

CATÁLOGO DE PRODUCTOS 2017

FEREKS

Soluciones LED

 **líneaplus**
Iluminación

BUENA
ILUMINACIÓN AL
ALCANCE DE
TODOS



¡Estimados amigos!

¡Me complace poder dirigirme a ustedes a través de nuestro catálogo de productos de nuestra fábrica! Espero que en el amplio surtido de luminarias "FEREKS" puedan encontrar una decisión de iluminación adecuada para sus necesidades. Aparte de las luminarias expuestas en el catálogo, la capacidad de producción de nuestra fábrica y el equipo de ingenieros de alta cualificación, están dispuestos a proyectar y desarrollar las luminarias según las necesidades individuales de cada cliente. Lo más importante para nosotros es el hecho que, siendo la producción de lote o un pedido individual, habrá respetado el principio clave en nuestra escala de prioridades, que consiste en garantizar que el cliente obtenga el producto de luminaria de alta calidad adaptado a sus necesidades con un precio asequible.

Atentamente, director de la corporación "FEREKS".
Ilnur Kurmaev

FEREKS

Soluciones LED

EL CONTENIDO

Quiénes somos. La información general sobre nuestra empresa	4
Proyectos principales y los colaboradores de "FEREKS"	6
Logros y certificados de calidad del producto	7
¿Por qué las empresas eligen a "FEREKS"? Nuestras ventajas principales	8

LUMINARIAS DE OFICINAS, LOCALES COMERCIALES, ADMINISTRATIVOS Y DE OCIO

Panel de oficina LED SSV	10
Downlight LED DVO	16
Luminaria cilíndrica LED de diseño para interiores FRL	20
Estanca LED en suspensión de diseño para interiores FDL	24
Estanca LED en línea de diseño para interiores FLL	28
Luminaria LED de diseño para interiores DSB	32

LUMINARIAS UNIVERSALES (LOCALES INDUSTRIALES Y/O INSTALACIONES PÚBLICAS)

Estanca LED antivandálica de Policarbonato FPL	36
Estanca LED con cuerpo de aluminio DSO	40
Campana LED industrial DSP	46
Proyector LED para estadios deportivos DSP 520W	52
Campana LED de dos caras para iluminación arquitectónica DBU	56
Proyector LED DPP	62
Proyector LED de poca potencia FBL	70

LUMINARIAS LED DE ALUMBRADO EXTERIOR Y VÍAS PÚBLICAS

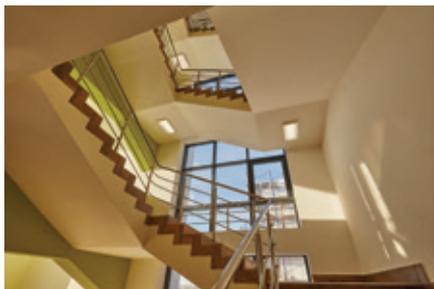
Farola LED vial DKU	76
Farola LED de poca potencia FSL	84
Proyector LED de poca potencia para iluminación arquitectónica FWL	90
Proyector LED para gasolineras DVU	96
Farol LED de parque DTU	100
Baliza LED de diseño para exteriores FGL	104

SECCIONES DEL CATÁLOGO DE LOS PRODUCTOS "FEREKS"

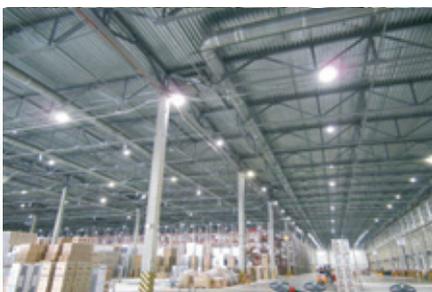
"FEREKS" les ofrece una amplia gama de luminarias destinadas a la iluminación industrial, áreas comerciales, locales administrativos, zonas de ocio e instalaciones deportivas como los estadios, campos de fútbol, etc. Así mismo, presenta todo tipo de soluciones para el alumbrado exterior como las calles, vías públicas, gasolineras, túneles, carreteras y alumbrado de fachadas.



