS2B	100 W	Bajo factor / Low factor	0,70	155,09
LFS3A	150 W	Alto factor / High factor	0,70	168,40
LFS3B	150 W	Bajo factor / Low factor	0,70	163,90
LFS4A	250 W	Alto factor / High factor	0,70	183,54
LFS4B	250 W	Bajo factor / Low factor	0,70	177,68
LFS5A	400 W	Alto factor / High factor	0,70	196,72
LFS5B	400 W	Bajo factor / Low factor	0,70	188,86
HALOGENUROS METALICOS / METAL HALIDE				
LFH1A	70 W	Alto factor / High factor	0,70	162,84
LFH1B	70 W	Bajo factor / Low factor	0,70	159,43
LFH2A	100 W	Alto factor / High factor	0,70	164,79
LFH2B	100 W	Bajo factor / Low factor	0,70	161,38
LFH3A	150 W	Alto factor / High factor	0,70	174,70
LFH3B	150 W	Bajo factor / Low factor	0,70	170,20
LFH4A	250 W	Alto factor / High factor	0,70	167,27
LFH4B	250 W	Bajo factor / Low factor	0,70	161,40
LFH5A	400 W	Alto factor / High factor	0,70	176,18
LFH5B	400 W	Bajo factor / Low factor	0,70	169,86



70 W / 150 W

Los proyectores de halogenuros y vapor sodio se utilizan en la mayoría de los casos para alumbrado exterior. Se caracterizan por su gran intensidad lumínica y bajo consumo, por lo cual es apto para su uso en campos de deportes, aparcamientos de coches, terrenos para edificar, zona de descarga de muelles y zonas de estacionamientos de aeropuertos, también utilizada en aplicaciones interiores: salas públicas, fábricas, espacios deportivos, etc.

Características generales

Equipo: Europeo, con lámpara incluida.

Cuerpo luminaria: Material Zamak.

Reflector: Aluminio.

Difusor: Cristal.

Sujeción: Chapa de acero.

Temperatura de trabajo: De -5° C a +40° C.

Vida de las lámparas: 8.000 horas.



250 W / 400 W

The metal halide and sodium flood lights are used in most cases for exterior lighting. Their characteristics are great light intensity and low use cost, therefore are available for use in sport fields, parkings, ready to build land, loading decks and airport parking areas, also can be applied to interior lighting: public halls, factories, indoor sports, etc.

General characteristics

Equipment: European equipment, lamp included.

Flood light body: Zamak material.

Reflector: Aluminum.

Diffuser: Glass.

Clamps: Lacquered steel.

Working temperature: From -5° C to +40° C.

Lamps life: 8.000 hours.

3.3 ILUMINACIÓN INDUSTRIAL INDUSTRIAL LIGHTING

Proyectores

Flood lights

IP65



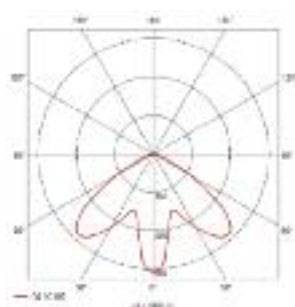
CLASE I



230 v
50 Hz

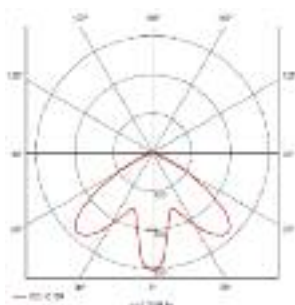
HALOGENUROS METÁLICOS / METAL HALIDE

REF.	POTENCIA WATTS	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	LUMENES	COLOR COLOUR	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
IM026	70 W	Alto factor / High factor	5700	Negro / Black	0,50	104,07
IM022	150 W	Alto factor / High factor	12900	Negro / Black	0,50	115,89
IM025	250 W	Alto factor / High factor	20000	Negro / Black	0,70	167,05
IM023	400 W	Alto factor / High factor	36000	Negro / Black	0,70	172,91



VAPOR DE SODIO / SODIUM

REF.	POTENCIA WATTS	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	LUMENES	COLOR COLOUR	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
IM078	70 W	Alto factor / High factor	6800	Negro / Black	0,50	131,85
IM079	150 W	Alto factor / High factor	15000	Negro / Black	0,50	143,62
IM074	250 W	Alto factor / High factor	28000	Negro / Black	0,70	161,32
IM077	400 W	Alto factor / High factor	48000	Negro / Black	0,70	175,32





Las esferas forman parte del mobiliario urbano al que todos estamos acostumbrados. Es un clásico del alumbrado público que se mantiene, a pesar de las modas y los nuevos diseños.

Además del alumbrado público, también se utiliza para urbanizaciones, chalets, fincas, etc.

Características generales

Esfera: Polietileno.

Base portaesferas: Policarbonato.

Equipo: Europeo.

Spheres are a familiar part of urban design. They are classic in street lighting and are still popular despite changing fashions and new designs.

Aside from street lighting, they are also used in urban developments, houses, properties, etc.

General characteristics

Sphere: Polyethylene.

Sphereholder: Polycarbonate.

Equipment: European.

COLOR / COLOUR	RAL	REF.
	9010	B
	9011	N

BASES / SPHEREHOLDERS

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	USO CON ESFERA USE WITH SPHERE	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
SIN EQUIPO / WITHOUT EQUIPMENT					
B000			400 / 450 mm.		46,96
BE27			400 / 450 mm.		50,45
BE40			450 mm.		54,00
VAPOR MERCURIO / MERCURY					
BM80B	80 W	Bajo factor / Low factor	400 / 450 mm.	0,50	75,69
BM80A	80 W	Alto factor / High factor	400 / 450 mm.	0,50	79,10
BM12B	125 W	Bajo factor / Low factor	400 / 450 mm.	0,50	78,21
BM12A	125 W	Alto factor / High factor	400 / 450 mm.	0,50	82,01
BM25B	250 W	Bajo factor / Low factor	450 mm.	0,70	94,00
BM25A	250 W	Alto factor / High factor	450 mm.	0,70	99,46
VAPOR SODIO / SODIUM					
BS70B	70 W	Bajo factor / Low factor	400 / 450 mm.	0,50	91,94
BS70A	70 W	Alto factor / High factor	400 / 450 mm.	0,50	96,83
BS10B	100 W	Bajo factor / Low factor	450 mm.	0,70	96,86
BS10A	100 W	Alto factor / High factor	450 mm.	0,70	101,75
BS15B	150 W	Bajo factor / Low factor	450 mm.	0,70	109,34
BS15A	150 W	Alto factor / High factor	450 mm.	0,70	115,32
BS25B	250 W	Bajo factor / Low factor	450 mm.	0,70	129,85
BS25A	250 W	Alto factor / High factor	450 mm.	0,70	138,13
HALOGENUROS METALICOS / METAL HALIDE					
BH70B	70 W	Bajo factor / Low factor	400 / 450 mm.	0,50	91,94
BH70A	70 W	Alto factor / High factor	400 / 450 mm.	0,50	96,83
BH10B	100 W	Bajo factor / Low factor	400 / 450 mm.	0,50	90,73
BH10A	100 W	Alto factor / High factor	400 / 450 mm.	0,50	95,62
BH15B	150 W	Bajo factor / Low factor	450 mm.	0,50	105,80
BH15A	150 W	Alto factor / High factor	450 mm.	0,50	111,77
BH25B	250 W	Bajo factor / Low factor	450 mm.	0,70	104,63
BH25A	250 W	Alto factor / High factor	450 mm.	0,70	112,91

3.3 ILUMINACIÓN INDUSTRIAL INDUSTRIAL LIGHTING

Bases y esferas Spheres and sphereholders


ESFERAS POLIETILENO
POLYETHYLENE SPHERES

REF.	DIÁMETRO DIAMETER	BOCA HOLE	PVP €
EP300	300 mm.	100 mm.	14,31
EP400	400 mm.	160 mm.	30,05
EP450	450 mm.	160 mm.	34,58

* Siempre a portes debidos.

ACCESORIOS PARA ESFERA
300 MMS.
Suspensión con Tija
Stem suspensionPie de sobremesa, pared o techo
Round table base, wall or ceilingBase plana
Round table baseExtensible
Tensive
ACCESSORIES FOR SPHERE
300 MMS.
PARA ESFERA 300 MM
FOR SPHERE OF 300 MM

REF.	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PVP €
B302	Tija 250 mm / <i>Stem 250 mm</i>	25,13
B303	Tija 500 mm / <i>Stem 500 mm</i>	28,04
B304	Tija 1000 mm / <i>Stem 1000 mm</i>	31,67
B305	Tija 1500 mm / <i>Stem 1500 mm</i>	34,76
B307	Extensible / <i>Tensive</i>	43,24
B309	Pie de sobremesa / <i>Round table base</i>	53,88
B314	Cable de acero / <i>Steel cable</i>	24,73
B315	Base plana / <i>Round table base</i>	18,08

COLOR / COLOUR	RAL	REF.
	9010	B
	9011	N

ACCESORIOS PARA ESFERA
400 Y 450 MMS.
Cable de acero
Steel cableSuspensión con Tija
Stem suspensionPie de sobremesa, pared o techo
Round table base, wall or ceiling
ACCESSORIES FOR SPHERE
400 AND 450 MMS.
PARA ESFERA 400-450 MM
FOR SPHERE OF 400-450 MM

REF.	DESCRIPCIÓN DESCRIPTION	PVP €
B310	Tija 250 mm / <i>Stem 250 mm</i>	44,75
B311	Tija 500 mm / <i>Stem 500 mm</i>	47,56
B312	Tija 1000 mm / <i>Stem 1000 mm</i>	51,29
B313	Tija 1500 mm / <i>Stem 1500 mm</i>	54,38
B316	Cable de acero / <i>Steel cable</i>	44,24
B317	Pie de sobremesa / <i>Round table base</i>	35,79

Los accesorios para esferas de 400 y 450 mms. no incluyen la base portaesferas.
Accessories for 400 and 450 mms. spheres don't include the sphereholder.

Tubos protectores **Protective tubes****NORMAS PARA TUBOS PROTECTORES**

Compatible con las regulaciones establecidas en el HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points).

El Reglamento sobre condiciones sanitarias en los establecimientos y actividades de comidas preparadas (BOA de 7 de junio de 2006) establece:

“En los locales donde existan alimentos, los elementos de iluminación estarán provistos de dispositivos que protejan aquellos de una posible contaminación en caso de rotura”.

TUBOS PROTECTORES DE POLICARBONATO CON ADITIVOS CONTRA LOS RAYOS ULTRAVIOLETAS

Los tubos, además de proteger a los fluorescentes, evitan en caso de rotura de éstos, que la sustancia nociva para la salud de su interior pase al exterior en caso de rotura.

Utilizando tubos de colores se transforma un tubo fluorescente normal en un tubo de color. Los tubos protectores permiten una fácil limpieza.

PROTECCIÓN DE TUBOS FLUORESCENTES

La protección de los tubos fluorescentes va implantándose cada vez más para evitar posibles accidentes. Así lo especifican los reglamentos técnico-sanitarios publicados en distintos Boletines Oficiales del Estado cuando indican: “Los elementos de iluminación estarán provistos de dispositivos que protejan a los alimentos de una posible contaminación en caso de rotura”.

Por estos motivos, la protección de los tubos fluorescentes es:

OBLIGADA en establecimientos del ramo de la alimentación como: industrias cárnicas, carnicerías, charcuterías, cocinas y preparación de comidas, locales de manipulación y venta de pescado, etc.

MUY RECOMENDABLE en establecimientos de pública concurrencia como: estaciones de ferrocarril, escuelas, parques de atracciones, grandes almacenes, hoteles, restaurantes, etc.

NORMS FOR PROTECTIVE TUBE

Compatible with the regulations established in the HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points).

Regulations on health conditions in catering establishments and activities (BOA date 7 June 2006) sets:

«In rooms where there are food, lighting systems will be provided of devices that protect those of a possible contamination in case of breakage. »

POLYCARBONATE PROTECTIVE TUBES WITH ADDITIVES AGAINST ULTRAVIOLET RAYS

Apart from protecting the fluorescents tubes, they prevent contaminating dust on the inside from getting out, in case of breakage.

When coloured tubes are used, a normal fluorescent tube becomes a coloured tube. The protective tubes allow easy cleaning.

FLUORESCENT TUBE PROTECTION

Protection of fluorescent tubes is becoming more and more common, in order to avoid possible accidents. This is specified by the technical-sanitary regulations published in various Official State Gazettes, which say: “Lighting elements will be equipped with devices to protect food and possible contamination in case of breakage”.

For this reason, the protection of fluorescent tubes is:

COMPULSORY in food- handling establishments, such as meat industries, butchers, kitchens and places where food is prepared, places where fish is sold and handled, etc.

VERY ADVISABLE in public establishments such as railway stations, schools, fairgrounds, large stores, hotels, restaurants, etc.

Tubos protectores Protective tubes

Características generales

Material: Makrolon 1243 de Bayer: Policarbonato extrusionado estabilizado ante los rayos U.V. (espesor 0,5 mm).

Tapones: A.B.S. posibilidad de tapones abiertos o cerrados en T8. En T5 tapones abiertos y T12 tapones cerrados.

Embalaje: T5: 60 unidades.
T8: 30 unidades.
T12: 15 unidades.

General characteristics

Material: *Makrolon 1243 Bayer: Extruded polycarbonate specially established for the action of ultraviolet rays (0.50 thickness).*

End caps: *A.B.S. available open and close end caps in T8. In T5 open end caps, T12 close end caps.*

Packaging: *T5: 60 units.
T8: 30 units.
T12: 15 units.*

Tapón T5
T5 End cap



Tapón T8 abierto
T8 open end cap



Tapón T8 cerrado
T8 close end cap



Tapón T12
T12 end cap



* Los tapones de los tubos protectores T5 no son válidos para los tubos fluorescentes de marca Sylvania por motivos de dimensiones.

** The end caps for the T5 protective tubes are not allowed for Sylvania fluorescent tubes because of dimensions.*

COLORES DISPONIBLES / AVAILABLE COLOURS

Transparente / **Transparent**



Azul / **Blue**



Rojo / **Red**



Metalizado / **Metallic**



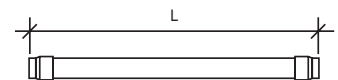
Amarillo / **Yellow**



Naranja / **Orange**



Verde / **Green**



Tubos protectores Protective tubes

T5 - 16 MM 

REF.	POTENCIA WATTS	LONGITUD LENGHT	COLOR COLOUR	PVP €
T5014	14-24 W	548 mm.	Transparente / Transparent	1,55
T5A14	14-24 W	548 mm.	Amarillo / Yellow	2,13
T5C14	14-24 W	548 mm.	Azul / Blue	2,13
T5N14	14-24 W	548 mm.	Naranja / Orange	2,13
T5R14	14-24 W	548 mm.	Rojo / Red	2,13
T5V14	14-24 W	548 mm.	Verde / Green	2,13
T5021	21-39 W	847 mm.	Transparente / Transparent	2,25
T5A21	21-39 W	847 mm.	Amarillo / Yellow	2,92
T5C21	21-39 W	847 mm.	Azul / Blue	2,92
T5N21	21-39 W	847 mm.	Naranja / Orange	2,92
T5R21	21-39 W	847 mm.	Rojo / Red	2,92
T5V21	21-39 W	847 mm.	Verde / Green	2,92
T5028	28 W	1148 mm.	Transparente / Transparent	2,94
T5A28	28 W	1148 mm.	Amarillo / Yellow	4,04
T5C28	28 W	1148 mm.	Azul / Blue	4,04
T5N28	28 W	1148 mm.	Naranja / Orange	4,04
T5R28	28 W	1148 mm.	Rojo / Red	4,04
T5V28	28 W	1148 mm.	Verde / Green	4,04
T5035	35-49 W	1448 mm.	Transparente / Transparent	3,64
T5A35	35-49 W	1448 mm.	Amarillo / Yellow	5,01
T5C35	35-49 W	1448 mm.	Azul / Blue	5,01
T5N35	35-49 W	1448 mm.	Naranja / Orange	5,01
T5R35	35-49 W	1448 mm.	Rojo / Red	5,01
T5V35	35-49 W	1448 mm.	Verde / Green	5,01

T8 - 26 MM 

REF.	POTENCIA WATTS	LONGITUD LENGHT	COLOR COLOUR	PVP €
TP015	15 W	437 mm.	Transparente / Transparent	1,93
TPA15	15 W	437 mm.	Amarillo / Yellow	3,23
TPC15	15 W	437 mm.	Azul / Blue	3,23
TPN15	15 W	437 mm.	Naranja / Orange	3,23
TPR15	15 W	437 mm.	Rojo / Red	3,23
TPV15	15 W	437 mm.	Verde / Green	3,23
TPM15	15 W	437 mm.	Metalizado / Metallic	6,48
TP018	18 W	588 mm.	Transparente / Transparent	2,41
TPA18	18 W	588 mm.	Amarillo / Yellow	3,26
TPC18	18 W	588 mm.	Azul / Blue	3,26
TPN18	18 W	588 mm.	Naranja / Orange	3,26
TPR18	18 W	588 mm.	Rojo / Red	3,26
TPV18	18 W	588 mm.	Verde / Green	3,26
TPM18	18 W	588 mm.	Metalizado / Metallic	6,48
TP030	30 W	893 mm.	Transparente / Transparent	3,52
TPA30	30 W	893 mm.	Amarillo / Yellow	6,27
TPC30	30 W	893 mm.	Azul / Blue	6,27
TPN30	30 W	893 mm.	Naranja / Orange	6,27
TPR30	30 W	893 mm.	Rojo / Red	6,27
TPV30	30 W	893 mm.	Verde / Green	6,27
TPM30	30 W	893 mm.	Metalizado / Metallic	12,90
TP036	36 W	1198 mm.	Transparente / Transparent	4,57
TPA36	36 W	1198 mm.	Amarillo / Yellow	6,29
TPC36	36 W	1198 mm.	Azul / Blue	6,29
TPN36	36 W	1198 mm.	Naranja / Orange	6,29
TPR36	36 W	1198 mm.	Rojo / Red	6,29
TPV36	36 W	1198 mm.	Verde / Green	6,29
TPM36	36 W	1198 mm.	Metalizado / Metallic	12,96
TP058	58 W	1498 mm.	Transparente / Transparent	5,65
TPA58	58 W	1498 mm.	Amarillo / Yellow	7,77
TPC58	58 W	1498 mm.	Azul / Blue	7,77
TPN58	58 W	1498 mm.	Naranja / Orange	7,77
TPR58	58 W	1498 mm.	Rojo / Red	7,77
TPV58	58 W	1498 mm.	Verde / Green	7,77
TPM58	58 W	1498 mm.	Metalizado / Metallic	16,15

T12 - 38 MM 

REF.	POTENCIA WATTS	LONGITUD LENGHT	COLOR COLOUR	PVP €
SP020	20 W	590 mm.	Transparente / Transparent	4,09
SPA20	20 W	590 mm.	Amarillo / Yellow	5,41
SPC20	20 W	590 mm.	Azul / Blue	5,41
SPR20	20 W	590 mm.	Rojo / Red	5,41
SPV20	20 W	590 mm.	Verde / Green	5,41
SP040	40 W	1200 mm.	Transparente / Transparent	7,75
SPA40	40 W	1200 mm.	Amarillo / Yellow	10,04
SPC40	40 W	1200 mm.	Azul / Blue	10,04
SPR40	40 W	1200 mm.	Rojo / Red	10,04
SPV40	40 W	1200 mm.	Verde / Green	10,04
SP065	65 W	1500 mm.	Transparente / Transparent	9,55
SPA65	65 W	1500 mm.	Amarillo / Yellow	12,35
SPC65	65 W	1500 mm.	Azul / Blue	12,35
SPR65	65 W	1500 mm.	Rojo / Red	12,35
SPV65	65 W	1500 mm.	Verde / Green	12,35

* En cada aplicación se debe comprobar que los tubos protectores no superen los 100° C de temperatura superficial.

* En T8 sólo se servirán embalajes completos.

* **Protective tubes do not resist more than 100 °C surface temperature.**

Tubos protectores **Protective tubes**

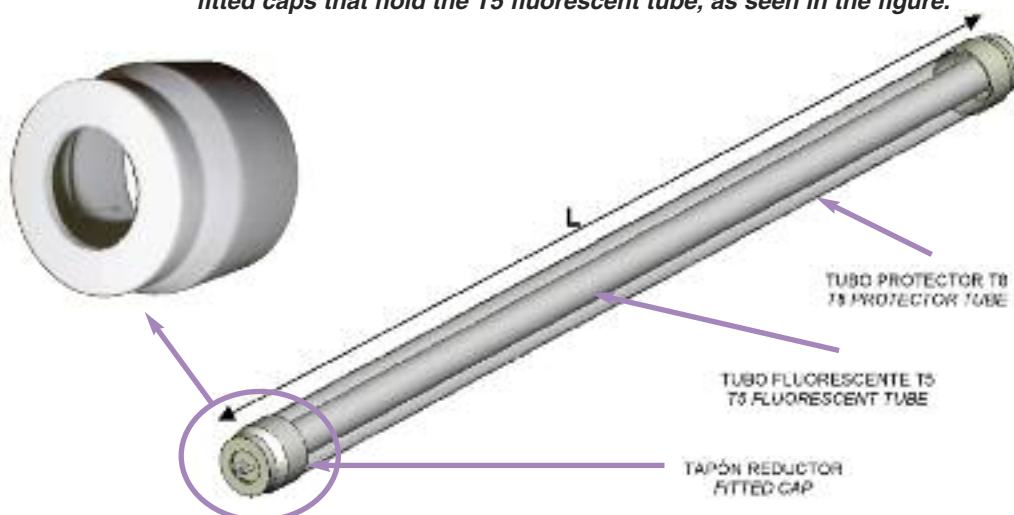
PARA T5 DE 54 W Y 80 W
FOR T5 OF 54 W AND 80 W

Los tubos fluorescentes de Alto rendimiento de 54W y 80W generan más calor que otros tubos, por lo cual se deben utilizarse tubos protectores que disipen mejor el calor generado.

Para estos casos se dispone de tubos protectores especiales compuestos de un tubo protector T8 ajustado a la medida de 54 W y 80 W y 2 tapones reductores que sujetan el tubo fluorescente T5, tal como se aprecia en la figura.

High Output (H.O.) fluorescent tubes generate more heat than others, therefore protective tubes that better dissipate the generated heat must be used

For these cases we have available special protective tubes compounded of a T8 protective tube adjusted to the 54 W and 80 W measurements and 2 fitted caps that hold the T5 fluorescent tube, as seen in the figure.