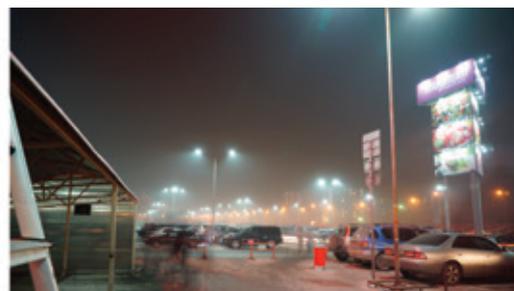
En esta sección localizarán representadas las luminarias destinadas para la iluminación de las oficinas, superficies comerciales y de ocio, locales administrativos y otro tipo de instalaciones de uso público.



Aquí encontrarán la información sobre las luminarias que pueden ser utilizadas tanto para la iluminación industrial, como para distintos tipos de instalaciones públicas y alumbrado de fachadas de los edificios.



La sección dedicada para representar las luminarias de calles, plazas, avenidas, carreteras, gasolineras, alumbrado de las fachadas de los edificios y otro tipo del alumbrado exterior



FEREKS

Soluciones LED

QUIENES SOMOS. LA INFORMACIÓN GENERAL SOBRE NUESTRA EMPRESA



La corporación "FEREKS" es uno de los mayores fabricantes de luminarias LED en Rusia. La fábrica ocupa un territorio mayor de veinte mil metros cuadrados, que suponen el 90% de la localización de la producción. El 10% restante corresponde a las plantas que pertenecen a la empresa japonesa Nichia, el líder mundial de fabricación de diodo y uno de los pioneros de desarrollo de tecnología LED.

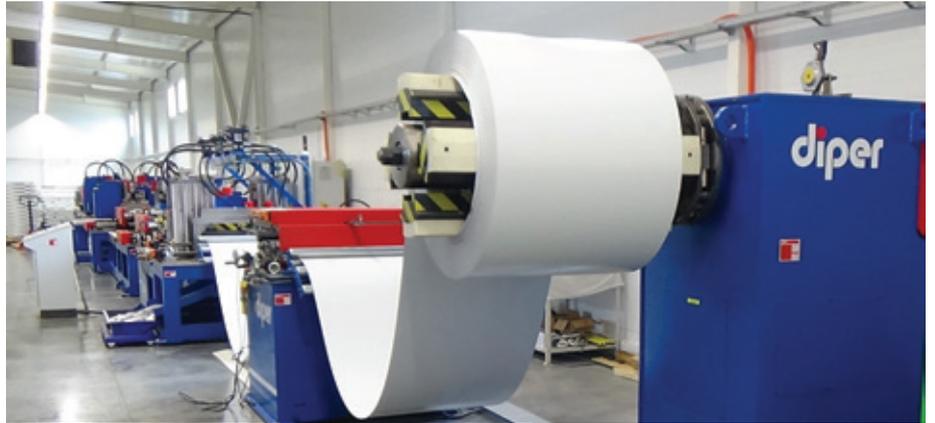
"FEREKS" tiene dos departamentos dedicados a la Proyección y Diseño, con ingenieros altamente cualificados que dedican su esfuerzo y conocimiento a la proyección y diseño de las luminarias de diodo con el sistema ProEngineer. Los laboratorios ópticos de la planta disponen de los goniofotómetros, permitiéndoles medir la distribución de flujo de luz de todos los productos fabricados y elaborar sus correspondientes ies-archivos. Mensualmente nuestra fábrica elabora unas 50.000 unidades de productos de iluminación. El surtido está compuesto por más de 100 modificaciones de luminarias LED para distintos usos y propósitos, con el fin de ofrecer la solución de iluminación adecuada y eficaz para todos.

Las naves de montaje y empaquetado de los productos de luminaria.



Cada mes se elaboran más de 50 000 luminarias

QUIENES SOMOS. LA INFORMACIÓN GENERAL SOBRE NUESTRA EMPRESA



En la zona de fabricación estamos utilizando las mejores maquinarias y líneas automatizadas alemanas y españolas.



Poseemos experiencia en el sector de metalurgia desde el año 2002.