REF.	POTENCIA WATTS	LONGITUD LENGHT	COLOR COLOUR	PVP €
T5055	54 W	1148 mm.	Transparente / Transparent	5,63
T5A55	54 W	1148 mm.	Amarillo / Yellow	6,30
T5C55	54 W	1148 mm.	Azul / Blue	6,30
T5N55	54 W	1148 mm.	Naranja / Orange	6,30
T5R55	54 W	1148 mm.	Rojo / Red	6,30
T5V55	54 W	1148 mm.	Verde / Green	6,30
T5080	80 W	1448 mm.	Transparente / Transparent	5,66
T5A80	80 W	1448 mm.	Amarillo / Yellow	7,78
T5C80	80 W	1448 mm.	Azul / Blue	7,78
T5N80	80 W	1448 mm.	Naranja / Orange	7,78
T5R80	80 W	1448 mm.	Rojo / Red	7,78
T5V80	80 W	1448 mm.	Verde / Green	7,78



El modelo Sanium posee un diseño funcional para la iluminación de habitaciones de hospital.

Incluye avisador de enfermera, base Schuko, interruptores para luz de lectura y luz de reconocimiento y conmutador para luz ambiente.

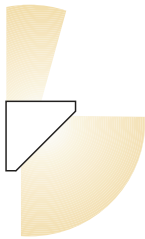
El modelo Sanium ofrece la posibilidad de modificar su diseño adaptándose a las necesidades de cada cliente.

Características generales

Luminaria: Aluminio extrusionado.

Reflector: Aluminio lacado en blanco.

Difusor: Policarbonato.



The Sanium is a functional model designed for lighting hospital rooms.

It includes a nurse call button, Schuko plug, switches for reading and examination lights and switch for background light.

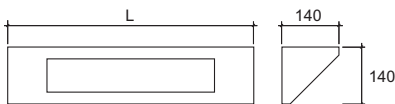
The Sanium's design can be adapted to meet the needs of each client.

General characteristics

Light fitting body: Extruded aluminium.

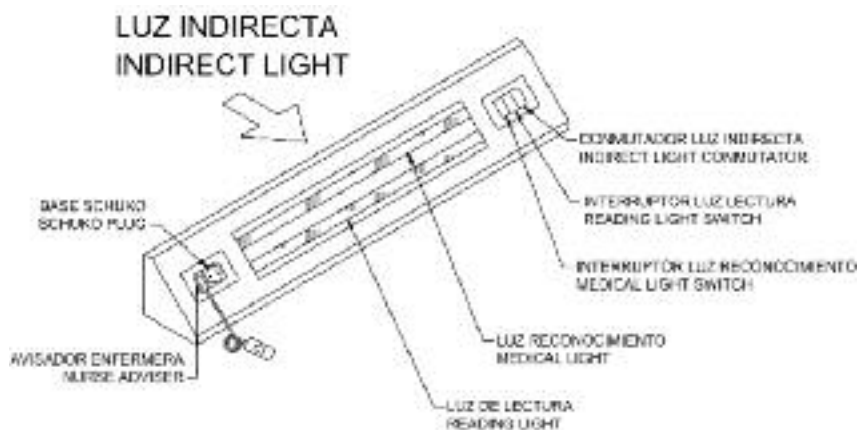
Reflector: Lacquered white steel.

Diffuser: Polycarbonate.



3.4 LUMINARIAS HOSPITALARIAS CLINIC LUMINAIRES

Sanium Sanium



3 TUBOS FLUORESCENTES / 3 LAMPS

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
H318B	18 W	Bajo factor / Low factor	995	0,70	447,25
H318A	18 W	Alto factor / High factor	995	0,70	455,89
H336B	36 W	Bajo factor / Low factor	1.600	0,70	593,80
H336A	36 W	Alto factor / High factor	1.600	0,70	601,50
H358B	58 W	Bajo factor / Low factor	1.900	0,70	737,03
H358A	58 W	Alto factor / High factor	1.900	0,70	746,92





4

 **airfal**
INTERNATIONAL

Iluminación residencial

Residential lighting

CYLINDRIC	4.1 118	CYLINDRIC
CYLINDRIC+	4.2 120	CYLINDRIC+
MODELO I	4.3 122	MODEL I
COBRA	4.4 126	COBRA
NEVADA	4.5 131	NEVADA
MODELO X	4.6 136	MODEL X
F40	4.7 141	F40
F328	4.8 144	F328
SLIM	4.9 147	SLIM
JOTA	4.10 148	JOTA
VAN	4.11 150	VAN
DOWNLIGHT	4.12 151	DOWNLIGHT

IK7

IP40

CE

6

CLASE I

G 5
T 5

F

230 v
50 Hz

NEW

Esta luminaria posee un grado de protección IP 40 está pensada como elemento decorativo colgante para interiores, tales como:

- Espacios interiores en centros comerciales.
- Terrazas y espacios de ocio cerrados.
- Mobiliario interior.
- Puentes y pasarelas.
- Molduras y falsos techos.
- Patios interiores.
- Salones, salas de conferencias, salones de actos.
- Bares, restaurantes.

Otra gran ventaja de esta luminaria es su reducido diámetro, que permite instalarla en espacios muy reducidos.

Características generales

Cuerpo luminaria: Policarbonato de 1 mm de espesor.

Reflector: Sin reflector. Proyección lumínica 360°.

Tapas finales: A.B.S.

Temperatura de trabajo: De -15° C a +55° C.

Ensayo hilo incandescente: 850° C.

Accesorios: Tubo fluorescente tono 840 incluido.

Cable de conexión incorporado con enchufe.

This luminaire is IP 40 protected, and it's designed as a decorative piece for indoor use. Some applications are:

- *Indoor mall (commercial centers) use.*
- *Covered bar terrace.*
- *Indoor furniture.*
- *Plaster ceilings.*
- *Indoor halls.*
- *Showrooms, conference rooms.*
- *Restaurants, bars.*

Very small diameter, that allows to install in narrow places.

General characteristics

Light fitting body: 1 mm thickness polycarbonate.

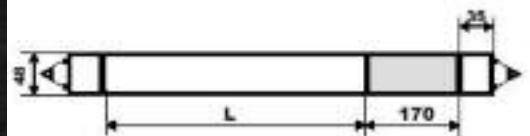
Reflector: Without reflector. 360° luminous flux.

End caps: A.B.S.

Glow wire test: 850° C.

Accessories: 840 tune fluorescent tube included.

Wire with socket included.



Las luminarias de policarbonato no soportan hidrocarburos. / **Polycarbonate light fittings don't allow hydrocarbons.**

4.1 CYLINDRIC CYLINDRIC

IK7

IP40

CE

6

CLASE I

G5

T5

F

230 v

50 Hz

NEW

T5

G5
T5

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
C0501	14 W	Electrónica / Electronic	550	0,25	137,40
C0502	21 W	Electrónica / Electronic	850	0,25	138,51
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
C0503	24 W	Electrónica / Electronic	550	0,25	137,40

ACCESORIOS

ACCESSORIES



Suspensión con cable de acero.
Steel cable suspension.

REF. C0504 PVP € 17,24

airfal

4.1 **CYLINDRIC+ CYLINDRIC+**

IP67

IK7



CLASE I

230 V
50 Hz

Esta luminaria posee un grado de protección IP 67 está pensada como elemento decorativo colgante para interiores, tales como:

- Centros comerciales.
- Terrazas y espacios de ocio.
- Puentes y pasarelas.
- Patios interiores y exteriores.
- Salas de conferencias, salones de actos.
- Bares, restaurantes.
- Jardines y fuentes ornamentales (No sumergido).

NEW**Características generales**

Cuerpo luminaria: Policarbonato opal de 1 mm de espesor.

Reflector: Reflector aluminio especular. Proyección lumínica 360°.

Tapas finales: A.B.S.

Temperatura de trabajo: De -15° C a +55° C.

Tensión de alimentación: 220-240 V, 50-60 Hz. (electrónica).

Ensayo hilo incandescente: 850° C.

Accesorios: Dos tubos fluorescentes tono 840 incluidos.
Manguera de conexión de 2 metros colocada.
Tapas selladas.

This luminaire has a degree of protection of IP 67 offering total protection against dust and against the penetration of water in immersion.

This waterproof decorative luminaire is suitable for:

- *Commercial centers.*
- *Leisure places.*
- *Bridges.*
- *Halls in public buildings.*
- *Conference rooms, showrooms.*
- *Bars, restaurants.*
- *Gardening and fountains.*

General characteristics

Light fitting body: 1 mm thickness opal polycarbonate.

Reflector: Glossy aluminium two sides. 360° luminous flux.

End caps: A.B.S.

Voltage: 220-240 V, 50-60 Hz. (electronic ballast).

Glow wire test: 850° C.

Accessories: Two 840 tone fluorescents tubes included.
Connecting wiring 2 meters.
End caps sealed.

**ACCESORIOS****ACCESSORIES**

Suspensión con cable de acero.
Steel cable suspension.

REF. C0504 PVP € 17,24

Las luminarias de policarbonato no soportan hidrocarburos. / **Polycarbonate light fittings don't allow hydrocarbons.**

4.1 CYLINDRIC+ CYLINDRIC+

IP67

IK7



CLASE I

230 v
50 Hz

NEW

T8

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
C0505	18 W	Electrónica / Electronic	1.313	0,50	154,02
C0506	36 W	Electrónica / Electronic	1.923	0,50	176,21
C0507	58 W	Electrónica / Electronic	2.228	0,50	196,21

T5

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
C0508	14 W	Electrónica / Electronic	1.275	0,50	154,48
C0509	21 W	Electrónica / Electronic	1.570	0,50	166,66
C0510	28 W	Electrónica / Electronic	1.876	0,50	178,20
C0511	35 W	Electrónica / Electronic	2.178	0,50	190,78
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
C0512	24 W	Electrónica / Electronic	1.275	0,50	159,05
C0513	39 W	Electrónica / Electronic	1.570	0,50	171,20
C0514	49 W	Electrónica / Electronic	2.178	0,50	195,32
C0515	54 W	Electrónica / Electronic	1.876	0,50	182,74
C0516	80 W	Electrónica / Electronic	2.178	0,50	220,32

IP42

CE

6

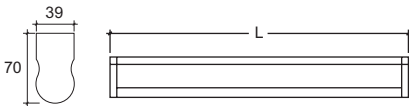
CLASE I

CLASE II

F

230 v
50 Hz

CON REFLECTOR
WITH REFLECTOR



Luminaria monolámpara de fácil instalación y amplias posibilidades decorativas. Sus dimensiones y la posibilidad de instalación tanto por separado como formando las más variadas figuras, hace que este modelo sea apropiado para iluminar cualquier lugar donde sea necesaria una luminaria de reducido tamaño. Disponible la versión en Clase II.

Características generales

Cuerpo luminaria: Aluminio extrusionado.

Reflector: Aluminio brillante (incluido).

Difusor: Policarbonato (opcional).

Tapas finales: A.B.S.

Temperatura de trabajo: De -5°C a $+40^{\circ}\text{C}$.

This monolamp light fitting is easy to install and has great decorative possibilities.

Its dimensions and the option of installing it separately or forming different shapes, makes this model suitable for lighting any place where a small light fitting is necessary.

Available Class II light fitting.

General characteristics

Light fitting body: Extruded aluminum.

Reflector: Glossy aluminum (included).

Diffuser: Polycarbonate (optional).

End caps: A.B.S.







Working temperature: From -5°C to $+40^{\circ}\text{C}$.

Disponible en los siguientes colores:

Ref luminaria + ref color. Ej.: A005V

Available in the different colours:

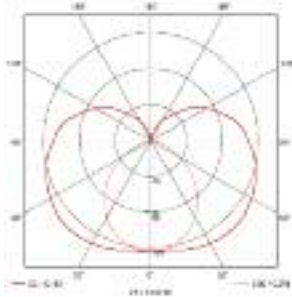
Light fitting ref + ref colour. Ex.: A005V

COLOR / COLOUR	RAL	REF.
	6018	V
	9010	B
	1021	A
	3000	R
	9011	N
	9006	G

4.3 MODELO I MODEL I

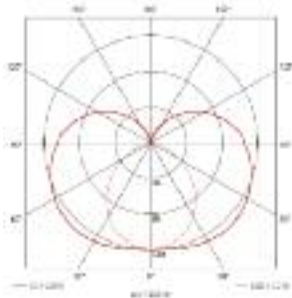


T8 G13/T8



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
A005	15 W	Alto factor / High factor	506	0,50	39,80
A013	18 W	Alto factor / High factor	658	0,50	43,80
A112	18 W	Electrónica / Electronic	658	0,50	48,84
A136	18 W	Regulable / Dimmable	658	0,50	88,84
A029	30 W	Alto factor / High factor	962	0,50	44,21
A037	36 W	Alto factor / High factor	1.266	0,50	54,53
A116	36 W	Electrónica / Electronic	1.266	0,50	58,73
A140	36 W	Regulable / Dimmable	1.266	0,50	98,73
A045	58 W	Alto factor / High factor	1.566	0,50	83,55
A120	58 W	Electrónica / Electronic	1.566	0,50	63,78
A144	58 W	Regulable / Dimmable	1.566	0,50	103,78

T5 G5/T5



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
A163	14 W	Electrónica / Electronic	579	0,50	52,70
A169	14 W	Regulable / Dimmable	579	0,50	92,70
A164	21 W	Electrónica / Electronic	879	0,50	57,70
A170	21 W	Regulable / Dimmable	879	0,50	97,70
A165	28 W	Electrónica / Electronic	1.179	0,50	62,71
A171	28 W	Regulable / Dimmable	1.179	0,50	102,71
A166	35 W	Electrónica / Electronic	1.479	0,50	67,76
A172	35 W	Regulable / Dimmable	1.479	0,50	107,76
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
A167	39 W	Electrónica / Electronic	879	0,50	57,70
A173	39 W	Regulable / Dimmable	879	0,50	97,70
A168	54 W	Electrónica / Electronic	1.179	0,50	62,71
A174	54 W	Regulable / Dimmable	1.179	0,50	102,71

CLASE II / CLASS II

MOD.	REF.	PVP €
Conversión Clase II Class II conversion	A6000	26,76



Según la norma EN 60598 sobre luminarias, las luminarias de clase II son aquellas en las que la protección contra los choques eléctricos no recae únicamente sobre el aislamiento principal, sino que comprende medidas de seguridad suplementarias, tales como el doble aislamiento reforzado de todos los componentes (reactancia, ficha, cable, portalámparas, cebador y portacebador). Estas medidas no comprenden medios de puesta a tierra como protección y no dependen de las condiciones de instalación.

According to the EN 60598 standard regarding light fittings, class II light fittings are those in which protection against electric shocks does not only consist of principal isolation, but also, supplementary double isolation security measures, in all components (ballast, terminal, block, cable, lampholder, starter and starterholder). These safety measures do not include grounding as a protection method and are not dependent on installation.

IP42

CE

6

CLASE I

CLASE II

F

230 v
50 Hz



ACCESORIOS

ACCESSORIES

Difusor
Diffuser

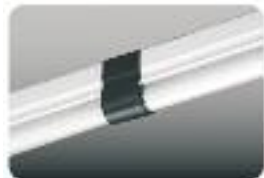
T8			T5		
MOD.	REF.	PVP €	MOD.	REF.	PVP €
15 W	A0540	2,96	14 W	A1570	3,48
18 W	A0550	4,24	21 W	A1580	5,52
30 W	A0570	6,09	28 W	A1590	7,56
36 W	A0580	8,62	35 W	A1600	9,61
58 W	A0590	10,77	39 W	A1610	5,52
			54 W	A1620	7,56

Disponibles en los siguientes colores:
Ref luminaria + ref color. Ej.: A086B
Available in the different colours:
Light fitting ref + ref colour. Ex.: A086B

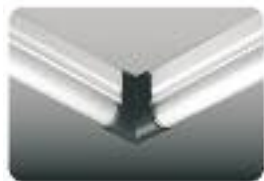
COLOR / COLOUR	RAL	REF.
	9010	B
	9011	N

Enchufe Interruptor Soporte giratorio
Socket Switch Revolving Support

		REF.	PVP €
Interruptor	Switch	A086	6,11
Enchufe	Socket	A148	12,20
Soporte giratorio	Revolving support	A111	4,31

Adaptador línea continua
Continuity adapter

REF.	PVP €
REF. A050	1,54

Adaptador ángulo
Angle adapter

REF.	PVP €
REF. A051	1,95

Adaptador "T"
"T" adapter

REF.	PVP €
REF. A052	2,11

Adaptador "X"
"X" adapter

REF.	PVP €
REF. A053	2,23

4.3 MODELO I MODEL I

IP42 CE 6 CLASE I CLASE II F 230 v 50 Hz

ACCESORIOS SUSPENSIÓN

SUSPENSION ACCESSORIES



Adaptador cuerpo superior
Upper body adapter

REF.	PVP €
REF. A0970	5,56



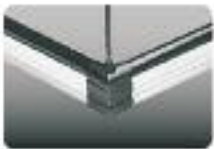
Adaptador superior final
Final upper adapter

REF.	PVP €
REF. A087	7,39



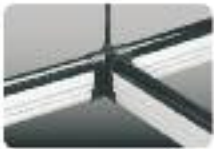
Adaptador superior continuo
Continuous upper adapter

REF.	PVP €
REF. A089	13,26



Adaptador superior ángulo
Angle upper adapter

REF.	PVP €
REF. A091	13,81



Adaptador superior "T"
"T" upper adapter

REF.	PVP €
REF. A093	18,99



Adaptador superior "X"
"X" upper adapter

REF.	PVP €
REF. A095	24,37



Cuerpo superior
Upper body

T8			T5		
MOD.	REF.	PVP €	MOD.	REF.	PVP €
15 W	A098	8,73	14 W	A175	8,73
18 W	A099	8,73	21 W	A176	17,74
30 W	A101	17,74	28 W	A177	17,74
36 W	A102	17,74	35 W	A178	22,14
58 W	A103	22,14	39 W	A179	17,74
			54 W	A180	17,74

Cable de acero
Steel cable



Suspensiones extensibles
Extendable suspensions



Tija de tubo
Tube stem



Suspensiones / Suspensions		REF.	PVP €
Con cable de acero	With steel cable	A104	6,54
Tija 250 mm	Stem 250 mm	A105	6,15
Tija 500 mm	Stem 500 mm	A106	9,06
Tija 1000 mm	Stem 1000 mm	A107	12,70
Tija 1500 mm	Stem 1500 mm	A108	15,78
Extensible	Extendable	A109	25,04

IP42

CE

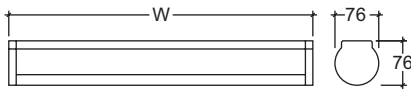
6

CLASE I

F

230 v
50 Hz

CON REFLECTOR
WITH REFLECTOR



Modelo de luminaria bilámpara, con el que se consigue optimizar la formación de líneas continuas al minimizar el espacio entre fluorescentes.

Características generales

Cuerpo luminaria: Aluminio lacado.

Reflector: Aluminio brillante (incluido).

Difusor: Policarbonato (opcional).

Lama: Policarbonato (opcional).

Tapas finales: A.B.S.

Temperatura de trabajo: De -5°C a $+40^{\circ}\text{C}$.

Two lamp light fitting in which we have optimised the formation of continuous lines, by minimising the space between lamps.

General characteristics

Light fitting body: Extruded aluminum.

Reflector: Glossy aluminum (included).

Diffuser: Polycarbonate (optional).

Louvre: Polycarbonate (optional).

End caps: A.B.S.







Working temperature: From -5°C to $+40^{\circ}\text{C}$.