Nos dedicamos al diseño de las luminarias desde el año 2008

FEREKS

Soluciones LED

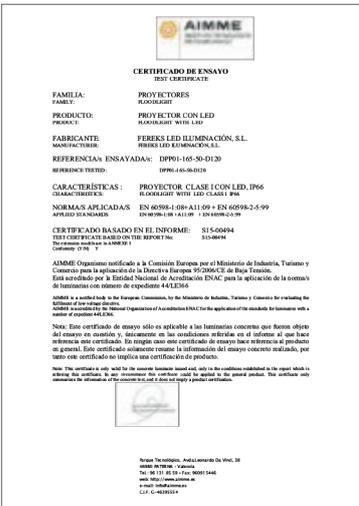
PROYECTOS PRINCIPALES Y LOS COLABORADORES DE "FEREKS"

"FEREKS" es una empresa de espíritu innovador y dinámico. Los productos de nuestra fábrica han sido elegidos por grandes empresas industriales, los distribuidores mayoristas, proveedores de productos de iluminación y empresas del sector público. "FEREKS" ilumina grandes ciudades y pequeños pueblos. Desde las áreas metropolitanas de Moscú hasta las ciudades de Siberia y las Islas Kurilas, la zona más oriental de la Federación Rusa. También ilumina vías de circulación terrestres y subterráneas, instalaciones deportivas, complejos agroindustriales, áreas comerciales y centros de negocios. "FEREKS" ha realizado proyectos para prestigiosas empresas nacionales e internacionales como "Ikea", "Leroy Merlin", "Auchan", etc. Nuestras luminarias alumbran grandes estadios de fútbol, como el "Kazán-Arena". La Casa de Moneda de Goznak, situada en San Petersburgo, es una de las empresas estatales que nos ha prestado su confianza. Nuestras luminarias han cobrado vida a múltiples proyectos de alumbrado de empresas industriales y comerciales del Norte de España, sitas en País Vasco, Navarra, Cantabria, La Rioja, Aragón y Cataluña. Esta gran cantidad de obras realizadas tanto para empresas del sector público como del privado, evidencian la alta calidad de nuestra oferta de productos y servicios.

No ha sido casualidad que, para el alumbrado de la ciudad más nueva e innovadora de Rusia, Innopolis, han elegido los productos de la marca "FEREKS". Para la fecha de su inauguración, en junio de 2015, esa ciudad ya contaba con más de 15 000 luminarias instaladas. En el marco del programa de modernización del alumbrado público en las calles de las regiones autónomas de la Federación Rusa de Tartaristán y Daguestán, han sido instaladas más de 27 000 luminarias de uso exterior modelo DKU. La clave del éxito de la casa "FEREKS" radica en el hecho de fabricar luminarias de alta calidad que cumplen todos los estándares requeridos con un precio mucho más reducido que sus competidores análogos europeos.



CERTIFICADOS Y LOGROS



"FEREKS" posee los certificados de calidad tanto nacionales como internacionales para todos sus productos



Sistema de gestión de control de calidad del producto corresponde a los estándares internacionales ISO 9001-2011



¿POR QUÉ LAS EMPRESAS ELIGEN A "FEREKS"? NUESTRAS VENTAJAS PRINCIPALES

Las luminarias de tecnología de diodo "FEREKS", ayudan a reducir los gastos de consumo eléctrico mediante la liberación de la potencia consumida por las luminarias y proporcionan una iluminación excelente para su objeto: uniforme, confortable y agradable para la vista gracias a la ausencia del parpadeo de la luz emitida, que cumple todas las normativas establecidas por los órganos de seguridad y prevención de riesgos laborales.



Vida útil de las "FEREKS" estimada en un mínimo de 50.000 horas

50 000 horas equivalen a más de 10 años de funcionamiento utilizando las luminarias durante 12 horas al día sin costes de mantenimiento ni necesidad de recambios.



El período de garantía

Todos los productos de "FEREKS" tienen un plazo de garantía de 5 años.