Disponibles en los siguientes colores:

Ref luminaria + ref color. Ej.: C057V

Available in the different colours:

Light fitting ref + ref colour. Ex.: C057V

COLOR / COLOUR	RAL	REF.
	6018	V
	9010	B
	1021	A
	3000	R
	9011	N
	9006	G

4.4 COBRA COBRA

IP42



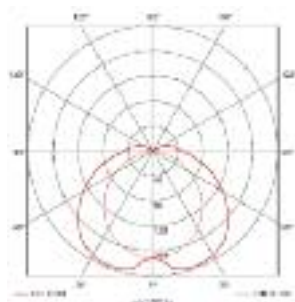
CLASE I

230 v
50 Hz

T8

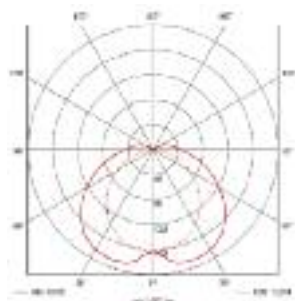


1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
C057	15 W	Alto factor / High factor	473	0,50	36,13
C061	18 W	Alto factor / High factor	623	0,50	41,26
C176	18 W	Electrónica / Electronic	623	0,25	58,10
C197	18 W	Regulable / Dimmable	623	0,25	98,10
C069	30 W	Alto factor / High factor	927	0,50	49,41
C073	36 W	Alto factor / High factor	1.232	0,50	57,05
C180	36 W	Electrónica / Electronic	1.232	0,50	74,40
C198	36 W	Regulable / Dimmable	1.232	0,50	114,40
C077	58 W	Alto factor / High factor	1.533	0,50	70,19
C184	58 W	Electrónica / Electronic	1.533	0,50	82,61
C199	58 W	Regulable / Dimmable	1.533	0,50	122,61

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
C081	15 W	Alto factor / High factor	473	0,50	52,05
C085	18 W	Alto factor / High factor	623	0,50	57,87
C196	18 W	Electrónica / Electronic	623	0,25	65,47
C200	18 W	Regulable / Dimmable	623	0,25	105,47
C093	30 W	Alto factor / High factor	927	0,50	66,74
C097	36 W	Alto factor / High factor	1.232	0,50	74,18
C188	36 W	Electrónica / Electronic	1.232	0,50	81,49
C201	58 W	Regulable / Dimmable	1.232	0,50	121,49
C101	58 W	Alto factor / High factor	1.533	0,50	92,33
C192	58 W	Electrónica / Electronic	1.533	0,50	89,84
C202	58 W	Regulable / Dimmable	1.533	0,50	129,84

IP42



CLASE I

230 v
50 Hz

T5

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
C203	14 W	Electrónica / Electronic	579	0,50	53,48
C215	14 W	Regulable / Dimmable	579	0,50	93,48
C204	21 W	Electrónica / Electronic	879	0,50	61,44
C216	21 W	Regulable / Dimmable	879	0,50	101,44
C205	28 W	Electrónica / Electronic	1.179	0,50	78,04
C217	28 W	Regulable / Dimmable	1.179	0,50	118,04
C206	35 W	Electrónica / Electronic	1.479	0,50	86,37
C218	35 W	Regulable / Dimmable	1.479	0,50	126,37
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
C207	39 W	Electrónica / Electronic	879	0,50	70,53
C219	39 W	Regulable / Dimmable	879	0,50	110,53
C208	54 W	Electrónica / Electronic	1.179	0,50	78,04
C220	54 W	Regulable / Dimmable	1.179	0,50	118,04

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
C209	14 W	Electrónica / Electronic	579	0,50	70,06
C221	14 W	Regulable / Dimmable	579	0,50	110,06
C210	21 W	Electrónica / Electronic	879	0,50	78,29
C222	21 W	Regulable / Dimmable	879	0,50	118,29
C211	28 W	Electrónica / Electronic	1.179	0,50	85,80
C223	28 W	Regulable / Dimmable	1.179	0,50	125,80
C212	35 W	Electrónica / Electronic	1.479	0,50	93,58
C224	35 W	Regulable / Dimmable	1.479	0,50	133,58
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
C213	39 W	Electrónica / Electronic	879	0,50	76,79
C225	39 W	Regulable / Dimmable	879	0,50	116,79
C214	54 W	Electrónica / Electronic	1.179	0,50	85,12
C226	54 W	Regulable / Dimmable	1.179	0,50	125,12

TC-L

1 LÁMPARA / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
C113	5-7-9 W	Bajo factor / Low factor	220	0,25	24,32
C116	11 W	Bajo factor / Low factor	290	0,25	26,97
C117	18 W	Bajo factor / Low factor	290	0,50	30,45
C118	24 W	Bajo factor / Low factor	360	0,50	33,59
C119	36 W	Bajo factor / Low factor	470	0,50	35,83

4.4 COBRA COBRA

IP42



CLASE I

230 v
50 Hz

ACCESORIOS

ACCESSORIES

Difusor
DiffuserLama
LouvrePerfil-Tapa
Profile-Cap

T8			T5		
MOD.	REF.	PVP €	MOD.	REF.	PVP €
15 W	C1240	4,30	14 W	C2360	5,77
18 W	C1250	5,77	21 W	C2370	8,53
30 W	C1270	8,53	28 W	C2380	11,73
36 W	C1280	11,73	35 W	C2390	14,66
58 W	C1290	14,66	39 W	C2400	8,53
			54 W	C2410	11,73

T8			T5		
MOD.	REF.	PVP €	MOD.	REF.	PVP €
15 W	C1360	2,84	14 W	C2420	2,84
18 W	C1370	2,84	21 W	C2430	4,27
30 W	C1390	4,27	28 W	C2440	5,73
36 W	C1400	5,73	35 W	C2450	7,19
58 W	C1410	7,19	39 W	C2460	4,27
			54 W	C2470	5,73

CM.	REF.	PVP €
Perfil / <i>Profile</i>	CPCO	0,28
Tapa / <i>Cap</i>	CTCO	0,13

Possibilidad de sujeción a carril "DELTA"
Accesorio: 2 uds. M0088 por luminaria

Possibility of mounting rail "DELTA"
Accessories: 2 uts. M0088 per fixture

ACCESORIOS DE UNIÓN

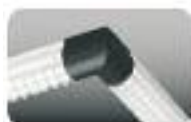
JOINT ACCESSORIES

Disponibles en los siguientes colores:
Ref luminaria + ref color. Ej.: C120B
Available in the different colours:
Light fitting ref + ref colour. Ex.: C120B

COLOR / COLOUR	RAL	REF.
	9010	B
	9011	N

Adaptador línea continua
Continuity adapter

REF.	PVP €
REF. C120	1,65

Adaptador ángulo
Angle adapter

REF.	PVP €
REF. C121	2,88

Adaptador "T"
"T" adapter

REF.	PVP €
REF. C122	3,90

Adaptador "X"
"X" adapter

REF.	PVP €
REF. C123	3,93

IP42

CE

6

CLASE I

F

230 v
50 Hz

ACCESORIOS SUSPENSION

SUSPENSIONS ACCESSORIES



Adaptador superior final
Final upper adapter

REF.	PVP €
REF. C144	8,49



Adaptador superior continuo
Continuous upper adapter

REF.	PVP €
REF. C146	7,50



Adaptador superior angular
Angle upper adapter

REF.	PVP €
REF. C148	9,25



Adaptador superior "T"
"T" upper adapter

REF.	PVP €
REF. C150	7,34



Adaptador superior "X"
"X" upper adapter

REF.	PVP €
REF. C152	8,39



Cuerpo superior
Upper body

T8			T5		
MOD.	REF.	PVP €	MOD.	REF.	PVP €
15 W	C154	4,50	14 W	C248	4,50
18 W	C155	4,50	21 W	C249	4,50
30 W	C157	9,31	28 W	C250	9,31
36 W	C158	9,31	35 W	C251	11,68
58 W	C159	11,68	39 W	C252	9,31
			54 W	C253	9,31



Tija de tubo
Tube stem

REF.	PVP €
250 mm C160	6,15
500 mm C161	9,06
1000 mm C162	12,70
1500 mm C163	15,78



Cable de acero 1900 mm
Steel cable 1900 mm

REF.	PVP €
1900 mm C164	6,54



Suspensiones extensibles
Extendable suspensions

REF.	PVP €
400 mm C165	25,04
1200 mm	-



Soporte giratorio
Revolving support

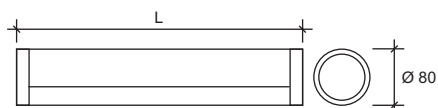
REF.	PVP €
REF: C143	4,92

4.5 NEVADA NEVADA

IP42



CLASE I

230 v
50 HzCON REFLECTOR
WITH REFLECTOR

El modelo Nevada ofrece las uniones articuladas, con un máximo de 6 derivaciones orientables en cualquier dirección. De este modo se obtienen infinidad de formas y figuras, integrándose con facilidad en el diseño de cualquier espacio.

Características generales

Cuerpo luminaria: Aluminio lacado.

Reflector: Aluminio brillante (incluido).

Difusor: Policarbonato (opcional).

Lama: Policarbonato (opcional).

Tapas finales: A.B.S.

The Nevada model offers articulated joints with up to 6 branches, which can be placed in any direction. In this way you can create an infinite variety of forms and shapes that integrate easily into the design of any space.

General characteristics

Light fitting body: Extruded aluminum.

Reflector: Glossy aluminum (included).

Diffuser: Polycarbonate (optional).

Louvre: Polycarbonate (optional).

End caps: A.B.S.

Disponibles en los siguientes colores:

Ref luminaria + ref color. Ej.: N057V

Available in the different colours:

Light fitting ref + ref colour. Ex.: N057V

COLOR / COLOUR	RAL	REF.
	6018	V
	9010	B
	1021	A
	9011	N
	9006	G

IP42

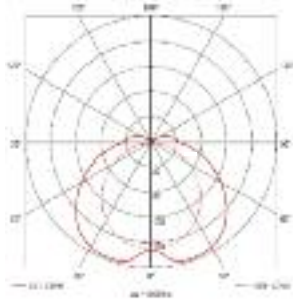


CLASE I

230 v
50 Hz

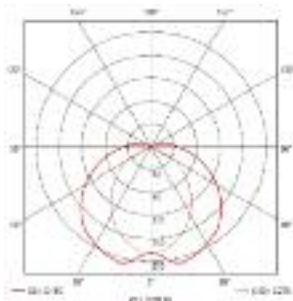
T8

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
N057	15 W	Alto factor / High factor	473	0,50	36,68
N061	18 W	Alto factor / High factor	623	0,50	42,26
N176	18 W	Electrónica / Electronic	623	0,25	55,40
N155	18 W	Regulable / Dimmable	623	0,25	95,40
N069	30 W	Alto factor / High factor	927	0,50	51,13
N073	36 W	Alto factor / High factor	1.232	0,50	59,48
N180	36 W	Electrónica / Electronic	1.232	0,50	76,59
N156	36 W	Regulable / Dimmable	1.232	0,50	116,59
N077	58 W	Alto factor / High factor	1.533	0,50	73,31
N184	58 W	Electrónica / Electronic	1.533	0,50	85,15
N157	58 W	Regulable / Dimmable	1.533	0,50	125,15

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
N081	15 W	Alto factor / High factor	473	0,50	52,66
N085	18 W	Alto factor / High factor	623	0,50	58,90
N196	18 W	Electrónica / Electronic	623	0,25	66,09
N164	18 W	Regulable / Dimmable	623	0,25	106,09
N093	30 W	Alto factor / High factor	927	0,50	68,61
N097	36 W	Alto factor / High factor	1.232	0,50	76,60
N188	36 W	Electrónica / Electronic	1.232	0,50	83,53
N165	36 W	Regulable / Dimmable	1.232	0,50	123,53
N101	58 W	Alto factor / High factor	1.533	0,50	95,88
N192	58 W	Electrónica / Electronic	1.533	0,50	93,21
N166	58 W	Regulable / Dimmable	1.533	0,50	133,21

4.5 NEVADA NEVADA

IP42



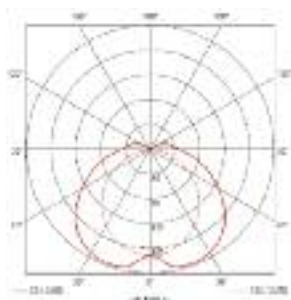
CLASE I

230 v
50 Hz

T5

G 5
T5

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
N203	14 W	Electrónica / Electronic	579	0,50	53,96
N215	14 W	Regulable / Dimmable	579	0,50	93,96
N204	21 W	Electrónica / Electronic	879	0,50	71,34
N216	21 W	Regulable / Dimmable	879	0,50	111,34
N205	28 W	Electrónica / Electronic	1.179	0,50	85,84
N217	28 W	Regulable / Dimmable	1.179	0,50	125,84
N206	35 W	Electrónica / Electronic	1.479	0,50	89,15
N218	35 W	Regulable / Dimmable	1.479	0,50	129,15
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
N207	39 W	Electrónica / Electronic	879	0,50	72,02
N219	39 W	Regulable / Dimmable	879	0,50	112,02
N208	54 W	Electrónica / Electronic	1.179	0,50	95,34
N220	54 W	Regulable / Dimmable	1.179	0,50	135,34

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS

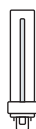


REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
N209	14 W	Electrónica / Electronic	579	0,50	70,60
N221	14 W	Regulable / Dimmable	579	0,50	110,60
N210	21 W	Electrónica / Electronic	879	0,50	84,04
N222	21 W	Regulable / Dimmable	879	0,50	124,04
N211	28 W	Electrónica / Electronic	1.179	0,50	87,74
N223	28 W	Regulable / Dimmable	1.179	0,50	127,74
N212	35 W	Electrónica / Electronic	1.479	0,50	96,88
N224	35 W	Regulable / Dimmable	1.479	0,50	136,88
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
N213	39 W	Electrónica / Electronic	879	0,50	79,53
N225	39 W	Regulable / Dimmable	879	0,50	119,53
N214	54 W	Electrónica / Electronic	1.179	0,50	87,74
N226	54 W	Regulable / Dimmable	1.179	0,50	127,74

TC-L

2 GII
TC-L

1 LÁMPARA / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
N113	5-7-9 W	Bajo factor / Low factor	220	0,25	24,51
N116	11 W	Bajo factor / Low factor	290	0,25	26,79
N117	18 W	Bajo factor / Low factor	290	0,50	30,54
N118	24W	Bajo factor / Low factor	360	0,50	33,85
N119	36W	Bajo factor / Low factor	470	0,50	36,17

IP42

CE

6

CLASE I

F

230 v
50 Hz

ACCESORIOS SUSPENSION

SUSPENSIONS ACCESSORIES



Tija de tubo
Tube stem

	REF.	PVP €
95 mm	N148	6,32
250 mm	N149	9,29
500 mm	N150	12,20
1000 mm	N151	15,83
1500 mm	N152	18,92



Cable de acero 1900 mm
Steel cable 1900 mm

	REF.	PVP €
1900 mm	N153	9,34



Suspensiones extensibles
Extendable suspensions

	REF.	PVP €
400 mm	N154	27,84
1200 mm	-	-



Soporte giratorio
Revolving support

	REF.	PVP €
REF.	N147	4,84



ACCESORIOS

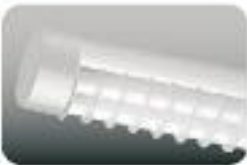
ACCESSORIES

Difusor
Diffuser



T8			T5		
MOD.	REF.	PVP €	MOD.	REF.	PVP €
15 W	N1280	4,30	14W	N2330	5,77
18 W	N1290	5,77	21W	N2340	8,53
30 W	N1310	8,53	28W	N2350	11,73
36 W	N1320	11,73	35W	N2360	14,66
58 W	N1330	14,66	39W	N2370	8,53
			54W	N2380	11,73

Lama
Louvre



T8			T5		
MOD.	REF.	PVP €	MOD.	REF.	PVP €
15 W	N1400	2,84	14 W	N2320	5,77
18 W	N1410	2,84	21 W	N2270	4,27
30 W	N1430	4,27	28 W	N2280	5,73
36 W	N1440	5,73	35 W	N2290	7,19
58 W	N1450	7,19	39 W	N2300	4,27
			54 W	N2310	5,73

Perfil-Tapa
Profile-Cap



CM.	REF.	PVP €
Perfil / <i>Profile</i>	NPNO	0,32
Tapa / <i>Cap</i>	NTNO	0,13

IP42



CLASE I

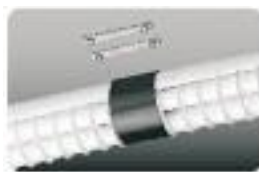
230 v
50 Hz

ACCESORIOS DE UNIÓN

JOINT ACCESSORIES

Disponibles en los siguientes colores:
Ref luminaria + ref color. Ej.: N120B
Available in the different colours:
Light fitting ref + ref colour. Ex.: N120B

COLOR / COLOUR	RAL	REF.
	9010	B
	9011	N



Adaptador línea
continua
Continuity adapter

REF.	PVP €
REF. N120	3,80



Unión articulada 2
Articulated joint 2

REF.	PVP €
REF. N121	23,00



Unión articulada 3
Articulated joint 3

REF.	PVP €
REF. N122	26,58



Unión articulada 4
Articulated joint 4

REF.	PVP €
REF. N123	30,58



Unión articulada 5
Articulated joint 5

REF.	PVP €
REF. N124	34,58



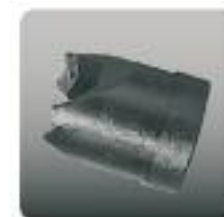
Unión articulada 6
Articulated joint 6

REF.	PVP €
REF. N125	38,58



Disco central
Central disc

REF.	PVP €
REF. N126	14,58



Terminal derivación
Adapter for central disc

REF.	PVP €
REF. N127	4,00

IP42

CE

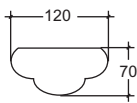


CLASE I

F

230 v
50 Hz

CON REFLECTOR
WITH REFLECTOR



Diseño en fluorescencia. La luminaria más vendida en tiendas de decoración y de diseño en iluminación.

Lo más atrevido e innovador: El modelo 2 lámparas TC-L volantes.

Características generales

Cuerpo luminaria: Aluminio extrusionado.

Reflector: Aluminio brillante (incluido).

Difusor: Policarbonato (opcional).

Lama: A.B.S. (opcional).

Tapas finales: A.B.S.

Fluorescent design. The best selling light fitting in furnishing and lighting shops. The most daring and innovating: model 2 TC-L aerial lamps.

General characteristics

Light fitting body: Extruded aluminum.

Reflector: Glossy aluminum (included).

Diffuser: Polycarbonate (optional).

Louvre: A.B.S. (optional).

End caps: A.B.S.

Disponibles en los siguientes colores:

Ref luminaria + ref color. Ej.: X057V

Available in the different colours:

Light fitting ref + ref colour. Ex.: X057V

COLOR / COLOUR	RAL	REF.
	6018	V
	9010	B
	1021	A
	3000	R
	9011	N
	9006	G

4.6 MODELO X MODEL X

IP42

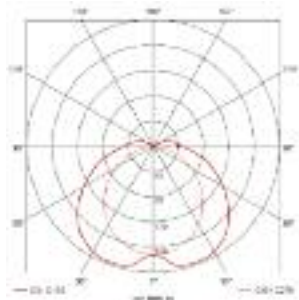


CLASE I

230 v
50 Hz

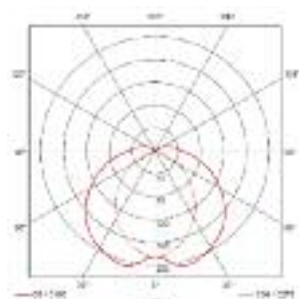
T8

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
X057	15 W	Alto factor / High factor	476	0,50	40,26
X061	18 W	Alto factor / High factor	628	0,50	47,46
X176	18 W	Electrónica / Electronic	628	0,25	63,47
X155	18 W	Regulable / Dimmable	628	0,25	103,47
X069	30 W	Alto factor / High factor	933	0,50	59,59
X073	36 W	Alto factor / High factor	1.238	0,50	73,61
X180	36 W	Electrónica / Electronic	1.238	0,50	93,01
X156	36 W	Regulable / Dimmable	1.238	0,50	113,01
X077	58 W	Alto factor / High factor	1.538	0,50	89,95
X184	58 W	Electrónica / Electronic	1.538	0,50	105,17
X157	58 W	Regulable / Dimmable	1.538	0,50	145,17

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
X081	15 W	Alto factor / High factor	476	0,50	53,57
X085	18 W	Alto factor / High factor	628	0,50	61,39
X196	18 W	Electrónica / Electronic	628	0,25	70,58
X164	18 W	Regulable / Dimmable	628	0,25	110,58
X093	30 W	Alto factor / High factor	933	0,50	73,27
X097	36 W	Alto factor / High factor	1.238	0,50	87,97
X188	36 W	Electrónica / Electronic	1.238	0,50	96,89
X165	36 W	Regulable / Dimmable	1.238	0,50	136,89
X101	58 W	Alto factor / High factor	1.538	0,50	108,09
X192	58 W	Electrónica / Electronic	1.538	0,50	109,44
X166	58 W	Regulable / Dimmable	1.538	0,50	149,44

IP42



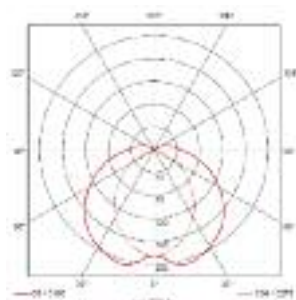
CLASE I

230 v
50 Hz

T5

1 TUBO FLUORESCENTE / 1 LAMP

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
X301	14 W	Electrónica / Electronic	580	0,50	57,56
X201	14 W	Regulable / Dimmable	580	0,50	97,56
X305	21 W	Electrónica / Electronic	880	0,50	80,60
X202	21 W	Regulable / Dimmable	880	0,50	120,60
X309	28 W	Electrónica / Electronic	1.180	0,50	93,80
X203	28 W	Regulable / Dimmable	1.180	0,50	133,80
X313	35 W	Electrónica / Electronic	1.490	0,50	106,86
X204	35 W	Regulable / Dimmable	1.490	0,50	146,86
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
X317	39 W	Electrónica / Electronic	880	0,50	80,60
X205	39 W	Regulable / Dimmable	880	0,50	120,60
X321	54 W	Electrónica / Electronic	1.180	0,50	94,27
X206	54 W	Regulable / Dimmable	1.180	0,50	134,27

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
ALTA EFICACIA / HIGH EFFICIENCY					
X325	14 W	Electrónica / Electronic	580	0,50	73,24
X207	14 W	Regulable / Dimmable	580	0,50	113,34
X329	21 W	Electrónica / Electronic	880	0,50	86,14
X208	21 W	Regulable / Dimmable	880	0,50	126,14
X333	28 W	Electrónica / Electronic	1.180	0,50	98,79
X209	28 W	Regulable / Dimmable	1.180	0,50	138,79
X337	35 W	Electrónica / Electronic	1.490	0,50	112,50
X210	35 W	Regulable / Dimmable	1.490	0,50	152,50
ALTO RENDIMIENTO / HIGH OUTPUT					
X341	39 W	Electrónica / Electronic	880	0,50	86,14
X211	39 W	Regulable / Dimmable	880	0,50	126,14
X345	54 W	Electrónica / Electronic	1.180	0,50	99,34
X212	54 W	Regulable / Dimmable	1.180	0,50	139,34

4.6 MODELO X MODEL X

IP42



CLASE I

230 v
50 HzG 13
T8LÁMPARA TCL ^{2G11}
TC-L

1 LÁMPARA / 1 LAMP

CON REFLECTOR
WITH REFLECTOR

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
X425	18 W	Alto factor / High factor	265	0,50	35,17
X449	18 W	Electrónica / Electronic	265	0,25	58,52
X461	18 W	Regulable / Dimmable	265	0,25	98,52
X426	24 W	Alto factor / High factor	355	0,25	35,12
X450	24 W	Electrónica / Electronic	355	0,25	61,42
X462	24 W	Regulable / Dimmable	355	0,25	101,42
X427	36 W	Alto factor / High factor	455	0,50	39,61
X451	36 W	Electrónica / Electronic	455	0,50	65,20
X463	36 W	Regulable / Dimmable	455	0,50	105,20
X452	55 W	Electrónica / Electronic	580	0,50	70,14
X464	55 W	Regulable / Dimmable	580	0,50	110,14

2 LÁMPARAS CONTINUAS / 2 CONTINUOUS LAMPS

CON REFLECTOR
WITH REFLECTOR

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
X536	18 W	Alto factor / High factor	520	0,50	61,76
X561	18 W	Electrónica / Electronic	520	0,25	70,68
X573	18 W	Regulable / Dimmable	520	0,25	110,68
X537	24 W	Alto factor/ High factor	710	0,25	69,25
X562	24 W	Electrónica / Electronic	710	0,25	84,94
X574	24 W	Regulable / Dimmable	710	0,25	124,94
X543	36 W	Alto factor / High factor	900	0,50	74,76
X567	36 W	Electrónica / Electronic	900	0,50	85,46
X575	36 W	Regulable / Dimmable	900	0,50	125,46
X568	55 W	Electrónica / Electronic	1.145	0,50	102,38
X576	55 W	Regulable / Dimmable	1.145	0,50	142,38

2 LÁMPARAS VOLANTES / 2 AERIAL LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
X505	18 W	Alto factor / High factor	550	0,50	48,58
X509	18 W	Electrónica / Electronic	550	0,25	73,11
X585	18 W	Regulable / Dimmable	550	0,25	113,11
X506	24 W	Alto factor / High factor	670	0,25	68,58
X510	24 W	Electrónica / Electronic	670	0,25	74,89
X586	24 W	Regulable / Dimmable	670	0,25	114,89
X507	36 W	Alto factor / High factor	860	0,50	75,63
X511	36 W	Electrónica / Electronic	860	0,50	83,53
X587	36 W	Regulable / Dimmable	860	0,50	123,53
X512	55 W	Electrónica / Electronic	1.180	0,50	112,27
X588	55 W	Regulable / Dimmable	1.180	0,50	152,27

IP42



CLASE I

230 v
50 Hz**ACCESORIOS**Difusor
Diffuser**ACCESSORIES**

T8			T5			LÁMPARA TCL		
MOD.	REF.	PVP €	MOD.	REF.	PVP €	MOD.	REF.	PVP €
15 W	X1280	3,81	14 W	X3800	5,10	1 X 18 W	X4800	3,81
18 W	X1290	5,10	21 W	X3810	7,55	1 X 24 W	X4810	3,81
30 W	X1310	7,55	28 W	X3820	10,38	1 X 36 W	X4820	3,81
36 W	X1320	10,38	35 W	X3830	12,97	1 X 55 W	X4830	5,10
58 W	X1330	12,97	39 W	X3840	7,55	2 X 18 W	X4900	5,10
			54 W	X3850	10,38	2 X 24 W	X4910	7,55
						2 X 36 W	X4920	7,55
						2 X 55 W	X4930	10,38

Lamas cromadas
Chrome louvre

T8			T5			LÁMPARA TCL		
MOD.	REF.	PVP €	MOD.	REF.	PVP €	MOD.	REF.	PVP €
15 W	X1400	5,32	14 W	X3860	5,32	1 X 18 W	X4860	2,66
18 W	X1410	5,32	21 W	X3870	7,98	1 X 24 W	X4870	5,32
30 W	X1430	7,98	28 W	X3880	10,68	1 X 36 W	X4880	5,32
36 W	X1440	10,68	35 W	X3890	13,37	1 X 55 W	X4890	5,32
58 W	X1450	13,37	39 W	X3900	7,98	2 X 18 W	X4940	5,32
			54 W	X3910	10,68	2 X 24 W	X4950	7,98
						2 X 36 W	X4960	7,98
						2 X 55 W	X4970	10,68

ACCESORIOS SUSPENSIÓN**SUSPENSION ACCESSORIES**

Disponibles en los siguientes colores:
Ref luminaria + ref color. Ej.: X128V
Available in the different colours:
Light fitting ref + ref colour. Ex.: X128V

COLOR / COLOUR	RAL	REF.
	9010	B
	9011	N

Tijas
Stem

	REF.	PVP €
95 mm	X148	6,32
250 mm	X149	9,29
500 mm	X150	12,20
1000 mm	X151	15,83
1500 mm	X152	18,92

Suspensiones extensibles
Extendable suspensions

	REF.	PVP €
REF.	X154	27,84

Cable de acero 1900 mm
Steel cable 1900 mm

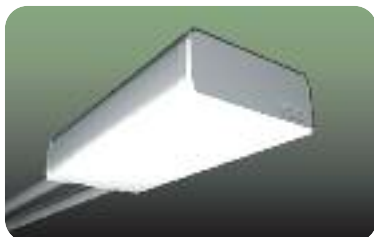
	REF.	PVP €
1900 mm	X153	9,34

4.7 F-40 F-40

IP20



CLASE I

230 v
50 HzG 13
T8

El sistema de soporte para lámparas fluorescentes F-40 consiste en la unión de tubos electrificados con tubos pasacables, gracias a la cual se consigue una estructura sólida y funcional. Las principales aplicaciones de este modelo son para amplias exposiciones donde se requiera un alto nivel de iluminación.

Características generales

Cuerpo luminaria: Aluminio extrusionado.

Tubo pasable: Aluminio.

Tapas finales: A.B.S.



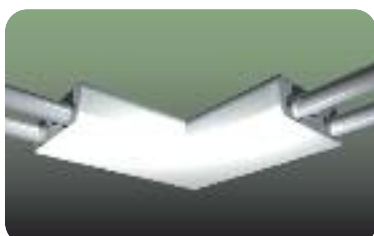
The F-40 fluorescent light support system consists of the connection of electrified modules with cable tubes, creating a solid and functional structure. The main use for this model is in large exhibition areas where a high level of illumination is required.

General characteristics

Light fitting body: Extruded aluminum.

Wiring tube: Aluminum.

End caps: A.B.S.



IP20

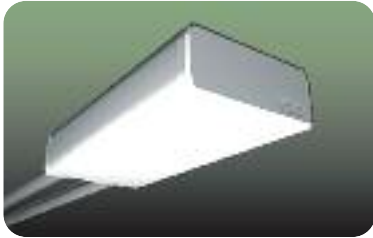


CLASE I

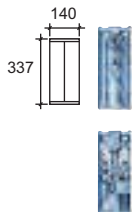


230 v
50 Hz

G 13
T8



MÓDULO FINAL
FINAL MODULE



MOD.	REF.	RAEE*	PVP €
—	F000	0,50	45,85
2 X 15 W	F011	0,50	79,41
2 X 18 W	F012	0,50	81,35
2 X 30 W	F014	0,50	81,88
2 X 36 W	F015	0,50	81,36
2 X 58 W	F016	0,50	91,23



MÓDULO DE LÍNEA CONTINUA
CONTINUED LINE MODULE



MOD.	REF.	RAEE*	PVP €
—	F100	0,50	52,40
2 X 15 W	F111	0,50	88,19
2 X 18 W	F112	0,50	90,01
2 X 30 W	F114	0,50	90,66
2 X 36 W	F115	0,50	90,14
2 X 58 W	F116	0,50	100,01



MÓDULO "T"
"T" MODULE



MOD.	REF.	RAEE*	PVP €
—	F300	0,50	100,25
2 X 15 W	F311	0,50	136,79
2 X 18 W	F212	0,50	136,79
2 X 30 W	F314	0,50	136,79
2 X 36 W	F315	0,50	136,79
2 X 58 W	F316	0,50	150,34



MÓDULO ANGULAR
ANGULAR MODULE



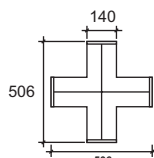
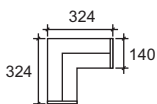
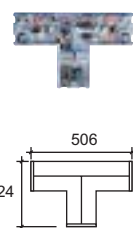
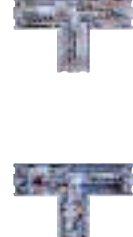
MOD.	REF.	RAEE*	PVP €
—	F200	0,50	84,30
2 X 15 W	F211	0,50	121,02
2 X 18 W	F212	0,50	122,84
2 X 30 W	F214	0,50	123,49
2 X 36 W	F215	0,50	122,97
2 X 58 W	F216	0,50	132,84
2 X 15 W	F221	0,50	121,02
2 X 18 W	F222	0,50	122,84
2 X 30 W	F224	0,50	123,49
2 X 36 W	F225	0,50	122,97
2 X 58 W	F226	0,50	132,84
4 X 15 W	F231	0,50	157,85
4 X 18 W	F232	0,50	161,48
4 X 30 W	F234	0,50	162,78
4 X 36 W	F235	0,50	161,74
4 X 58 W	F236	0,50	181,48



MODULO EN CRUZ
CROSS MODULE



MOD.	REF.	RAEE*	PVP €
—	F400	0,50	128,79
2 X 15 W	F411	0,50	166,45
2 X 18 W	F412	0,50	166,45
2 X 30 W	F414	0,50	166,45
2 X 36 W	F415	0,50	166,45
2 X 58 W	F416	0,50	180,02
2 X 15 W	F421	0,50	196,70
2 X 18 W	F422	0,50	196,70
2 X 30 W	F424	0,50	196,70
2 X 36 W	F425	0,50	196,70
2 X 58 W	F426	0,50	223,69
4 X 15 W	F431	0,50	196,70
4 X 18 W	F432	0,50	196,70
4 X 30 W	F434	0,50	196,70
4 X 36 W	F435	0,50	196,70
4 X 58 W	F436	0,50	223,69



IP20



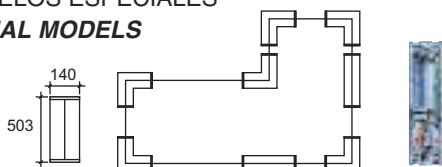
CLASE I



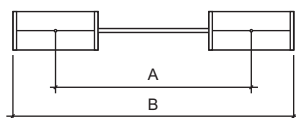
230 v
50 Hz

G 13
T8

SÓLO PARA MODELOS ESPECIALES
ONLY FOR SPECIAL MODELS



MOD.	REF.	RAEE*	PVP €
-	F500	0,50	65,28
2 X 15 W	F511	0,50	98,87
2 X 18 W	F512	0,50	100,69
2 X 30 W	F514	0,50	101,34
2 X 36 W	F515	0,50	100,82
2 X 58 W	F516	0,50	110,69



DIMENSIONES / DIMENSIONS

W	15	18	30	36	58
A (mm)	0.724	0.876	1.178	1.486	1.786
B (mm)	1.061	1.213	1.515	1.823	2.123

ACCESORIOS

ACCESSORIES

Disponibles en los siguientes colores:
Ref luminaria + ref color. Ej.: F300B
Available in the different colours:
Light fitting ref + ref colour. Ex.: F300B

COLOR / COLOUR	RAL	REF.
	9010	B
	9011	N

Barras cableadas de aluminio
Wiring tube



Reflector aluminio brillante (film protector)
Glossy aluminium reflector



Suspensiones
Suspensions



		REF.	PVP €
Tubo pasacable 15 W	Wiring tube 15 W	FC15B	16,74
Tubo pasacable 18 W	Wiring tube 18 W	FC18B	18,20
Tubo pasacable 30 W	Wiring tube 30 W	FC30B	22,09
Tubo pasacable 36 W	Wiring tube 36 W	FC36B	25,13
Tubo pasacable 58 W	Wiring tube 58 W	FC58B	29,01
Reflector 15 W	Reflector 15 W	FR150	16,91
Reflector 18 W	Reflector 18 W	FR180	19,18
Reflector 30 W	Reflector 30 W	FR300	23,63
Reflector 36 W	Reflector 36 W	FR360	21,51
Reflector 58 W	Reflector 58 W	FR580	21,51
Susp. con tija de 95 mm	Stem suspension 95 mm	FS95	3,93
Susp. con tija de 250 mm	Stem suspension 250 mm	FS25	6,90
Susp. con tija de 500 mm	Stem suspension 500 mm	FS50	9,81
Susp. con tija de 1000 mm	Stem suspension 1000 mm	FS10	13,44
Susp. con tija de 1500 mm	Stem suspension 1500 mm	FS15	16,53
Susp. con cable de acero 1900 mm	Steel cable 1900 mm	FS99	5,88

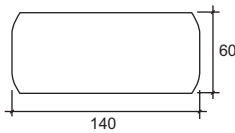
IP42



CLASE I

230 v
50 HzG 13
T8

CON REFLECTOR
WITH REFLECTOR



El modelo F-328 se caracteriza por su elegante diseño y su perfecto acabado, que lo convierte en el adecuado para la iluminación de espacios en los que prime la estética.

Por otro lado, permite una gran sencillez de montaje en la formación de líneas continuas, gracias a sus accesorios.

Características generales

Cuerpo luminaria: Aluminio extrusionado.

Reflector: Aluminio brillante (incluido).

Difusor: Policarbonato (opcional).

Rejilla: Aluminio (opcional).

Tapas finales: A.B.S.

Model F-328 is characterized by its elegant design and perfect finish, which makes it suitable for lighting areas where aesthetics are an important factor.

Furthermore it is extremely easy to assemble, forming continuous lines, thanks to its accessories.

General characteristics

Light fitting body: Extruded aluminum.

Reflector: Glossy aluminum (included).

Diffuser: Polycarbonate (optional).

Louvre: Aluminium (optional).

End caps: A.B.S.

Disponibles en los siguientes colores:

Ref luminaria + ref color. Ej.: G019V

Available in the different colours:

Light fitting ref + ref colour. Ex.: G019V

COLOR / COLOUR	RAL	REF.
	6018	V
	9010	B
	1021	A
	3000	R
	9011	N

4.8 F-328 F-328

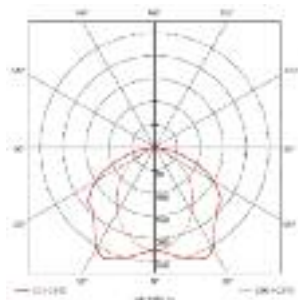
IP42



CLASE I

230 v
50 HzG 13
T8

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
G019	15 W	Alto factor / High factor	488	0,50	81,92
G022	18 W	Alto factor / High factor	640	0,50	93,24
G089	18 W	Electrónica / Electronic	640	0,25	99,15
G103	18 W	Regulable / Dimmable	640	0,25	139,15
G028	30 W	Alto factor / High factor	931	0,50	111,73
G031	36 W	Alto factor / High factor	1.231	0,50	124,84
G083	36 W	Electrónica / Electronic	1.231	0,50	130,17
G104	36 W	Regulable / Dimmable	1.231	0,50	170,17
G034	58 W	Alto factor / High factor	1.536	0,50	149,60
G086	58 W	Electrónica / Electronic	1.536	0,50	138,79
G105	58 W	Regulable / Dimmable	1.536	0,50	178,79

IP42

CE

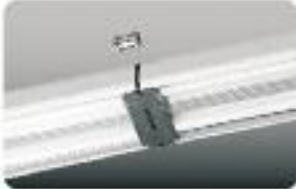
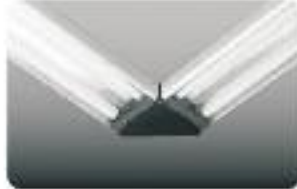
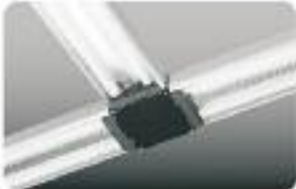
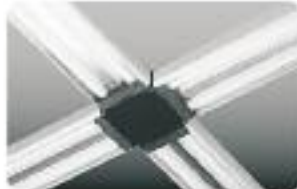
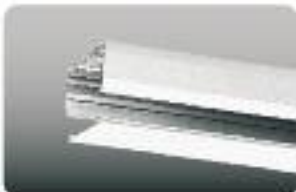
CLASE I

F

230 v
50 HzG 13
T8

ACCESORIOS

ACCESSORIES

Adaptador línea continua
Continue line adapterAdaptador ángulo
Angle adapterAdaptador "T"
"T" adapterAdaptador cruz
Cross adapterPerfil
Profile

		REF.	PVP €
Adaptador línea continua	<i>Continue adapter line</i>	G0490	4,35
Adaptador ángulo	<i>Angle adapter</i>	G050	47,35
Adaptador "T"	<i>"T" adapter</i>	G051	55,41
Adaptador "X"	<i>"X" adapter</i>	G052	55,41
Difusor, 15 W	<i>Diffuser, 15 W</i>	G0530	5,54
Difusor, 18 W	<i>Diffuser, 18 W</i>	G0540	7,55
Difusor, 30 W	<i>Diffuser, 30 W</i>	G0560	11,56
Difusor, 36 W	<i>Diffuser, 36 W</i>	G0570	15,58
Difusor, 58 W	<i>Diffuser, 58 W</i>	G0580	19,53
Rejilla, 15 W	<i>Louvre, 15 W</i>	G0590	6,12
Rejilla, 18 W	<i>Louvre, 18 W</i>	G0600	8,13
Rejilla, 30 W	<i>Louvre, 30 W</i>	G0620	12,07
Rejilla, 36 W	<i>Louvre, 36 W</i>	G0630	21,03
Rejilla, 58 W	<i>Louvre, 58 W</i>	G0640	26,39
Perfil (cm)	<i>Profile (cm)</i>	GP32	0,46
Tapa (cm)	<i>End cap (cm)</i>	GT32	0,14

Soporte giratorio
Revolving supportTija de tubo
Tube stemCable de acero
Steel cable

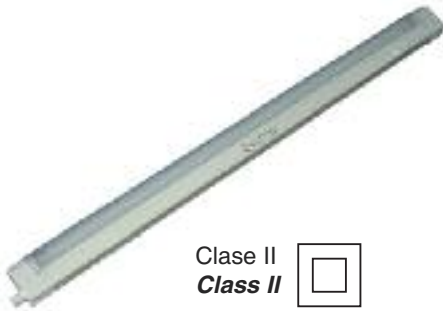
Disponibles en los siguientes colores:
Ref luminaria + ref color. Ej.: G066B


**Available in the different colours:
Light fitting ref + ref colour. Ex.: G066B**

COLOR / COLOUR	RAL	REF.
	9010	B
	9011	N

Suspensiones / Suspensions		REF.	PVP €
Tija 95 mm	<i>Stem 95 mm</i>	G066	3,93
Tija 250 mm	<i>Stem 250 mm</i>	G067	6,90
Tija 500 mm	<i>Stem 500 mm</i>	G068	9,81
Tija 1000 mm	<i>Stem 1000 mm</i>	G069	13,44
Tija 1500 mm	<i>Stem 1500 mm</i>	G070	16,53
Con cable de acero 1900 mm	<i>With steel cable 1900 mm</i>	G071	5,88
Soporte giratorio	<i>Revolving support</i>	G072	9,58

IP42	CE	CLASE II	F	G5 T5
------	----	----------	---	----------



Clase II
Class II 

Características generales

Cuerpo luminaria: Material plástico.
Difusor: Policarbonato extruido.
Temperatura de funcionamiento: 35° C.

General characteristics

Light fitting body: Plastic material.
Diffuser: Extruded in polycarbonate.
Working temperature: 35° C.

Producto no recomendado para uso comercial intensivo.
Product not recommended for heavy commercial use.

Cable conexión (accesorio para montaje en línea)
Continuous line assembly accesorie



L = 270 mm

REF.	PVP €
REF. IM062	2,67



TODAS LAS LUMINARIAS INCLUYEN ENCHUFE CON TUBO FLUORESCENTE DE MUESTRA
THIS LIGHT FITTINGS INCLUDED PLUG AND GRATUITE LAMP



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
IM045	8 W	Electrónica / Electronic	343	0,25	15,98
IM044	13 W	Electrónica / Electronic	571	0,25	13,56
IM046	14 W	Electrónica / Electronic	601	0,25	19,48
IM047	21 W	Electrónica / Electronic	901	0,25	23,85
IM048	28 W	Electrónica / Electronic	1.201	0,25	30,46
IM049	35 W	Electrónica / Electronic	1.501	0,25	38,39

MONTAJE EN LÍNEA / **CONTINUOUS LINE ASSEMBLY**



W	8	13/14	21	28	35
Conexión máxima en línea Maximum connection on line	10 UDS.	8 UDS.	6 UDS.	4 UDS.	2 UDS.

IP42

CE

CLASE I

F

230 v
50 HzG 13
T8

CON DIFUSOR OPAL
WITH MATTE DIFFUSER

Lineas redondeadas y limpias para una luminaria utilizada para incorporar a muebles, cocinas, etc.

Características generales

Cuerpo luminaria: Aluminio extrusionado.

Reflector: Metálico lacado en blanco.

Difusor: Policarbonato.

Sujeciones: Policarbonato.

Tapas finales: A.B.S.



CON DIFUSOR TRANSPARENTE
WITH TRANSPARENT DIFFUSER

Rounded and clean lines on a light fitting that can be incorporated into furnishings, kitchens, etc.

General characteristics

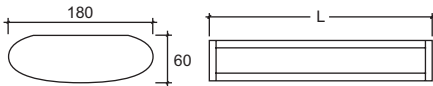
Light fitting body: Extruded aluminium.

Reflector: Lacquered steel.

Diffuser: Polycarbonate.

Sujections: Polycarbonate.

End caps: A.B.S.



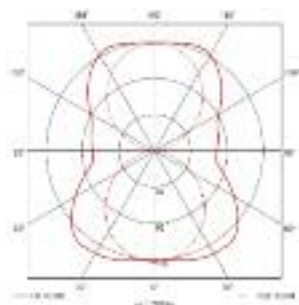
IP42



CLASE I

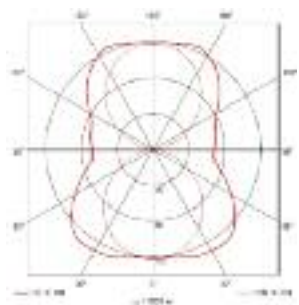
230 v
50 HzG 13
T8

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS DIFUSOR OPAL / OPAL DIFFUSER



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
J0001	15 W	Bajo factor / Low factor	475	0,50	41,72
J0007	15 W	Alto factor / High factor	475	0,50	43,83
J0002	18 W	Bajo factor / Low factor	634	0,50	47,83
J0008	18 W	Alto factor / High factor	634	0,50	50,53
J0013	18 W	Electrónica / Electronic	634	0,50	66,67
J0004	30 W	Bajo factor / Low factor	931	0,50	71,01
J0010	30 W	Alto factor / High factor	931	0,50	74,02
J0005	36 W	Bajo factor / Low factor	1.242	0,50	84,79
J0011	36 W	Alto factor / High factor	1.242	0,50	87,79
J0014	36 W	Electrónica / Electronic	1.242	0,50	95,07
J0006	58 W	Bajo factor / Low factor	1.542	0,50	105,26
J0012	58 W	Alto factor / High factor	1.542	0,50	109,37
J0015	58 W	Electrónica / Electronic	1.542	0,50	109,05

2 TUBOS FLUORESCENTES / 2 LAMPS DIFUSOR TRANSPARENTE / TRANSPARENT DIFFUSER



REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
J0016	15 W	Bajo factor / Low factor	475	0,50	41,72
J0022	15 W	Alto factor / High factor	475	0,50	43,83
J0017	18 W	Bajo factor / Low factor	634	0,50	47,83
J0023	18 W	Alto factor / High factor	634	0,50	50,53
J0028	18 W	Electrónica / Electronic	634	0,50	66,67
J0019	30 W	Bajo factor / Low factor	931	0,50	71,01
J0025	30 W	Alto factor / High factor	931	0,50	74,02
J0020	36 W	Bajo factor / Low factor	1.242	0,50	84,79
J0026	36 W	Alto factor / High factor	1.242	0,50	87,79
J0029	36 W	Electrónica / Electronic	1.242	0,50	95,07
J0021	58 W	Bajo factor / Low factor	1.542	0,50	105,26
J0027	58 W	Alto factor / High factor	1.542	0,50	109,37
J0030	58 W	Electrónica / Electronic	1.542	0,50	109,05

ACCESORIOS

ACCESSORIES

Suspensiones / Suspensions		REF.	PVP €
Tija 95 mm	Stem 95 mm	J0037	6,32
Tija 250 mm	Stem 250 mm	J0038	9,29
Tija 500 mm	Stem 500 mm	J0039	12,20
Tija 1000 mm	Stem 1000 mm	J0040	15,83
Tija 1500 mm	Stem 1500 mm	J0041	18,92
Con cable de acero 1900 mm	With steel cable 1900 mm	J0042	9,34

4.11 VAN VAN

IP44

CE



CLASE II



12 V

G5
T5Clase II
Class II

Luminaria de 12V ideal para automoción, paneles solares, embarcaciones, etc. Práctica y económica. Interruptor incorporado.