Grado de protección IP XY

IP, en inglés "Ingress Protection", es el índice que define el grado de protección que tiene un envolvente de equipos eléctricos, como las luminarias contra el acceso de agentes externos. El primer dígito (X) — nos menciona la protección de la luminaria frente a objetos externos (polvo, cuerpo sólido) . El segundo dígito (Y) — hace referencia a la protección contra la penetración de agua. Las luminarias "FEREKS" de las secciones "Las luminarias de alumbrado exterior" y "Las luminarias universales" poseen de grado de protección IP66, la protección total contra entrada de polvo y no permiten la entrada de vapor ni de fuertes chorros de agua. Los envolventes elaborados de aleación de aluminio anodizado o recubrimiento polímero y los difusores de policarbonato garantizan la resistencia de las luminarias contra los riesgos mecánicos (golpes y otros impactos).



Funcionamiento silencioso

El ruido que emiten algunas luminarias resulta molesto y desagradable, y puede provocar distracciones. Los equipos "FEREKS" funcionan silenciosamente durante todos los años que están en rendimiento.



Diversas opciones de montaje

La gran parte de las luminarias "FEREKS" presenta varias opciones de montaje que permiten adaptarse a diversas necesidades del cliente. Por ejemplo, las luminarias de la serie DSO, pueden ser colocadas sobre el techo o a la pared a través de los pestillos o el soporte giratorio, así como colgada con un cable de acero.



Ausencia del efecto estroboscópico

Ausencia del efecto estroboscópico (el parpadeo y las pulsaciones del flujo de luz) - garantía de un ambiente de trabajo seguro y confortable. El coeficiente de la pulsación de flujo luminoso en todas las luminarias "FEREKS" no supera el 1%.



Iluminación de alto contraste

Las luminarias "FEREKS" tienen un altísimo nivel de contraste de luminosidad, que permite mejorar la percepción de los objetos, detalles y mecanismos en comparación con la luz emitida por las luminarias tradicionales.



Reproducción

Las luminarias "FEREKS" están fabricadas con diodos de alta calidad procedentes de Japón de la marca "Nichia", que permiten crear una iluminación natural, a su vez parecida a la luz solar, donde se guardan los colores reales de objetos presentes en la zona iluminada.

Regulación de potencia de flujo luminoso (control de brillo)

Algunas luminarias fabricadas por "Fereks" tienen la posibilidad de regulación de potencia - suave cambio del flujo luminoso en el intervalo de 15% a 100%. La mayoría de los fabricantes se integran en el suministro de energía sólo interfaz analógico entre 1 ... 10 y conexión al interfaz digital se produce a través de transformador. Las luminarias "FEREKS" pueden ser equipadas con las fuentes de alimentación con los interfaces integrados:

- analógico 1-10V, o 0-10V;
- digital DALI;
- digital PLC.



Capacidad de control remoto

Una serie de luminarias "FEREKS" tiene la capacidad de control remoto. Esta solución permite aumentar el ahorro de energía, como por ejemplo, reduciendo la iluminación durante ciertas horas mediante la gestión de la iluminación vial.

Iluminación arquitectónica de color (versión RGB)

Las luminarias "FEREKS" están preparadas para proveer iluminación monocromática o multicolor (RGB) para construcciones arquitectónicas. La iluminación monocromática puede ser blanca, roja, verde, azul o naranja. La iluminación multicolor se obtiene mediante la mezcla de 3 colores: rojo, azul y verde. Ofrecen la posibilidad de ser controladas a través del protocolo digital DMX-512 que permite unir todas las luminarias en una sola red y controlar cada una de ellas desde un mando a distancia. Gracias a este sistema se puede crear una iluminación coloreada y cambiante, ofreciendo múltiples alternativas de iluminación arquitectónica.



Versiones antideflagrantes de alta seguridad

Las luminarias antideflagrantes "FEREKS" poseen codificación de protección contra explosión 1Ex e mb II T4 Gbx/Ex tb mb IIIC t80 /80°-100° C Db X. Pueden ser utilizadas para la iluminación de distintas instalaciones, incluyendo zonas donde se manipulan o se guardan materiales explosivos, áreas donde hay mezclas de gases o polvo inflamable.



Pertenecen al grupo de aparatos eléctricos destinados a ser utilizados en zonas peligrosas 1 y 2 (norma IEC 60079-10-1-2011) de categorías IIA, IIB y IIC y clases de temperatura T1, T2, T3 y T4, así como a equipos designados para áreas peligrosas por la existencia de polvos inflamables 21 y 22 (de acuerdo con GOST IEC 60079-14-2013) y código asignado por GOST P Ex IEC 60079-0-2011.60079-0-2011.