Características generales

Luminaria: Policarbonato.

Reflector: Aluminio lacado en blanco.

Temperatura de trabajo: De 0° C a 45° C.

12 V light fitting, ideal for automotive use, solar panels, vessels, etc. Practical and economical. Switch Boilt-W.

General characteristics

Light fitting body: Polycarbonate.

Reflector: Lacquered white aluminium.

Working temperature: From 0° C to 45° C.

TODAS LAS LUMINARIAS INCLUYEN TUBO FLUORESCENTE DE MUESTRA
THIS LIGHT FITTINGS INCLUDED GRATUITE TUBE

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	LARGO LENGTH (L)	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
IVAN8	8 W	12 V	465	0,25	29,19
IVAN3	13 W	12 V	695	0,25	34,69

4.12 DOWNLIGHTS DOWNLIGHTS

IP42

CE

CLASE I

F

230 v
50 HzG24 D
TC - D**Características generales**

Luminaria: Empotrable para lámpara fluorescente compacta no integrada tipo TC-D, TC-DEL.

Reflector: Aluminio brillante.

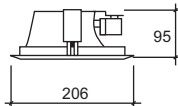
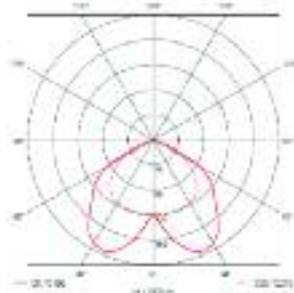
Aro: A.B.S. El standard incluye aro blanco en A.B.S. Disponible en varios colores y materiales.

General characteristics

Light fitting body: Embedded for fluorescent lamp TC-D, TC-DEL.

Reflector: Glossy aluminium.

Ring: The standard model includes white A.B.S. ring. Available in different colours and materials.

DOWNLIGHT 206 Ø**1 LÁMPARA / 1 LAMP**

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
K076	10 W	Bajo factor / Low factor	0,50	42,90
K080	10 W	Alto factor / High factor	0,50	45,79
K084	10 W	Electrónica / Electronic	0,50	70,26
K088	13 W	Bajo factor / Low factor	0,50	42,90
K092	13 W	Alto factor / High factor	0,50	45,55
K096	13 W	Electrónica / Electronic	0,50	82,97
K100	18 W	Bajo factor / Low factor	0,50	43,64
K104	18 W	Alto factor / High factor	0,50	46,46
K108	18 W	Electrónica / Electronic	0,50	63,19

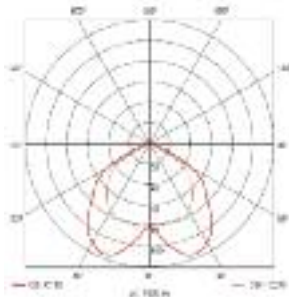
**NUESTROS DOWNLIGHTS SIEMPRE INCLUYEN:
OUR DOWNLIGHTS ALWAYS INCLUDE:**

Muelles de sujeción de imposible pérdida según patente nº U200D01754 más caja portareactancias.
Our downlights always come with: unbreakable supports according to patent nº U200301754 and ballast holder box.

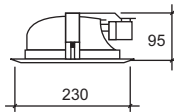
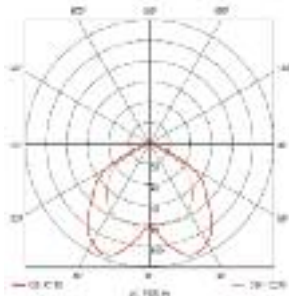
IP42



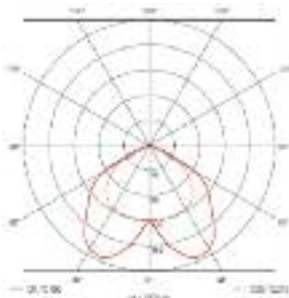
CLASE I

230 V
50 HzG24 D
TC - D**DOWNLIGHT 230 ø****1 LÁMPARA / 1 LAMP**

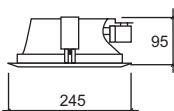
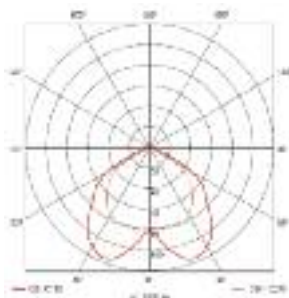
REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
K304	18 W	Bajo factor / Low factor	0,50	42,60
K336	18 W	Alto factor / High factor	0,50	45,45
K320	18 W	Electrónica / Electronic	0,50	62,84
K308	26 W	Bajo factor / Low factor	0,50	44,35
K340	26 W	Alto factor / High factor	0,50	46,94
K324	26 W	Electrónica / Electronic	0,50	65,38

2 LÁMPARAS / 2 LAMPS

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
K352	13 W	Bajo factor / Low factor	0,50	57,61
K356	13 W	Alto factor / High factor	0,50	60,25
K360	13 W	Electrónica / Electronic	0,50	93,09
K312	18 W	Bajo factor / Low factor	0,50	59,10
K344	18 W	Alto factor / High factor	0,50	61,80
K328	18 W	Electrónica / Electronic	0,50	75,52
K003	18 W	Regulable / Dimmable	0,50	115,52
K316	26 W	Bajo factor / Low factor	0,50	56,56
K348	26 W	Alto factor / High factor	0,50	60,25
K332	26 W	Electrónica / Electronic	0,50	74,48
K005	26 W	Regulable / Dimmable	0,50	114,48

DOWNLIGHT 245 ø**1 LÁMPARA / 1 LAMP**

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
K004	18 W	Bajo factor / Low factor	0,50	46,57
K036	18 W	Alto factor / High factor	0,50	49,39
K020	18 W	Electrónica / Electronic	0,50	66,76
K008	26 W	Bajo factor / Low factor	0,50	48,33
K040	26 W	Alto factor / High factor	0,50	50,91
K024	26 W	Electrónica / Electronic	0,50	68,01

2 LÁMPARAS / 2 LAMPS

REF.	POTENCIA WATTS	EQUIPO EQUIPMENT	RAEE EUROPEAN RECYCLABLE TAX	PVP €
K052	13 W	Bajo factor / Low factor	0,50	61,59
K056	13 W	Alto factor / High factor	0,50	64,23
K060	13 W	Electrónica / Electronic	0,50	75,98
K012	18 W	Bajo factor / Low factor	0,50	63,08
K044	18 W	Alto factor / High factor	0,50	65,78
K028	18 W	Electrónica / Electronic	0,50	79,50
K001	18 W	Regulable / Dimmable	0,50	119,50
K016	26 W	Bajo factor / Low factor	0,50	66,59
K048	26 W	Alto factor / High factor	0,50	69,86
K032	26 W	Electrónica / Electronic	0,50	78,93
K002	26 W	Regulable / Dimmable	0,50	118,93

4.12 DOWNLIGHTS DOWNLIGHTS

IP42



CLASE I

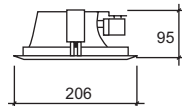
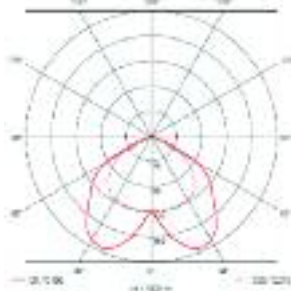
230 v
50 Hz

E-27

**DOWNLIGHT PARA LÁMPARA ELECTRÓNICA**
DOWNLIGHT FOR ELECTRONIC LAMP

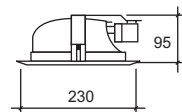
El futuro en downlights. Electrónico y sin equipo externo, lo que permite menor consumo y menos ruido, por falta de vibración de la caja.

The future in downlights. Electronic and without external equipment, which means lower consumption and less noise, due to the lack of vibrations in the casting.

LAMPARAS NO INCLUIDAS
LAMPS NOT INCLUDED**206 ø**

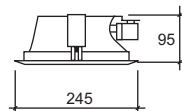
175 mm.

REF.	PORTALAMPARAS LAMPHOLDER	RAEE EUROPEA RECYCLABLE TAX	PVP €
K509	1 x E-27	0,50	21,04

230 ø

189 mm.

REF.	PORTALAMPARAS LAMPHOLDER	RAEE EUROPEA RECYCLABLE TAX	PVP €
K508	1 x E-27	0,50	20,21
K511	2 x E-27	0,50	21,22

245 ø

210 mm.

REF.	PORTALAMPARAS LAMPHOLDER	RAEE EUROPEA RECYCLABLE TAX	PVP €
K502	1 x E-27	0,50	23,63
K504	2 x E-27	0,50	24,81

ACCESORIOS**ACCESSORIES**

MOD.		Ø 245		Ø 230		Ø 206	
		REF.	PVP €	REF.	PVP €	REF.	PVP €
Cristal transparente	Transparent glass	K000T	1,49	KM00T	1,15	KP00T	0,86
Cristal serigrafiado	Draw glass	K000S	1,55	KM00S	1,72	KP00S	0,86
Cristal opal	Matte glass	K000O	1,55	KM00O	1,56	KP00O	0,79
Aro plástico negro	Black plastic ring	K000N	1,00	KM00N	1,00	KP00N	1,00
Aro plástico cromo mate	Matte chrome plastic ring	K000P	1,47	KM00P	1,47	KP00P	1,12
Aro plástico oro brillo	Glossy gold plastic ring	K000G	3,16	KM00G	3,16	KP00G	2,68
Aro metálico blanco	White metallic ring			KM0MB	3,26		
Aro metálico cromo mate	Matte chrome metallic ring			KM0MP	3,37		
Aro metálico negro	Black metallic ring			KM0MN	3,26		
Caja portareactancias clase II	Ballast box class II	KCLA2	5,76	KCLA2	5,76	KCLA2	5,76





SALIDA
SOLO ACCESO
TERRAZA HOTEL
COP PLANT

PARLA EXPRESAMENTE LIBERTAD PARA MIRAR
LIBERTAD PARA ESCUCHAR LIBERTAD PARA EXPRESARSE
LIBERTAD PARA ESCUCHAR LIBERTAD PARA EXPRESARSE
LIBERTAD PARA ESCUCHAR LIBERTAD PARA EXPRESARSE
LIBERTAD PARA ESCUCHAR LIBERTAD PARA EXPRESARSE

PARLA EXPRESAMENTE LIBERTAD PARA MIRAR
LIBERTAD PARA ESCUCHAR LIBERTAD PARA EXPRESARSE
LIBERTAD PARA ESCUCHAR LIBERTAD PARA EXPRESARSE
LIBERTAD PARA ESCUCHAR LIBERTAD PARA EXPRESARSE

116



 **airfal**
INTERNATIONAL

Iluminación LED

LED lighting

TR3-€	5.1 158	TR3-€
TR4-€	5.2 160	TR4-€
LUXSTAR-€	5.3 162	LUXSTAR-€
PYROS-€	5.4 164	PYROS-€
DELTA-€	5.5 166	DELTA-€
LEDTUBE	5.6 167	LEDTUBE

TR3-E

IP67

IK7



NEW



El modelo TR3 es una luminaria estanca de diseño ofreciendo unas altas prestaciones con una estanqueidad IP67.

Luminaria en policarbonato de 1 mm de espesor y terminales en ABS, se incluyen bridas de sujeción facilitando la labor del montaje del instalador.

Esta luminaria posee un grado de protección IP67 que ofrece protección total contra el polvo y contra la penetración de agua en cantidad perjudicial en el interior de la envoltura sumergida en agua, que la hace ideal para su uso en cámaras frigoríficas, viveros, fuentes, piscinas y gimnasios, invernaderos, puentes.

Características generales

Cuerpo luminaria: Policarbonato bicolor de 1 mm de espesor.

Tapas finales: A.B.S.

Reflector: Aluminio brillante.

Temperatura de trabajo: Consultar al fabricante del tubo LED.

Ensayo del hilo incandescente: 850° C.

Accesorios: 2 bridas de policarbonato antivandalicas y prensaestopas de poliamida PG-11.

The TR3 is a high performance designer waterproof luminaire with IP67 water resistancy.

1 mm thick polycarbonate and A.B.S. terminals, ceiling clamps included, making installation easier.

This Light fixture has a IP67 protection grade, which offers total protection against dust and water seepage in prejudicial quantities in the interior of the cavity submerged in water, which makes it ideal for its use in refrigeration rooms, greenhouses, pools, health clubs and bridges.

General characteristics

Light fitting body: Polycarbonate two coloured 1 mm thickness.

End caps: A.B.S.

Reflector: Glossy aluminium.

Working temperature: Ask the LED tube manufacturer

Glow wire test: 850° C.

Accessories: 2 antivandalism polycarbonate clamps and PG-11 polyamide cable gland.

Brida
Clamp



TR3-E

IP67

IK7



CLASE I

G 13
T8

1 TUBO LED / 1 LED TUBE

REF.	LONGITUD TUBO TUBE LENGTH	LONGITUD LUMINARIA FITTING LENGTH	RAEE EUROPEAN	PVP €
Q0035L	600 mms.	713 mms.	0,50	72,38
Q0010L	900 mms.	1.093 mms.	0,50	86,11
Q0036L	1.200 mms.	1.323 mms.	0,50	93,53
Q0037L	1.500 mms.	1.628 mms.	0,50	100,95

G 13
T8

2 TUBOS LED / 2 LED TUBES

REF.	LONGITUD TUBO TUBE LENGTH	LONGITUD LUMINARIA FITTING LENGTH	RAEE EUROPEAN	PVP €
Q0038L	600 mms.	713 mms.	0,50	80,04
Q0041L	900 mms.	1.093 mms.	0,50	92,08
Q0039L	1.200 mms.	1.323 mms.	0,50	98,42
Q0040L	1.500 mms.	1.628 mms.	0,50	104,76

ACCESORIOS EN PAGINA 35 Y REFLECTORES EN PAGINA 55
ACCESSORIES IN PAGE 35 AND REFLECTORS IN PAGE 55

airfal



NEW



Siguiendo la línea de la luminaria TR3, el modelo TR4 ofrece un amplio abanico de posibilidades gracias a sus reducidas dimensiones, manteniendo una excelente estanqueidad IP67.

Esta luminaria posee un grado de protección IP67 que ofrece protección total para el polvo y contra la penetración en cantidad perjudicial en el interior de la envolvente sumergida en agua, que la hace ideal para su uso en viveros, fuentes, piscinas, invernaderos, spas, etc.

Características generales

Cuerpo luminaria: Policarbonato de 1 mm de espesor con vinilo en los extremos. (RAL 9016 blanco o RAL 9006 gris)

Tapas finales: A.B.S.

Reflector: Aluminio lacado.

Temperatura de trabajo: Consultar al fabricante del tubo LED.

Accesorios: 2 bridas de sujeción de A.B.S. y prensaestopas de poliamida PG-11.

Ensayo del hilo incandescente: 850° C.

In the same line as the TR3, the TR4 can be used for a wide range of purposes, as it is smaller but retains an excellent IP67 water-resistancy.

This light fixture has IP67 protection degree, that offers a shield against dust and water penetration in prejudicial quantities inside the incapsulate submerged in water, which makes it ideal for its utilization in nurseries, fountains, pools, greenhouses, spas, etc.

General characteristics

Light fitting body: Polycarbonate 1 mm thickness with vinyl at the ends. (RAL 9016 white and RAL 9006 grey)

End caps: A.B.S.

Reflector: Aluminium.

Working temperature: Ask the LED tube manufacturer

Accessories: 2 A.B.S. sujection clamps and PG-11 polyamide cable gland.

Glow wire test: 850° C.



Brida
Clamp



TR-4-E

IP67

IK7



CLASE I

**G 13**
T8 **BLANCO / WHITE**

REF.	LONGITUD TUBO TUBE LENGHT	LONGITUD LUMINARIA FITTING LENGTH	RAEE EUROPEAN	PVP €
R0015L	600 mms.	780 mms.	0,50	78,82
R0014L	900 mms.	1.080 mms.	0,50	104,22
R0016L	1.200 mms.	1.380 mms.	0,50	111,37
R0017L	1.500 mms.	1.680 mms.	0,50	118,52

G 13
T8 **GRIS / GREY**

REF.	LONGITUD TUBO TUBE LENGHT	LONGITUD LUMINARIA FITTING LENGTH	RAEE EUROPEAN	PVP €
R0115L	600 mms.	780 mms.	0,50	82,76
R0114L	900 mms.	1.080 mms.	0,50	109,43
R0116L	1.200 mms.	1.380 mms.	0,50	116,94
R0117L	1.500 mms.	1.680 mms.	0,50	124,45

ACCESORIOS EN PAGINA 43 **ACCESSORIES IN PAGE 43**

airfal

5.3 LUXSTAR-E LUXSTAR-E

LUXSTAR-E



IP65

G 13
T8

NEW



Con un metacrilato de gran resistencia y un color que evita que con el tiempo la pantalla pierda a nivel estético.

Características generales

Cuerpo luminaria: A.B.S.

Reflector: Metálico lacado en blanco.

Difusor: Metacrilato.

Sujecciones: Grapas de policarbonato irrompible.

With high-resistance acrylic and a colour that prevents the loss of aesthetic over time.

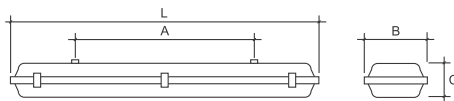
General characteristics

Light fitting body: A.B.S.

Reflector: Metallic with white lacquer.

Diffuser: Acrylic.

Subjections: Clamps made of unbreakable polycarbonate.

**DIMENSIONES / DIMENSIONS**

	A	B	C	Nº CIERRES FASTENERS	EMBALAJE PACKAGING
1 x 655 mms.	477	100	110	4	10
1 x 1.262 mms.	904	100	110	8	6
1 x 1.562 mms.	905	100	110	10	6
2 x 655 mms.	477	160	110	4	8
2 x 1.262 mms.	904	160	110	8	4
2 x 1.562 mms.	905	160	110	10	4

Las luminarias de policarbonato no soportan hidrocarburos. / **Polycarbonate light fittings don't allow hydrocarbons.**

LUXSTAR-E



IP65

G 13
T8G 13
T8

1 TUBO LED / 1 LED TUBE

REF.	LONGITUD TUBO TUBE LENGTH	LONGITUD LUMINARIA FITTING LENGTH	RAEE EUROPEAN	PVP €
P0107L	600 mms.	655 mms.	0,50	31,02
P0108L	1.200 mms.	1.262 mms.	0,50	45,84
P0109L	1.500 mms.	1.562 mms.	0,50	52,02

G 13
T8

2 TUBOS LED / 2 LED TUBES

REF.	LONGITUD TUBO TUBE LENGTH	LONGITUD LUMINARIA FITTING LENGTH	RAEE EUROPEAN	PVP €
P0119L	600 mms.	655 mms.	0,50	41,12
P0120L	1.200 mms.	1.262 mms.	0,50	61,29
P0121L	1.500 mms.	1.562 mms.	0,50	66,66

ACCESORIOS EN PAGINA 47

ACCESSORIES IN PAGE 47

PYROS-E

IK10

CE

IP
66

CLASE I



NEW

Brida
Clamp

Luminaria antideflagrante fluorescente de envoltente compuesta por un tubo de policarbonato y tapas en aluminio. Gran resistencia mecánica. Portalámparas montados sobre reflector extraíble que facilita las tareas de mantenimiento.

Dispone de 2 entradas de cable (rosca M25) para ofrecer la posibilidad de instalación en línea continua.

Características generales

Cuerpo luminaria: Tubo de policarbonato de 3 mm de espesor.

Reflector: Chapa acero pintada en blanco.

Tapas finales: Aluminio 2030 (pintura de poliéster RAL 7047).

Marcado ATEX 94/9/CE: II 2GD Ex d IIC T6 Gb.
Ex t IIIC T85° C Db.

Temperatura de trabajo: Consultar al fabricante del tubo LED

Entrada de cables: Rosca M25 (2 entradas).

Accesorios: 2 abrazaderas de acero zincado con protección de caucho y 2 cáncamos.

Ensayo del hilo incandescente: 960 °C.

Explosion proof light fixture made of polycarbonate cover and aluminum ends. Great mechanic strength. Lampholders mounted over removable reflector which make maintenance work easier.

It has two wire entries (M25 screw type) to offer the possibility of continuous line installation.

General characteristics

Light fixture body: Polycarbonate tube of 3 mm thickness.

Reflector: Lacquered steel painted white.

End caps: Aluminum 2030 (polyester paint RAL 7047).

Marked ATEX 94/9/CE: II 2GD Ex d IIC T6 Gb.
Ex t IIIC T85° C Db.

Working temperature: Ask the LED manufacturer.

Wiring entry: M25 screw type (2 entries).

Accessories: 2 zinc covered clamps, with rubber protection and 2 eyebolt holders.

Glow wire test: 960 °C.

PYROS-E

IK10

CE

IP

66

CLASE I

F

Ex

1 TUBO LED / 1 LED TUBE

REF.	LONGITUD TUBO TUBE LENGTH	LONGITUD LUMINARIA FITTING LENGTH	RAEE EUROPEAN	PESO WEIGHT	PVP €
EX005L	600 mms.	748 mms.	0,70	9,7	628,29
EX001L	1.200 mms.	1.357 mms.	0,70	11,5	711,35
EX009L	1.500 mms.	1.659 mms.	0,70	12,3	769,35

2 TUBOS LED / 2 LED TUBES

REF.	LONGITUD TUBO TUBE LENGTH	LONGITUD LUMINARIA FITTING LENGTH	RAEE EUROPEAN	PESO WEIGHT	PVP €
EX006L	600 mms.	748 mms.	0,70	9,7	637,53
EX002L	1.200 mms.	1.357 mms.	0,70	11,5	720,17
EX010L	1.500 mms.	1.659 mms.	0,70	12,3	779,36

ACCESORIOS EN PAGINA 63

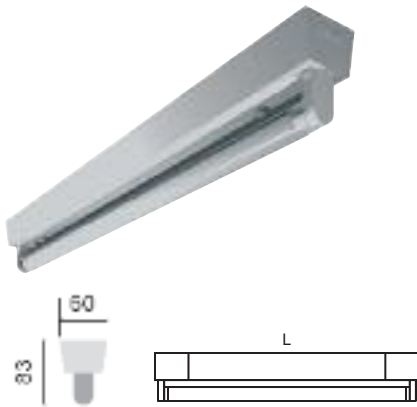
ACCESSORIES IN PAGE 63



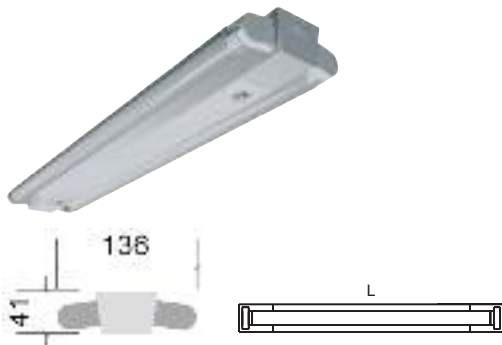
DELTA-E



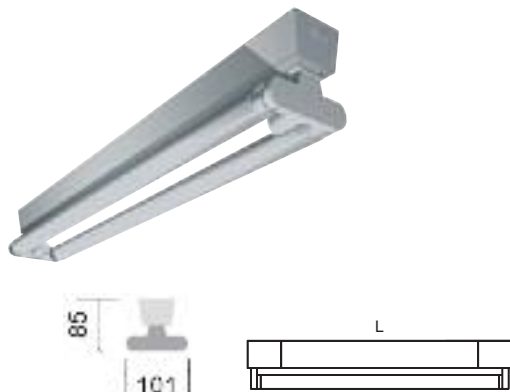
NEW

Características generales*Cuerpo luminaria:* Chapa acero prelacada.*Reflector (opcional):* Aluminio brillante o chapa acero prelacada.*Tapas finales:* A.B.S.*Temperatura de trabajo:* Consultar al fabricante del tubo LED.**General characteristics***Light fitting body:* Lacquered steel.*Reflector (optional):* Glossy aluminum or lacquered steel.*End caps:* A.B.S.*Working temperature:* Ask the LED tube manufacturer.**1 TUBO LED / 1 LED TUBE**

REF.	LONGITUD TUBO TUBE LENGTH	LONGITUD LUMINARIA FITTING LENGTH	RAEE EUROPEAN	PVP €
D0049L	600 mms.	624 mms.	0,50	17,07
D0055L	900 mms.	928 mms.	0,50	20,36
D0050L	1.200 mms.	1.233 mms.	0,50	21,54
D0051L	1.500 mms.	1.534 mms.	0,50	22,72

**2 TUBOS LED / 2 LED TUBES**

REF.	LONGITUD TUBO TUBE LENGTH	LONGITUD LUMINARIA FITTING LENGTH	RAEE EUROPEAN	PVP €
D0052L	600 mms.	624 mms.	0,50	20,06
D0056L	900 mms.	928 mms.	0,50	21,22
D0053L	1.200 mms.	1.233 mms.	0,50	22,38
D0054L	1.500 mms.	1.534 mms.	0,50	23,47

**2 TUBOS LED / 2 LED TUBES**

REF.	LONGITUD TUBO TUBE LENGTH	LONGITUD LUMINARIA FITTING LENGTH	RAEE EUROPEAN	PVP €
D0152L	600 mms.	624 mms.	0,50	22,79
D0156L	900 mms.	928 mms.	0,50	23,77
D0153L	1.200 mms.	1.233 mms.	0,50	24,71
D0154L	1.500 mms.	1.534 mms.	0,50	25,70

5.6 PHILIPS MASTER LEDTUBE

PHILIPS MASTER LEDTUBE

PHILIPS MASTER LEDTUBE

**DISEÑO**

- Distribución uniforme de la luz en el plano de trabajo, sin ruidos, sin parpadeo, encendido instantáneo y sin deslumbramiento molesto.
- Fácil instalación y uso debido al sistema “click twist and go”. Operan en un rango de voltaje de 100-240V con un driver integrado.
- Opción para múltiple temperatura de color blanco: 4000K (840) & 6500K (865)
- Larga vida útil de 30,000 horas (B50, L70) reduciendo el coste de mantenimiento.
- Nueva imagen ecológica con tecnología Philips LED sin mercurio, ni UV o IR, mejorando la sostenibilidad debido a un menor consumo de energía de hasta un 50%, comparado con los tubos fluorescentes con reactancia electromagnética.
- CRI = 50. Ángulo de haz de luz = 120 °.

FUNCIONAMIENTO

- La temperatura ambiente de funcionamiento está entre -20°C y +45°C.
- No está diseñado para el uso con luminarias de emergencia o señalización.
- Para uso con luminarias compatibles con la norma IEC G-13 bi-pin

DESIGN HIGHLIGHTS

- *Uniform light distribution on task, no noise, no flicker, instant on, no discomfort glare.*
- *Easy installation, great usability due to “click twist and go” principle. Operating on 100-240V mains voltage with integrated driver.*
- *Options for multiple white color temperature: 4000K (840) & 6500K (865)*
- *Long lifetime of 30,000 hours (B50, L70) reduces maintenance cost.*
- *Complete new green image with Philips LED technology, no mercury, no UV or IR, improved sustainability due to lower energy consumption up to 50%, compared to TLD fluorescent lamps with electromagnetic ballast.*
- *CRI = 50. Beam angle = 120 °.*

APPLICATION NOTES

- *Operation temperature range is between -20°C and +45°C ambient.*
- *Not intended for use with emergency light fixtures or exit lights.*
- *For use in fixtures which consist of IEC compliant G13 bi-pin*

REF.	POTENCIA WATTS	° K	LARGO LENGTH (L)	FLUJO FLUX	PVP €
IM101	11 W	4.000 ° K	600	750 lm	75
IM102	11 W	6.500 ° K	600	750 lm	75
IM103	17 W	4.000 ° K	900	1.150 lm	100
IM104	17 W	6.500 ° K	900	1.150 lm	100
IM105	22 W	4.000 ° K	1.200	1.500 lm	120
IM106	22 W	6.500 ° K	1.200	1.500 lm	120
IM107	25 W	4.000 ° K	1.500	1.900 lm	155
IM108	25 W	6.500 ° K	1.500	1.900 lm	155







 **airfal**
INTERNATIONAL

Cuadro de aplicaciones, kits de emergencia y datos técnicos

Applications chart, emergency kit and technical data

CUADRO DE APLICACIONES	6.1 172	APPLICATIONS CHART
KITS DE EMERGENCIA	6.2 173	EMERGENCY KIT
DATOS TÉCNICOS	6.3 175	TECHNICAL DATA

CUADRO DE PRODUCTOS POR APLICACIONES APPLICATION BY PRODUCTS CHART

	ESTANCAS WATERPROOF	ATEX ATEX (Consultar p. 69)	TECNICA TECHNICAL	RESIDENCIAL RESIDENTIAL
Accesos de pública concurrencia <i>Crowded public access</i>	TR4 COMPACT, TR1		MINIDELTA	CILINDRIC PLUS
Aeropuertos / Estaciones de tren, metro <i>Airport / Railway station</i>	TR2, TR3, TR4, RESIST, TR1		DECO, METALLIC SUPERDELTA	DOWNLIGHTS
Agroalimentario <i>Food industry</i>	TR2 TR3, TR1	VITRA	TUBOS PROTECTORES	
Aplicaciones navales <i>Naval applications</i>	TR2, TR3, TR4, RESIST, TR1	VITRA		
Áreas de alta temperatura <i>High temperatures areas</i>	TR2 RESIST			
Áreas de baja temperatura <i>Low temperatures areas</i>	TR3			
Áreas explosivas <i>Explosive Areas</i>		PYROS		
Aulas de enseñanza <i>Classrooms</i>			DECO, DELTA, METALLIC, MINIDELTA, SUPERDELTA	DOWNLIGHTS
Comercios <i>Shops</i>	TR1		DELTA, MINIDELTA, SUPERDELTA, CARRIL ELECTRIFICADO	DOWNLIGHTS, MODELO 1, COBRA, NEVADA
Escaparates <i>Shop windows</i>	TR4, TR1 COMPACT		PROYECTORES, MINIDELTA	DOWNLIGHTS, MODELO 1
Fachadas <i>Facades</i>	TR2, TR3, TR4, COMPACT		PROYECTORES	
Garajes <i>Garages</i>	TR3, TR4, TUNNEL RESIST, LUXSTAR, TR1	PYROS		
Gasolineras / Refinerías <i>Gas Stations / Refineries</i>	TR2, TUNNEL LUXSTAR	PYROS/ SECURE		
Hospitales <i>Hospitals</i>			SANIUM	DOWNLIGHTS
Iluminación portátil <i>Portable Lighting</i>			EXTREME	CILINDRIC
Invernaderos <i>Greenhouses</i>	TR3 RESIST, TR2		TUBOS PROTECTORES	
Naves industriales <i>Warehouses</i>	TR3 RESIST, TR2		LUMI, PROYECTORES, DELTA 2X120W	
Oficinas <i>Offices</i>	TR1		SUPERDELTA, METALLIC, DECO	DOWNLIGHTS NEVADA
Piscinas / SPA <i>Swimming pools / SPA</i>	TR4, RESIST, MODELO M, COMPACT			
Puentes <i>Bridges</i>	TR3, TR4, RESIST, COMPACT			
Supermercados <i>Supermarkets</i>	MODELO M TR1		MINIDELTA, SUPERDELTA, CARRIL ELECTRIFICADO, TUBOS PROTECTORES	DOWNLIGHTS NEVADA
Túneles <i>Tunnels</i>	TR2, TR3, RESIST, TUNNEL			
Zonas deportivas <i>Sports areas</i>	TR3, TR1 TR4		DELTA PROYECTORES	
Mobiliario residencial <i>Residential furniture</i>				SLIM

6.2 KITS DE EMERGENCIA EMERGENCY KIT



El kit de conversión tiene como finalidad la transformación de una luminaria fluorescente en una luminaria de emergencia.

Está compuesto por un módulo cargador-convertidor y una batería estanca de Ni-Cd de alta temperatura.

Cuando hay presencia de red mediante el módulo cargador-convertidor, la batería recibe carga y el led se ilumina indicando tal circunstancia. En ausencia de red el módulo pone en funcionamiento el convertidor que se queda alimentado por la batería y la lámpara fluorescente continúa encendida a un nivel inferior que en presencia de red.

Tensión de alimentación: 220 +6% - 10% a 50-60 Hz.

Temperatura de funcionamiento: 0 a 40 grados C

Protecciones: Contra sobre intensidades. Transformador cortocircuitable. Limitador de descarga de batería.

El Kit lleva un Puente, que dejándolo puesto o quitándolo se pueden obtener diversas autonomías y rendimientos.

MODOS DE EMERGENCIA

Modo No Permanente

En este modo la luminaria no lleva reactancia, siendo el Kit de emergencia el que hace la función de reactancia. La luminaria solamente entra en funcionamiento cuando la tensión de red cae por debajo del 70% del valor nominal, entrando en funcionamiento el Kit de emergencia y encendiendo la lámpara a la que está conectado.

En este modo se pueden montar todas las potencias para un tubo, tanto en T8, T5 como lámparas compactas de 4 pines. Para 2 tubos se deberá consultar con fábrica para cada caso.

Modo Permanente

En este modo la luminaria lleva reactancia y Kit de emergencia. Las lámparas para alumbrado de emergencia están alimentadas permanentemente; cuando hay tensión de red están alimentadas por la reactancia y cuando un fallo de red están alimentadas por el Kit de emergencia.

Modo Combinado

En este modo la luminaria lleva reactancia y Kit de emergencia. La luminaria lleva 2 o más lámparas, de las que al menos una está alimentada por el Kit de emergencia y el resto están alimentadas por la reactancia.

The Conversion kit's purpose is to transform a fluorescent light fixture into an emergency one.

It is made of a converting-charging module and a Ni-Cd high temperature waterproof battery.

In the presence of power, through the converting-charging module, the battery receives a charge and the led lights up, indicating such circumstance. In the absence of power, the module turns on the converter, which is then fed from the battery and the fluorescent lamp continues lighting up at a lower level than when power is on.

Power intensity: 220 + 6% +10% to 50-60 Hz.

Working temperature: 0 to 40 degrees C.

Protections: Against intensity changes. Shortcircuitable transformer. Battery loss limiter.

The kit has a connection that, leaving it on or off, can obtain different autonomies and efficiencies.

EMERGENCY MODES

Non permanent mode

On this mode, the light fixture doesn't have any ballast, being the emergency kit the one that starts working, when the tension falls under 70% of their nominal value, in which case the kit works and lights up the lamp to which is connected. This mode can be used to assemble all tube power varieties, T8, T5 as well as 4 pins compact lamps. For 2 tubes, please consult.

Permanent mode

On this mode, the light fixture has a ballast and emergency kit. The emergency lighting lamps are fed permanently. In presence of power they are fed by the ballast and in absence of power, they are fed by the kit.

Combined mode

On this mode, the light fixture has both ballast and kit. It has 2 or more lamps, of which at least one is fed by the emergency kit and the rest are fed by the ballast.

COMPATIBILIDAD / COMPATIBILITY

Modelo / Model	Modo no permanente Not permanent mode	Modo permanente Permanent mode
Delta, Superdelta, Modelo M, Jota, Deco, Metallic, TR2, TR3, Secure, Resist, Cobra, Nevada, Modelo X y F-328	T8: Desde/From 18 W T5: Desde/From 14 W	T8: Desde/From 30 W T5: Desde/From 21 W
Luxstar T8 y Luxstar T5	T8: Desde/From 18 W T5: Desde/From 14 W	T8: Desde/From 36 W T5: Desde/From 28 W
Minidelta y Modelo 1	T8: Desde/From 30 W T5: Desde/From 21 W	T8: Desde/From 30 W T5: Desde/From 21 W
Downlight, TR4, Compact, TR1, Tunnel, Pyros y Vitra	Todas/All	Todas/All

MODELO MODEL	WATIOS WATTS	RENDIMIENTO EFFICIENCY	AUTONOMIA AUTONOMY	P.V.P. €
OEM04	T8 - 18 W	18 %	1 hora	138,74
	T8 - 30 W	16 %	1 hora	
	T8 - 36 W	9 %	1 hora	
	T8 - 58 W	6 %	1 hora	
	T5 - 14 W	20 %	1 hora	
	T5 - 21 W	18 %	1 hora	
	T5 - 24 W	18 %	1 hora	
	T5 - 28 W	12 %	1 hora	
	T5 - 35 W	9 %	1 hora	
	T5 - 39 W	9 %	1 hora	
	T5 - 49 W	7 %	1 hora	
	T5 - 54 W	6 %	1 hora	
	T5 - 80 W	4 %	1 hora	
	TC-D - 13 W	27 %	1 hora	
	TC-D - 18 W	26 %	1 hora	
	TC-D - 26 W	22 %	1 hora	
	TC-L - 18 W	17 %	1 hora	
	TC-L - 24 W	17 %	1 hora	
	TC-L - 36 W	16 %	1 hora	
TC-L - 55 W	12 %	1 hora		
TC-L - 80 W	8 %	1 hora		
OEM05	T8 - 18 W	22 %	3 horas	157,29
	T8 - 36 W	13 %	3 horas	
	T8 - 58 W	9 %	3 horas	

CLASIFICACIÓN DE LAS LUMINARIAS


Existen cuatro modos de clasificación de las luminarias según el tipo de protección contra los choques eléctricos, grado de protección contra el polvo y la humedad, grado de protección contra impactos y del material de la superficie sobre la que se coloque la luminaria.

1. Clasificación en función del tipo de protección contra los choques eléctricos


Las luminarias se clasifican en función de su tipo de protección contra los choques eléctricos, en Clase I, Clase II y Clase III.

Luminaria de Clase I: Luminaria en la que la protección contra los choques eléctricos no recae exclusivamente sobre el aislamiento principal, sino que comprende una medida de seguridad suplementaria bajo la forma de medios de conexión de las partes conductoras accesibles con un conductor de protección puesto a tierra, formando parte del cableado fijo de la instalación, de tal manera que las partes conductoras accesibles no puedan llegar a ser peligrosas, en caso de defecto del aislamiento principal.

Luminaria de Clase II: Luminaria en la que la protección contra los choques eléctricos no recae únicamente sobre el aislamiento principal, sino que comprende medias de seguridad suplementarias, tales como el doble aislamiento o el aislamiento reforzado. Estas medidas no comprenden medios de puesta a tierra como protección y no dependen de las condiciones de instalación.

Símbolo para la luminaria: 

Luminaria de Clase III: Luminaria en la que la protección contra los choques eléctricos recae en la alimentación con pequeña tensión de seguridad (PTS) y en la que no se generan tensiones superiores a la PTS.

Símbolo para la luminaria: 

CLASSIFICATION OF LIGHT FITTINGS

There are four ways of classifying light fittings: according to the type of protection offered against electric shocks, according to the level of protection against dust and humidity, according to the level of protection against impacts and finally, according to the material used for the surface in which the light fitting is inserted.

1. Classification according to the type of protection offered against electric shocks

According to the type of protection they offer against electric shocks, light fittings are classified as Class I, Class II and Class III.

Class I light fittings: *Light fittings in which protection against electric shocks does not depend solely on the mains insulation, but instead contain an extra safety measure in the form of a circuit from the accessible conductive parts with an grounded protective conductor forming part of the installation's fixed wiring, so that the accessible conductive parts do not become dangerous should there be a defect in the mains insulation.*

Class II light fittings: *Light fittings in which protection against electric shocks does not depend solely on the mains insulation, but instead contains extra safety measures, such as double or reinforced insulation. These measures do not include grounding protective devices, nor are they dependent on installation conditions.*

Light fitting symbol: 

Class III light fittings: *Light fittings in which protection against electric shocks depends on a power supply with a low safety voltage (LSV) and which does not generate voltages higher than the LSV.*

Light fitting symbol: 

2. Clasificación en función del grado de protección contra el polvo y la humedad

El tipo de protección contemplado por este sistema de clasificación es el siguiente:

- a) Protección de las personas contra los contactos o la proximidad de las partes en tensión y contra los contactos con piezas en movimiento interiores a la envolvente y protección de los aparatos o equipos contra la penetración de cuerpos sólidos extraños.
- b) Protección de los aparatos o equipo bajo envolvente contra los efectos perjudiciales debidos a la penetración de agua.

La designación para indicar los grados de protección esta constituida por las letras características IP seguidas de dos cifras (las cifras características) que significan que los aparatos o equipos están conformes con las condiciones descritas en las tablas expuestas a continuación. La primera cifra indica el grado de protección descrito en el punto a) y la segunda cifra el grado de protección descrito en el punto b).

2. Classification according to this classification system is as follows



- a) *Protection of persons from contact with or proximity to live and moving parts inside the enclosure, and protection of the equipment or apparatus against the ingress of foreign solid objects.*
- b) *Protection of the apparatus or enclosed equipment from the damaging effects of water penetration.*

The designation used to indicate the levels of protection consists of the characteristic IP letters followed by two numerals (the characteristic numerals). These mean that the apparatus or equipment is consistent with the conditions described in the following tables.

The first numeral indicates the degree of protection described in point a) while the second numeral indicates the degree of protection described in point b).



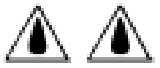
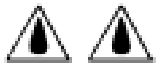


a) GRADOS DE PROTECCIÓN INDICADOS POR LA 1ª CIFRA CARACTERÍSTICA

a) DEGREE OF PROTECTION INDICATED BY THE 1st CHARACTERISTIC NUMERAL

1ª cifra característica y símbolo <i>1st characteristic numeral and symbol</i>	Grados de protección / <i>Degree of protection</i>	
	Descripción abreviada <i>Abbreviated description</i>	Indicaciones sobre el tipo de protección proporcionado por la envoltente <i>Indications on the type of protection provided by the enclosure</i>
0	No protegido. No protection	Sin protección particular. No special protection.
1	Protegidos contra los cuerpos sólidos cuya dimensión mayor sea superior a 50 mm. Protection from solid objects with a diameter greater than 50 mm.	Una gran superficie del cuerpo humano, por ejemplo la mano (pero sin protección contra una penetración deliberada). Cuerpos sólidos de más de 50 mm de diámetro. Protection from a large part of the human body such as a hand (but no protection against deliberate access). Protection from solid objects with a diameter greater than 50 mm.
2	Protegido contra los cuerpos sólidos cuya dimensión mayor sea superior a 12 mm. Protection from solid objects with a diameter greater than 12 mm.	Los dedos u objetos análogos no superiores a 80 mm de longitud. Cuerpos sólidos de más de 12 mm de diámetro. Protection from fingers and similar objects that are not greater than 80mm in length. Protection from solid objects with a diameter greater than 12 mm.
3	Protegido contra los cuerpos sólidos cuya dimensión mayor sea superior 2,5 mm. Protection from solid objects with a diameter greater than 2.5 mm.	Herramientas, alambres, etc., de diámetro o espesor superior a 2,5 mm. Cuerpos sólidos de más de 2,5 mm de diámetro. Protection from entry by tools, wires, etc., with a diameter or width greater than 2.5 mm. Protection from entry by solid objects with a diameter greater than 2.5 mm.
4	Protegidos contra los cuerpos sólidos cuya dimensión mayor sea superior a 1 mm. Protection from solid objects with a diameter greater than 1 mm.	Alambres o cintas de espesor superior a 1 mm. Cuerpos sólidos de mas de 1 mm de diámetro. Protection from entry by wires or tapes with a width greater than 1 mm. Protection from solid objects with a diameter greater than 1 mm.
5 	Protegidos contra el polvo. Protection from dust.	No se evita totalmente la penetración del polvo, pero el polvo no puede entrar en cantidad suficiente para dañar el buen funcionamiento del aparato o equipo. Dust penetration is not totally prevented, but dust cannot enter in a quantity sufficient to interfere with the satisfactory operation of the apparatus or equipment.
6 	Totalmente protegidos contra el polvo. Dust-tight.	Sin penetración alguna de polvo. No dust penetration.

b) GRADOS DE PROTECCIÓN INDICADOS POR LA 2ª CIFRA CARACTERÍSTICA

b) DEGREE OF PROTECTION INDICATED BY THE 2nd CHARACTERISTIC NUMERAL

2ª cifra característica y símbolo <i>2st characteristic numeral and symbol</i>	Grados de protección / <i>Degree of protection</i>	
	Descripción abreviada <i>Abbreviated description</i>	Indicaciones sobre el tipo de protección proporcionado por la envolvente <i>Indications on the type of protection provided by the enclosure</i>
0	No protegido. No protection	Sin protección particular. No special protection.
1 	Protegido contra las caídas verticales de gotas de agua. Protection from vertically falling drops of water.	Las gotas de agua (que caen verticalmente) no deberán causar efectos perjudiciales. Vertically falling drops of water should have no harmful effects.
2	Protegido contra las caídas de agua para una inclinación máxima de gotas de agua. Protection from falling water at a maximum inclination of dripping water.	Las caídas verticales de agua no deberán causar efectos perjudiciales cuando la envolvente está inclinada hasta 15° con respecto a su posición normal. Vertically falling drops should have no harmful effects when the enclosure is tilted at an angle of up to 15° compared to its normal position.
3 	Protegido contra el agua en forma de lluvia. Protection from rain water.	El agua que cae de la lluvia en una dirección que forma con la vertical un ángulo inferior o igual a 60°, no deberá causar efectos perjudiciales. Rain water falling at an angle up to 60° degrees on either side of the vertical should have no harmful effects.
4 	Protegidos contra las proyecciones de agua. Protection from splashing water.	El agua proyectada en todas las direcciones sobre la envolvente no deberá causar efectos perjudiciales. Water splashed against the enclosure from any direction should have no harmful effects.
5 	Protegidos contra los chorros de agua. Protection from water jets.	El agua proyectada con la ayuda de una lanza o tobera en todas las direcciones sobre la envolvente no deberá causar efectos perjudiciales. Water projected in jets against the enclosure from any direction should have no harmful effects.
6	Protegidos contra el agua de mar disparada potentemente hacia la protección del equipo desde cualquier dirección.	Por mar gruesa o por el efecto de potentes surtidores, no deberán penetrar agua en la envolvente en cantidad perjudicial. Rough seas or powerful jets of water – limited ingress permitted.
7 	Protegido contra los efectos de la inmersión. Protection from the effects of immersion in water.	No deberá ser posible la penetración de agua en cantidad perjudicial en el interior de la envolvente sumergida en el agua, a una presión y durante un periodo determinado. Ingress of water in quantities causing harmful effects should not be possible when the enclosure is temporarily immersed in water under standardized conditions of pressure and time.
8 	Protegido contra la inmersión prolongada. Protection from the effects of prolonged immersion.	El equipo o aparato adecuado para la inmersión prolongada en el agua en las condiciones especificadas por el fabricante. Appropriate equipment or apparatus for prolonged immersion in water in the terms specified by the manufacturer.

3. Clasificación en función del grado de protección contra impactos

La presente clasificación utiliza un sistema de codificación para indicar el grado de protección proporcionado por una envolvente contra los impactos mecánicos nocivos.

Se identifica mediante las siglas IK seguidas de una cifra de dos dígitos, representativa de la resistencia a una determinada energía de impacto que una envolvente puede soportar sin sufrir deformaciones peligrosas.

El significado de los valores numéricos asignados a las cifras se indica en la siguiente tabla.

El grado de protección que garantiza el código IK se aplica a la envolvente en su totalidad. Si alguna parte de la misma tiene grado de protección diferente, debe indicarse por separado.

3. Classification according to the degree of protection against impacts

This classification uses a coding system to indicate the degree of protection offered by the enclosure against mechanical impact damage.

It is represented with the IK_abbreviation followed by a two-digit numeral, which indicates the aptitude of an enclosure to withstand a determined impact energy without suffering harmful damage.

The meaning of the numerical values assigned to the figures is explained in the following table.

The degree of protection afforded by the IK_code applies to the entire enclosure. If any part of the enclosure has a different degree of protection, this should be indicated separately.

IK / IK	Energía de impacto en julios / Impact energy in joules
00	Ninguna protección / No protection
01	Resistente a una energía de choque de 0,15 J / Resistant to an impact energy of 0.15 J
02	Resistente a una energía de choque de 0,20 J / Resistant to an impact energy of 0.20 J
03	Resistente a una energía de choque de 0,35 J / Resistant to an impact energy of 0.35 J
04	Resistente a una energía de choque de 0,50 J / Resistant to an impact energy of 0.50 J
05	Resistente a una energía de choque de 0,70 J / Resistant to an impact energy of 0.70 J
06	Resistente a una energía de choque de 1 J / Resistant to an impact energy of 1 J
07	Resistente a una energía de choque de 2 J / Resistant to an impact energy of 2 J
08	Resistente a una energía de choque de 5 J / Resistant to an impact energy of 5 J
09	Resistente a una energía de choque de 10 J / Resistant to an impact energy of 10 J
10	Resistente a una energía de choque de 20 J / Resistant to an impact energy of 20 J

4. Clasificación en función del material de la superficie de apoyo para la que está prevista la luminaria


Materiales clasificados VO: Un material clasificado VO lo será cuando no haya ninguna muestra que arda con combustión de llama más de 10 segundos después de cada aplicación del test de la llama.

Materiales clasificados V2: Un material clasificado V2 lo será cuando no haya ninguna muestra que arda con combustión de llama más de 30 segundos después de cada aplicación del test de la llama.

4. Classification according to the material of the supporting surface for which the light fitting is destined

VO-rated materials: A material meets VO requirements when there is no specimen that burns with flaming combustion for more than 10 seconds after each application of the test flame.

V2-rated materials: A material meets V2 requirements when there is no specimen that burns with flaming combustion for more than 30 seconds after each application of the test flame.

Clasificación / Classification	Símbolo / Symbol
Luminarias previstas para montaje directo solamente sobre las superficies incombustibles. Light fittings for direct installation only on fire-resistant surfaces.	Ningún símbolo, pero es necesaria nota de advertencia. No symbol, but it is necessary to mention this in the precautionary notes.
Luminarias sin balastos o transformador incorporado, previstas para el montaje directo sobre superficies normalmente inflamables. Light fittings without ballasts or an incorporated transformer, destined for direct installation on normally inflammable surfaces.	Ningún símbolo. No symbol.
Luminarias con balastos o transformador incorporado, previstas para montaje directo sobre superficies normalmente inflamables. Light fittings with ballasts or an incorporated transformer, destined for direct installation on normally inflammable surfaces.	

**AHORRO DE ENERGÍA.
CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA**

Los sistemas de facturación de energía eléctrica empleados por las compañías suministradoras se basan en la aplicación de dos términos impositivos, el término de potencia y el término de energía.

Además existen una serie de factores que pueden modificar el resultado de un recibo. Uno de los cuales es el recargo por consumo de energía reactiva.

La energía consumida por cualquier abonado se compone de energía activa y de energía reactiva, existiendo la posibilidad de que el propio abonado pueda generarse esta última energía mediante condensadores.

Esta energía reactiva está relacionada con lo que se ha pasado a denominar factor de potencia ($\cos\phi$). Este factor toma valores comprendidos entre 0 y 1. Valores bajos de este factor implican un mayor consumo de energía reactiva, y por el contrario si conseguimos alcanzar valores próximos al 1 el consumo de este tipo de energía se acercará a cero.

Así, el tener un equipo no compensado como el que muestra la figura 1, implica un valor bajo del factor de potencia debido a la presencia de la reactancia. Se puede observar que toda la intensidad I_L que necesita el conjunto reactancia-lámpara (intensidad activa e intensidad reactiva) debe ser suministrada por la red de alimentación I_1 .

**ENERGY SAVING.
POWER FACTOR CORRECTION**

The electrical power billing systems used by the utility companies are based on the application of two tax charges, the demand charge and the power charge.

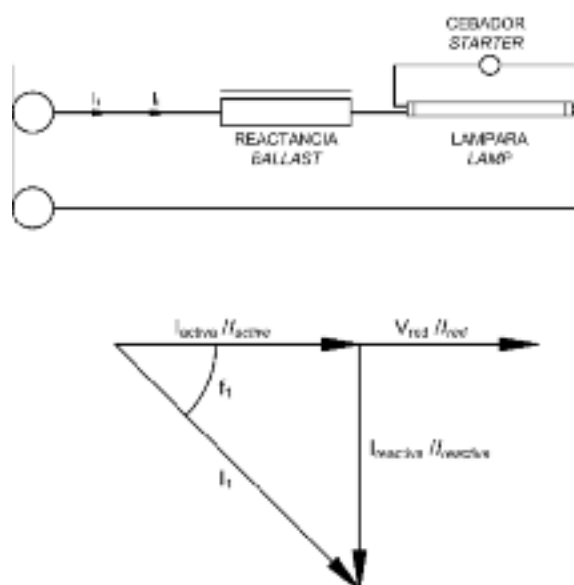
There is also a series of factors that can alter the amount of a bill. One of which is the surcharge for consumption of reactive power.

Power consumed by any subscriber consists of active and reactive power and the possibility exists for the subscriber to generate reactive power through condensers.

This reactive energy is related to what has become known as the power factor ($\cos\phi$). This factor is a value between 0 and 1. Values below this factor show an increased consumption of reactive energy, whereas if we achieve values close to 1, the consumption of this type of power will be closer to zero.

Therefore, having a non-compensated equipment, like that shown in figure 1, indicates a value below the power factor, due to the presence of the ballast. One can see that all the intensity I_L needed by the lamp-ballast system (active intensity and reactive intensity) must be supplied by the mains network I_1 .

FIGURA 1 / FIGURE 1



AHORRO DE ENERGÍA. CORRECCIÓN DEL FACTOR DE POTENCIA

Ahora bien, hemos mencionado la posibilidad de que el abonado pueda generarse la energía reactiva mediante condensadores, opción que refleja la figura 2.

En este caso la intensidad I_2 que tomamos de la red resulta menor que la que tomábamos en el primer circuito ($I_2 < I_1$). Esto es debido a la inclusión del condensador que aporta una corriente I_C para la alimentación del circuito. Observando la figura anterior, la intensidad reactiva consumida en el caso 2 será:

$$I_{\text{reactiva-2}} = I_{\text{reactiva-1}} - I_C$$

De esta manera, la intensidad aportada por el condensador hace que se reduzca el consumo de energía reactiva, consiguiendo así el ahorro de energía que pretendíamos.

Esta situación se refleja igualmente en el coseno de la instalación, ya que hemos pasado de un bajo valor de \cos° en el circuito sin compensar, a un nuevo valor \cos° más próximo a la unidad.

El ahorro de energía que supone la utilización de condensadores es la razón principal por la que recomendamos a todos nuestros clientes la utilización de nuestras luminarias en alto factor, que llevan incorporadas los condensadores necesarios para una adecuada corrección del factor potencia.

ENERGY SAVING. POWER FACTOR CORRECTION

So, having mentioned the possibility that the subscriber may generate reactive power through condensers, this option is now reflected in figure 2.

In this case the intensity I_2 that we take from the network is less than we took from the first circuit ($I_2 < I_1$). This is due to the inclusion of the condenser that carries a current I_C to supply the circuit. Adhering to the previous figure, the reactive intensity consumed in the case of figure 2 will be:

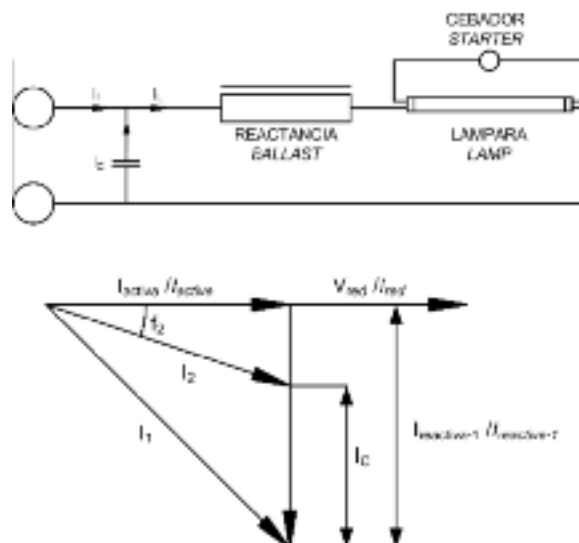
$$I_{\text{reactive-2}} = I_{\text{reactive-1}} - I_C$$

In this way, the intensity supplied by the condenser means that reactive power consumption is reduced, thus achieving the proposed energy saving.

This situation is also reflected in the cosine installation, as we have now moved from a low \cos° value in the uncompensated circuit, to a new \cos° value that is closer to the unit.

The energy saving achieved through using condensers is the main reason why we recommend that all our clients use high power factor light fittings that incorporate the necessary condensers for suitable power factor correction.

FIGURA 2 / FIGURE 2



CONCLUSIONES DE AHORRO DE ENERGÍA

Conviene recordar que la Energía reactiva es energía consumida pero no aprovechable, por lo que cuanto menor sea el valor de energía reactiva, mayor será el ahorro.

Por ello, las compañías suministradoras de energía eléctrica establecen un recargo en aquellas facturas que consumen una elevada energía reactiva y un descuento en aquellas que no consumen energía reactiva.

Para observar el ahorro energético real que supone una u otra elección, se muestra un ejemplo de mediciones realizadas en una luminaria de 2x36W en bajo factor, en alto factor y con reactancia electrónica.

ENERGY SAVING CONCLUSIONS

It is important to remember that reactive power is power that can be consumed but not exploited, which is why the less reactive power used, the greater the saving.

It is for this reason that the electricity utility companies add a surcharge to those bills with an increased consumption of reactive power and a discount to those that do not consume reactive power.

The real energy savings involved in the different choices available is shown in an example of measurements taken in a 2x36W light fitting with a low power factor, a high power factor and with an electronic ballast.

Balasto / Ballast	cosφ	Intensidad / Intensity	W _{activa} / W _{active}	W _{reactiva} / W _{reactive}
Bajo factor / Low power factor	0,37	0,82 A	66,75 W	167,60 W
Alto factor / High power factor	0,90	0,35 A	69,30 W	33,56 W
Electrónico / Electronic	1,00	0,24 A	52,80 W	0,00 W

Se puede ver en la tabla, que una luminaria de 2x36 W en bajo factor consume **5 veces** la energía reactiva de una luminaria en alto factor. Una luminaria con **reactancia electrónica no consume** energía reactiva. Por ello:

Bajo Factor = Alto consumo Reactiva =
= RECARGO EN FACTURA DE LUZ

Reactancia Electrónica = Consumo Reactiva cero =
= DESCUENTO EN FACTURA DE LUZ

Es muy importante destacar que estos valores son para **una luminaria de 2x36 W**, con lo que en instalaciones con gran número de luminarias resulta imprescindible tener en cuenta estos datos para realizar una elección correcta del balasto de la luminaria y reducir así el consumo de energía eléctrica.

La instalación de luminarias en alto factor o reactancia electrónica, en lugar de bajo factor, puede suponer un ahorro muy importante en el consumo eléctrico de la instalación.

The table shows that a 2x36 W light fitting with a low power factor consumes 5 times more reactive power than a light fitting with a high power factor. A light fitting with an electronic ballast does not consume any reactive power. Therefore:

*Low Power Factor = High reactive power consumption
= SURCHARGE ON THE LIGHTING BILL*

*Electronic Ballast= Zero reactive power consumption =
= DISCOUNT ON THE LIGHTING BILL*

It is very important to highlight that these values are for a 2x36 W light fitting, so in installations requiring a large number of light fittings it is essential to take this data into account in order to choose the correct light fitting ballast and thus reduce electricity energy consumption.

Installing high power factor light fittings or ones with an electronic ballast, rather than low power factor light fittings, can equate to a significant saving in electricity.

- Para cualquier consulta técnica o proyecto pueden ponerse en contacto con: tecnico@airfal.com
- Pueden descargarse nuestro programa de cálculo de iluminación en: <http://www.airfal.com/descargas.php>

- *For technical questions or projects, please contact: tecnico@airfal.com*
- *Downloads our lighting programme: <http://www.airfal.com/ingles/descargas.php>*

Tabla airfal: Niveles de iluminación
DESARROLLADA POR NUESTROS TÉCNICOS EN BIEN DE LA SALUD DE LA VISTA

ACTIVIDAD	NIVELES DE ILUMINACION (LUX)			TONOS DE LUZ RECOMENDADOS			ACTIVIDAD
	MINIMO	BUENO	MUY BUENO	LUZ DIA	BLANCO	BLANCO CALIDO	
ASCENSORES							LOCALES INDUSTRIALES Comunes a todas las categorías: Alumbrado general Depósitos Embalaje Entrada, pasillos, escaleras Instrumentos de medida y control Oficinas de dibujo: Alumbrado general Sobre las mesas de dibujo Industrias bastas: Forja, laminación Industrias gran precisión: Grabados, relojería Industrias de precisión: Ajuste, pulido Industrias muy bastas: Almacenaje, embalaje Industrias ordinarias: Taladros, torneado
Interior	300	500	700		-	-	
Rellano	50	100	200		-	-	
EDIFICIOS AGRÍCOLAS							Imprenta y Artes Gráficas Guillotinas y apisonadoras Máquinas de composición mecánica Máquinas: salida de las hojas Máquinas para batir tintas Mesas de arreglo, composición
Garajes, cocheras: Alumbrado general	50	100	200	-	-		
Reparaciones	200	300	500	-	-		
Graneros, almacenes: Alumbrado general	50	150	300		-		
Gallineros, porquerizas y conejeros	50	150	300		-		
Preparación de los alimentos al ganado	100	200	400		-		
ENSEÑANZA							Industrias Alimenticias Engatillado, cerrado de cajas Ensamado Escogido Esterilización Frigoríficos: Cámara frigorífica Salas de máquinas Laboratorio
Dibujo de arte, industrial y costura	500	700	1000		-	-	
Gimnasios	150	300	500		-	-	
Pizarras	300	500	700		-	-	
Salas de clases y laboratorios	200	500	1000		-	-	
Salas de conferencias	200	500	1000		-	-	
Vestibulos, habitaciones de paso	150	500	700		-	-	
Vestuarios, tocadores, lavabos	50	100	250		-	-	
GARAJES							Industrias Metalúrgicas Alumbrado localizado en los moldes Cabina de pulverización Laminado, cizallado y trellado Nave de guarnecido de carrocerías Preparación de chapas, pintura y pulimentado Dosificación y mezcla de los colores Pulido de pinturas, decoración, acabado Inspección: Detalles a verificar minúsculos Detalles a verificar mediano Detalles a verificar fino Detalles a verificar muy finos Rebarbado
Parkings	100	150	300	-	-		
Reparaciones	200	300	500	-	-		
HABITACIONES							Talleres de montaje: Piezas muy pequeñas Talleres de montaje de piezas medianas Talleres de montaje de piezas pequeñas Talleres: Modelado, embutición, fusilaje Trabajos de piezas medianas en banco o maq. Trabajos de piezas pequeñas en banco o maq. Trabajos muy finos en banco o máquina
Cuartos de baño: Alumbrado general	50	100	250		-	-	
Espejos	200	500	1000		-	-	
Cocinas	150	300	600		-	-	
Cuartos de estar: Alumbrado general	70	200	400		-	-	
Lectura	200	500	700		-	-	
Cuartos de niños	70	200	400		-	-	
Dormitorios: Alumbrado general	50	100	250		-	-	
Camas	200	500	800		-	-	
Escaleras	100	150	300		-	-	
Trabajo de escolares en casa	300	500	750		-	-	
HOSPITALES Y CLINICAS							
Camas	100	200	400		-	-	
Habitaciones y salas: Alumbrado general	50	100	250		-	-	
Alumbrado de noche	10			-	-	-	
Sobre la cama, examen y lectura	300	500	750		-	-	
Gabinetes dentales, sillón	700	2500	5000	-	-	-	
Salas de espera	200	400	600		-	-	
Laboratorios (Patología e información)	300	500	1000	-	-	-	
Mesas de operación	3000	5000	8000	-	-	-	
Quirófanos	300	500	1000	-	-	-	
Salas de examen	300	500	1000	-	-	-	
Salas de recepción y espera	200	400	600		-	-	
HOTELES, CAFES Y RESTAURANTES							
Cocinas	200	400	700		-	-	
Comedores y salones	100	300	600		-	-	
Dormitorios: Alumbrado general	100	200	400		-	-	
Camas	200	500	800		-	-	
Recepción: Alumbrado general	100	200	400		-	-	
Alumbrado localizado	300	500	750	-	-	-	

© PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN Y VENTA

6.3 DATOS TÉCNICOS

TECHNICAL DATA

NIVELES DE ILUMINACION (LUX)			TONOS DE LUZ RECOMENDADOS			ACTIVIDAD	NIVELES DE ILUMINACION (LUX)			TONOS DE LUZ RECOMENDADOS		
MINIMO	BUENO	MUY BUENO	LUZ DIA	BLANCO	BLANCO CALIDO		MINIMO	BUENO	MUY BUENO	LUZ DIA	BLANCO	BLANCO CALIDO
Industrias Químicas												
Delante de los aparatos como: molinos						200	300	600	-	-	-	
Molido, mezclado, triturado						200	300	500	-	-	-	
Sobre el plano de la mesa						300	600	1200	-	-	-	
Sobre mesas y pupitres						200	300	600	-	-	-	
Sobre niveles, manómetros, termómetros						300	500	1000	-	-	-	
Industrias Textiles												
Alumbrado localizado						1000	2000	3000	-	-	-	
Comparación de colores						700	1000	2500	-	-	-	
Control final						500	700	1200	-	-	-	
Preparación: Mezcla, vareado, estirado						150	300	600	-	-	-	
Talleres de corte						300	500	1000	-	-	-	
Trabajos sobre el bastidor						300	500	1000	-	-	-	
Industrias del Transporte												
Estación de Ferrocarril												
Sala de espera						100	200	400	-	-	-	
Estaciones de Servicio												
Lavado y reparaciones						200	300	500	-	-	-	
Patios y accesos						150	200	500	-	-	-	
Surtidores						200	300	600	-	-	-	
Garajes de Automóviles												
Lavado, engrase, cuidado en general						100	150	300	-	-	-	
Reparaciones						200	300	500	-	-	-	
Hangares de Aviones												
Alumbrado general						200	300	600	-	-	-	
Entrenamiento y reparaciones						300	500	1000	-	-	-	
Muelles Marítimos												
Mercancías						50	100	200	-	-	-	
Viajeros						100	200	400	-	-	-	
Venta de Billetes												
Alumbrado general						100	150	300	-	-	-	
Andenes de viajeros						100	200	400	-	-	-	
Casilleros, Distribuidores y taquillas						300	500	1000	-	-	-	
Salas de equipajes						100	150	300	-	-	-	
OFICINAS Y ADMINISTRACIONES												
Archivos						100	200	400	-	-	-	
Manejo de libros, mecanografía, ficheros						300	500	1000	-	-	-	
Vestibulos, habitaciones de paso						150	600	700	-	-	-	
TIENDAS												
Grandes Superficies												
Alumbrado general						300	500	1000	-	-	-	
Escaparates sobre calle comercial						1000	3000	5000	-	-	-	
Escaparates sobre calle no comercial						500	1000	2000	-	-	-	
Estantes de mercancías						100	200	400	-	-	-	
Presentaciones, especiales y vitrinas						1000	2000	3000	-	-	-	
Sobre los mostradores						500	700	1200	-	-	-	
Pequeñas Superficies												
Alumbrado general						200	300	500	-	-	-	
Sobre los mostradores						300	500	700	-	-	-	
Escaparates						500	1000	2000	-	-	-	

Airfal Lighting Levels Chart

DEVELOPED BY OUR TECHNICAL DEPARTMENT FOR YOUR SIGHT HEALTH.

ACTIVITY	LIGHTING LEVELS (LUX)			SUGGEST LIGHT TONES			ACTIVITY
	MINIMUM	GOOD	VERY GOOD	DAYLIGHT	WHITE	WARM WHITE	
ELEVATORS							INDUSTRY PREMISES
Inside	300	500	700		-	-	Common to all categories:
Hallway	50	100	200		-	-	General lighting
FARMING BUILDINGS							Deposits
Garages, parking, general lighting	50	100	200	-	-		Packing
Repairs	200	300	500	-	-		Entrances, hallways, staircases
Feed stock rooms, general lighting	50	150	300		-		Measurement and control instruments
Chicken coops, pork sties, rabbit hutches	50	150	300		-		Drawing offices: general lighting
Animal food preparation	100	200	400		-		Drawing boards
EDUCATION							Heavy industry: forge, lamination
Art and industrial drawing and sawing	500	700	1000		-	-	Great precision industries: engraving, watch making
Gymnasiums	150	300	500		-		Precision industries: Fitting, polishing
Blackboards	300	500	700		-		Very heavy industries: Storage, packing
Classrooms and laboratories	200	500	1000		-		Ordinary industries: Drills, lathes
Conference rooms	200	500	1000		-		Printing and graphic art shops
Hallways , pass through rooms	150	500	700		-		Guillotines and Steamrollers
Locker rooms, dressers, washbasins	50	100	250		-		Mechanic assembling machines
GARAGES							Machines: sheet output
Parking Structures	100	150	300	-	-		Machines for ink mixing
Repair shops	200	300	500	-	-		Composition and arranging tables
ROOMS							Food industries
Bathrooms: general lighting	50	100	250		-	-	Box making and closing
Mirrors	200	500	1000		-	-	Bagging
Kitchens	150	300	600		-	-	Picking
Family rooms: general lighting	70	200	400		-	-	Sterilization
Reading	200	500	700		-	-	Refrigeration: refrigerated chamber
Children's rooms	70	200	400		-	-	Machine rooms
Bedrooms: general lighting	50	100	250		-	-	Laboratories
Beds	200	500	800		-	-	Dough preparation, can filling
Staircases	100	150	300		-	-	By-product treatment
Homework areas	300	500	750		-	-	Metal Industries
HOSPITALS AND CLINICS							Mold localized lighting
Beds	100	200	400		-	-	Pulverization chamber
Rooms and halls: general lighting	50	100	250		-	-	Laminating, Shearing, Wire drawing
Night lighting	10			-	-	-	Upholstering Shops
Bed overhead: examining and reading	300	500	750		-	-	Sheet Metal preparation, paint and polishing
Dental practices, chairs	700	2500	5000	-	-	-	Dosaging and mixing of colors
Waiting rooms	200	400	600		-	-	Paint polishing, decoration, finishing
Laboratories, Pathology and information	300	500	1000	-	-	-	Inspection: Details to verify: minuscule
Surgery tables	3000	5000	8000	-	-	-	Details to verify: medium
Surgery rooms	300	500	1000	-	-	-	Details to verify: fine
Examining rooms	300	500	1000	-	-	-	Details to verify: very fine
Reception and waiting rooms	200	400	600		-	-	Fettled
HOTELS, CAFES AND RESTAURANTS							Assembly shops: very small pieces
Kitchens	200	400	700		-	-	Assembly shops: medium pieces
Dining rooms and halls	100	300	600		-	-	Assembly shops: small pieces
Bedrooms: general lighting	100	200	400		-	-	Molding shops: deep drawing, fuselage
Beds	200	500	800		-	-	Medium piece projects in bench or machine
Reception: general lighting	100	200	400		-	-	Small piece projects in bench or machine
Localized lighting	300	500	750	-	-	-	Very fine projects in bench or machine

© SELLING AND REPRODUCTION PROHIBITED

6.3 DATOS TÉCNICOS

TECHNICAL DATA

LIGHTING LEVELS (LUX)			SUGGEST LIGHT TONES			ACTIVITY	LIGHTING LEVELS (LUX)			SUGGEST LIGHT TONES		
MINIMUM	GOOD	VERY GOOD	DAYLIGHT	WHITE	WARM WHITE		MINIMUM	GOOD	VERY GOOD	DAYLIGHT	WHITE	WARM WHITE
100	200	400	-	-		Chemical industries						
50	200	400	-	-		Frontal of machines like: mills	200	300	600	-	-	
100	200	400	-	-		Grounding, mixing, crushing	200	300	500	-	-	
100	200	500	-	-		Over the leveled table	300	600	1200	-	-	
300	500	1000	-	-		Over tables and desks	200	300	600	-	-	
100	200	500	-	-		Over levels, manometers, thermometers	300	500	1000	-	-	
700	1000	2000	-	-		Textile industries						
200	400	600	-	-		Localized lighting	1000	2000	3000	-	-	
1000	2500	5000	-	-		Color comparing	700	1000	2500	-	-	
600	1000	2000	-	-		Final control	500	700	1200	-	-	
70	80	150	-	-		Preparation, mixing, beating, stretching	150	300	600	-	-	
300	600	800	-	-		Cutting shops	300	500	1000	-	-	
						Work over Frames	300	500	1000	-	-	
						Transport industries						
						Train station						
300	500	1000	-	-		Waiting hall	100	200	400	-	-	
300	500	1000	-	-		Gas stations						
300	500	1000	-	-		Washing and repairing	200	300	500	-	-	
700	1000	2000	-	-		Halls and accesses	150	200	500	-	-	
700	1000	2000	-	-		Pumps	200	300	600	-	-	
						Car garages						
300	500	1000	-	-		Washing, lubricating, general care	100	150	300	-	-	
150	200	400	-	-		Repairing	200	300	500	-	-	
300	500	1000	-	-		Plane hangars						
300	500	1000	-	-		General lighting	200	300	600	-	-	
50	100	200	-	-		Training and repairing	300	500	1000	-	-	
150	200	400	-	-		Naval docks						
300	500	1000	-	-		Merchandise	50	100	200	-	-	
250	400	600	-	-		Travelers	100	200	400	-	-	
150	200	400	-	-		Ticket sales						
500	700	1200	-	-		General lighting	100	150	300	-	-	
700	1000	2500	-	-		Traveler platforms	100	200	400	-	-	
200	300	600	-	-		Squares, distributors and lockers	300	500	1000	-	-	
200	300	600	-	-		Luggage rooms	100	150	300	-	-	
300	500	1000	-	-		OFFICES AND ADMINISTRATIONS						
2000	3500	5000	-	-		Archives	100	200	400	-	-	
300	500	1000	-	-		Book handling, typing, filing areas	300	500	1000	-	-	
3000	4000	5000	-	-		Halls, pass through rooms	150	600	700	-	-	
300	600	1200	-	-		SHOPS						
1000	2000	3000	-	-		Malls						
1500	2500	4000	-	-		General lighting	300	500	1000	-	-	
200	300	600	-	-		Shop windows over commercial streets	1000	3000	5000	-	-	
1000	1500	3000	-	-		Shop windows over no commercial streets	500	1000	2000	-	-	
200	300	600	-	-		Merchandise shelves	100	200	400	-	-	
200	300	600	-	-		Showcases and glass shelving	1000	2000	3000	-	-	
500	1000	2000	-	-		Over counters	500	700	1200	-	-	
200	300	600	-	-		Small shops						
300	500	1000	-	-		General lighting	200	300	500	-	-	
500	700	1200	-	-		Over counters	300	500	700	-	-	
1000	1500	3000	-	-		Shop windows	500	1000	2000	-	-	

1- Conceptos generales de iluminación

Flujo luminoso: se define como la cantidad de energía luminosa emitida por una fuente en una unidad de tiempo determinada. Unidad de medida: lúmenes (lm).

Iluminancia: es el flujo luminoso recibido por una unidad de superficie. Unidad de medida: lux (lm/m²).

Intensidad luminosa: es el flujo luminoso emitido en una dirección dada por unidad de ángulo sólido. Unidad de medida: candelas (cd).

Luminancia: es la intensidad luminosa en una dirección determinada por unidad de superficie. Unidad de medida: candelas por unidad de superficie (cd/m²).

Temperatura de color: indica el tono de color de una luz blanca. Unidad de medida: grados kelvin (K)

- A mayor número de grados Kelvin, más blanca (fría) será la luz. Ejemplo: tubo fluorescente color 865 equivalente a 6.500K.
- A menor número de grados Kelvin, más amarilla (cálida) será la luz. Ejemplo: tubo fluorescente color 830 equivalente a 3.000K.

Índice de reproducción cromática (IRC): sistema internacional utilizado para clasificar la capacidad de una lámpara para reproducir los colores de los objetos. A mayor IRC (basado en una escala de 0 a 100), la reproducción del color se realiza de forma más fiel.

Curva fotométrica (fotometría): es la representación gráfica en coordenadas, polares o cartesianas, de la variación de luz en los planos transversal y longitudinal para una luminaria calculada a 1.000 lm.

Rendimiento: relación entre el flujo emitido por la luminaria y el flujo total de la lámpara a 25°C.

Eficacia luminosa: relación entre la cantidad de flujo emitido por la luminaria y potencia luminosa consumida (lm/W).

2- Equipos para luminarias fluorescentes

Las reactancias o balastos se clasifican según CELMA (Federación Europea de Asociaciones Nacionales de Fabricantes de Luminarias y Componentes Electrotécnicos) en los siguientes tipos:

- Clase A1: reactancias electrónicas regulables
- Clase A2: reactancias electrónicas de bajas pérdidas
- Clase A3: reactancias electrónicas
- Clase B1: reactancias electromagnéticas de muy bajas pérdidas
- Clase B2: reactancias electromagnéticas de bajas pérdidas

Reactancia electromagnética: impedancia inductiva que realiza el precalentamiento de los cátodos, proporciona la tensión del encendido y limita la corriente que circula por las lámparas. Las reactancias electromagnéticas están compuestas por un hilo de cobre enrollado a un núcleo metálico, lo que ocasiona una disipación más débil de la potencia.

GLOSARIO / GLOSSARY

1- General lighting concepts

Lighting Flux: Quantity of luminous energy emitted by a source in a determined unit of time. Unit of measure: lumens (lm).

Illuminance: Is the lighting flux received per unit of surface. Unit of measure: lux (lm/m²).

Luminous Intensity: Is the lighting flux emitted in a direction per unit of solid angle. Unit of measure: candle (cd)

Luminance: Is the Luminous intensity in a particular direction per unit of surface. Unit of measure: candles per unit of surface (cd/m²).

Color Temperature: Indicates the tone of color for a white light. Unit of measure: Kelvin degrees (K)

- The higher the Kelvin degrees, the whiter (cold) the light. E.g.: fluorescent tube 865 colour equivalent to 6.500K.
- The lower the Kelvin degrees, the yellower (warm) the light. E.g.: fluorescent tube 830 colour equivalent to 3.000K.

Chromatic Reproduction Index (CRI): International System used for classifying the capacity of a lamp for reproducing the colours of the objects. The higher the CRI (based on a scale from 0 to 100), the reproduction of the color is done more accurately.

Photometric Curve (Photometry): Is the graphic representation in polar or cartesian coordinates of the variation of the light in the transversals and longitudinal for a light fitting calculated at 1.000 lm.

Performance: Relation between the flux emitted by the light fitting and the total flux of the lamp at 25°C.

Luminous Efficiency: Relation between the quantity of flux emitted by a light fitting and the luminous power consumed (lm/W).

2- Fluorescent luminaires equipments

The ballasts are classified according to CELMA (Federation of National Manufacturers Associations for Luminaries and Electrotechnical Components for Luminaries in the European Union) in the following types:

- Class A1: Dimmable Electronic Ballasts
- Class A2: Electronic low loss Ballasts
- Class A3: Electronic Ballasts
- Class B1: Electromagnetic very low loss Ballasts
- Class B2: Electromagnetic low loss Ballasts

Electromagnetic Ballast: Inductive Impedance that performs the preheating of the cathodes of the fluorescent tube providing the ignition voltage and limiting the current that circulates the tubes. The electromagnetic ballasts are compounded by a cooper thread rolled up to metallic core which causes a weaker dissipation of the power.

GLOSARIO / GLOSSARY

Reactancia electrónica: sistema de alimentación de alta frecuencia sustitutivo del sistema convencional compuesto por: reactancia electromagnética, cebador y condensador. Algunas de las ventajas frente a las anteriores son:

- Funcionamiento en alta frecuencia: capaz de funcionar a frecuencias superiores a 20 kHz, permite para lámparas de una misma potencia obtener un mayor flujo luminoso, llegando a aumentar alrededor de un 10% del mismo.
- Alto grado de confort visual: ausencia de efecto estroboscópico, de parpadeos cuando el ciclo de vida de la lámpara está agotado y en el arranque, estabilidad (tanto de la potencia como del flujo luminoso).
- Funcionamiento silencioso.
- Factores económicos: reducción del consumo energético y de los gastos de mantenimiento.
- Respeto del entorno: mayor eficiencia energética y disminución de residuos creados.
- Amplitud de rango de voltaje, tanto en la fase de arranque como en la de trabajo.

Reactancias regulables: las reactancias electrónicas regulables permiten regular el flujo luminoso de los tubos fluorescentes del 1 al 100%, de modo que no solo se ajuste el nivel de iluminación de acuerdo a las necesidades de cada aplicación sino que también se logre reducir el consumo de la instalación. La regulación de flujo puede ser analógica o digital de acuerdo al tipo de reactancia utilizada en la luminaria.

- Regulación analógica: que nos permite el control del flujo luminoso entre el 1 y el 100% mediante una línea de control de tensión continua de 1 a 10V. Con este sistema de regulación el balasto lee e interpreta una señal de 1 a 10V de tensión continua; por lo que el tubo fluorescente emitirá luz proporcionalmente al valor de esta tensión, entre el 1 y el 100% de flujo.
- Las luminarias deberán ser equipadas con reactancias regulables de 1-10V además de un potenciómetro para controlar manualmente el nivel de iluminación.
- Un potenciómetro regula un número reducido de reactancias, que varía en función del tipo y marca. Cuando se requiere controlar mayor número de balastos debe utilizarse un amplificador; y si se quiere memorizar un nivel de iluminación específico se requiere una fotocélula.
- Los conductores de mando están polarizados (no intercambiables), normalmente existe un polo positivo (+) y otro negativo (-).
- Existe la posibilidad de pérdidas en la señal de tensión de mando, debida a la longitud de los conductores o interferencias.
- Regulación digital: Que nos permite el control del flujo luminoso entre el 1 y el 100% mediante una línea de control con transmisión de señales digitales. Dentro de esta categoría existen distintos protocolos de comunicación, siendo los más extendidos el sistema DSI (Digital Serial Interface) y DALI (Digital Addressable Lighting Interface). En este sistema la reactancia recibe la señal digital de un equipo de control por medio de la línea de control y la interpreta, para emitir la luz de forma proporcional a la señal recibida, entre el 1% y el 100%.
- Para esto las luminarias deberán contener una reactancia electrónica regulable digital, además de los accesorios precisos, pudiendo tratarse de una central de control, un pulsador y/o el mando a distancia. La central de control recoge las distintas escenas o memorizaciones de los niveles de iluminación que queremos preestablecer. Los pulsadores nos permiten la aplicación del nivel de luz programado a las pantallas con las que están conectados. El mando a distancia permite la regulación por un emisor de infrarrojos, detectado por un sensor en la misma pantalla o luminaria.
- Los conductores de mando no están polarizados (son intercambiables) y pueden retornar señales sobre el estado del balasto.
- No existen pérdidas en la señal de regulación, todos los balastos reciben la señal simultáneamente, y existe posibilidad de controlar cada uno de ellos individualmente.

GLOSARIO / GLOSSARY

Electronic Ballast: High frequency powering system that replaces the conventional system compounded by: electromagnetic ballast, starter and capacitor. Some of the advantages compared to the previous are:

- **High frequency working:** Capable of working at frequencies superior to 20 kHz which allows the lamps to achieve a higher luminous flux, reaching an increase of around 10%.
- **High visual comfort grade:** Absence of stroboscopic effect without flicker when the lamp life cycle is completed and during the starting a better stability (not only of the power but also of the luminous flux).
- **Silent operation.**
- **Economical factors:** Reduction of the energetic consumption and the maintenance costs.
- **Respect for the environment:** Higher energetic efficiency and decrease of the waste created.
- **Wide Voltage range operation:** during the starting and the operation.

Dimmable Ballast: The dimmable ballast allow to regulate luminous flux of the fluorescent tubes from 1 to 100% so the lighting level is adjusted to the needs of the application and the consumption of the installation is reduced. The flux regulation can be analog and digital according to the type of ballast used in the luminary.

- **Analog regulation:** That allows controlling the luminous flux between 1 and 100% thanks to a continuous voltage control line from 1 to 10V. With this regulating system, the ballast reads and interprets a continuous voltage signal from 1 to 10V so the fluorescent tube emits a quantity of light proportional to the value of this voltage, between the 1 and the 100% of the flux.
- **The luminaries are equipped with 1-10V dimmable ballasts plus a potentiometer in order to control manually the lighting level.**
- **A potentiometer regulates a reduced number of ballasts; this quantity varies according to the type and brand. When it is required to control a higher number of ballasts, an amplifier must be used; and if memorizing a specific lighting level is required, a photocell must be used.**
- **The control's conductors are polarized (not interchangeable), normally there is a positive pole (+) and another negative (-).**
- **There is the possibility of losses in the signal of the control voltage due to the length of the conductors or interferences.**
- **Digital regulation:** This allows controlling the luminous flux between 1 and 100% through a control line with digital transmission signals. Within this category there are different communication protocols. The most common ones are the system DSI (Digital Serial Interface) and DALI (Digital Addressable Lighting Interface). In this system the ballast receives the digital signal from a device control through a line control and interprets it, in order to emit light in a proportional level according to the signal received, between 1% and 100%.
- **For this, the luminaries must be assembled with digital dimmable ballast besides the precise accessories. These accessories can be a central control, a push-button and a remote control. The control central picks different scenes or memorizations of the lighting levels that we want to establish. The push buttons enable the application of the memorized lighting level to the luminaries that are connected to it. The remote control allows regulating the lighting level through an infrared component which is detected by a sensor in the luminary.**
- **The conductors are not polarized (are interchangeable) and can return signal about the ballast status.**
- **There are no regulation signal losses, all the ballast receives the signal simultaneously and there is the possibility of controlling each one individually.**

RED COMERCIAL

Jefe de Ventas Nacionales Enrique Bravo 618 933 385 e.bravo@airfal.com	
La Coruña, Lugo Alfonso Martín-Serrano Sastre 629 840 434 alfonsooserrano@mundo-r.com	Pontevedra, Orense Maria González Carnero 667 416 617 marigece2@gmail.com
Asturias, Cantabria Jose Carlos Fuente 651 802 879 jcfcueto@gmail.com	Euskadi Mikel Gurtubai - 656 784 406 Oier Gurtubai - 652 773 599 r.gurtubai@gmail.com
Baleares Carlos Corbacho 629 345 959 comercial@rep-corbacho.com	Valencia, Castellón Gádor Sánchez 645 873 726 ventas@gscomercial.es
Navarra Jesus Valencia 609 870 808 jvalencia@gecvis.com	León, Zamora, Palencia, Salamanca, Valladolid Juan José Guayo Gómez 658 478 792 juanjogugo@hotmail.com
Avila, Segovia, Guadalajara, Cuenca Jesús López de Uralde 609 065 042 jesus.uralde@gecotel.es	Madrid Asier Laña 652 859 030 asier@airfal.com
Cataluña Francisco J. Requena 607 557 064 fjrequena@fjrequena.com	Aragón Mari Luz Donaire 659 450 836 deg.mluz@estopi.com
Ciudad Real Yolanda Rodríguez 660 407 824 yolandargn@hotmail.com	Extremadura Juan Campos 609 447 709 jcguati@hotmail.com
Granada, Jaén Jesús Civantos - 629 587 274 Pilar Civantos - 615 690 649 civantosrepresentaciones@yahoo.es	Sevilla, Cádiz, Huelva Juan Luis Gomez 670 227 538 gomezandana@vodafone.es
Málaga Sandra Banderas Navarro 637 806 105 sandrabanderas1@gmail.com	Córdoba Rafael Martínez Sanz 619 303 225 comarsanz@comarsanz.es
Almería Rafael Terriza Ripoll 652 907 191 rafaterriza@hotmail.com	Ceuta y Melilla Daniel Rodríguez Marcos 670 606 467 reprepulillo@hotmail.com
Canarias Julio Pérez Falcón 696 942 226 jpf_esc@electrosoncanarias.e.telefonica.net	Alicante, Murcia, Albacete Ernesto Contero Peigneux 609 693 411 comercial@econtero.com

CONDICIONES GENERALES DE VENTA

1º Las condiciones de venta son para mercancía puesta en nuestra fábrica en Zaragoza, por consiguiente, los riesgos de transporte son por cuenta del comprador.

2º Para pedidos superiores a 600 € netos los portes serán a nuestro cargo, excepto en Bases y Esferas que viajarán siempre a portes debidos.

Para los pedidos fuera de la Península, para que las mercancías viajen a portes pagados serán de una cuantía superior a 750 €.

3º El pedido mínimo será de 50 €. En caso de no alcanzar dicha cantidad se cobrarán 20 € por gastos de gestión.

4º Tubos protectores siempre cantidades según embalaje.

5º **Reclamaciones:**

a) Como consecuencia del transporte: Se aceptarán en un plazo máximo de las 24 horas siguientes a la recepción de la mercancía, acompañando fotocopia del albarán de la Agencia de Transporte en el que constará la incidencia de rotura, mal estado, etc...

b) Como consecuencia de faltas numéricas: Se aceptarán en un plazo máximo de las 24 horas siguientes al día de recepción.

6º **Devoluciones:**

Pasados 15 días de la recepción de una mercancía, el cliente no podrá realizar ninguna clase de reclamación ni devolución de las mismas.

No se aceptan devoluciones de material, salvo previo acuerdo y autorización por nuestra parte, efectuadas por escrito.

Los aparatos devueltos sólo se abonarán, como máximo, con el 80% de su valor en factura. Los portes de la devolución correrán por parte del cliente.

Los materiales con más de un año, bajo ningún aspecto serán objeto de ninguna devolución.

7º Este catálogo anula a todos los anteriores.

La información publicada en este catálogo ha sido cuidadosamente recopilada y es suficientemente precisa para la gran mayoría de las aplicaciones. Sin embargo, debido al continuo desarrollo y mejora en nuestros productos, pueden introducirse modificaciones en el material, diseño, especificaciones técnicas y homologaciones sin previo aviso. Por todo ello, los esquemas deben ser tomados únicamente como referencia y recomendamos confirmar dimensiones antes de realizar el pedido.

For export general sales conditions: export@airfal.com

POSTER

2012



Río Esera, 4 - 50830 Villanueva de Gállego, Zaragoza (Spain)
Tel.: +34 976 18 58 09 - Fax: +34 976 18 60 86

www.airfal.com



@Airfal