FEREKS

Soluciones LED

PANEL DE OFICINA LED

SSV

Elección ideal para la iluminación de las oficinas, locales comerciales, administrativos y otros tipos de instalaciones públicas



Grado de protección
IP20/IP54



Reproducción
natural de colores



Funcionamiento
silencioso



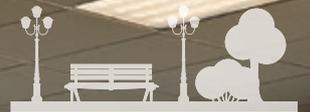
Iluminación de alto
contraste



Regulación de potencia
de flujo luminoso
(control de brillo)



Ausencia del
efecto
estroboscópico



Previstos para el montaje en el techo tipo "Armstrong" o "Grigliato" así como, en los techos universales. Posibilidad de fijación incrustada o aplicada.

FEREKS

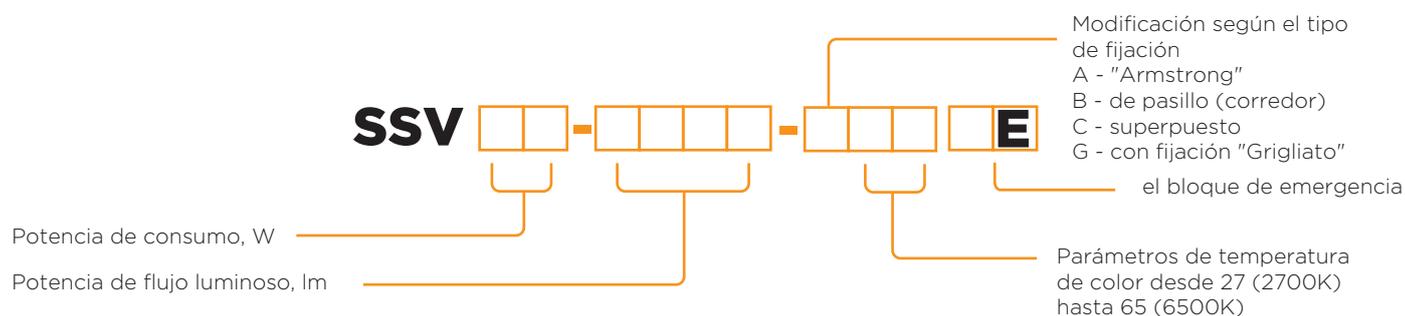
Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS MODELO SSV

	SSV-15/ 1600/A50	SSV-23/ 2400/A50	SSV-28/ 3100/A50	SSV-37/ 4000/A50	SSV-41/ 4500/A50	SSV-50/ 5800/A50	SSV-37/ 3900/B50	SSV-28/ 3000/B50	
Potencia nominal, W	15	23	28	37	41	50	37	28	
Eficacia luminosa, lm/W	107	105	111	109	108	117	107	107	
Tensión de corriente, V	176-264 AC								
Frecuencia, Hz	47-63								
Coeficiente de potencia (cos φ) no inferior a	0,96								
Consumo de corriente de luminaria, no más de, A	0.07	0.11	0.13	0.17	0.19	0.23	0.17	0,13	
Nivel de protección contra descargas eléctricas	1								
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000K 1600	4000K 2416	3000K 3100	2416 2883	2883 3748	3000K 4446	4000K 5837	3000K 3956	2997 2787 2577
Coeficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1								
Tipo de curva de luz	C - coseno 120°								
Nivel de resistencia a golpes	IK05								
Índice de reproducción cromática no inferior a	Ra >80								
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -10 hasta +40								
Tipo climático	(NF) 3.1								
Grado de protección del medio ambiente	IP20	IP20/IP54					IP20		
Material de difusor	poliestireno prismático, 3 mm								
Tipo de fijación	Incrustado/aplicado	Incrustado/aplicado					Incrustado/aplicado		
Dimensiones, mm	595x295x40	595x595x50					595x1200x50	1200x210x40	
Peso, kg	2	2,5					5,8	2,5	
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas								

Aquí y en adelante en todo el catálogo, está representada la potencia de flujo luminoso de la luminaria cuando la temperatura del medio ambiente es de 25°C.



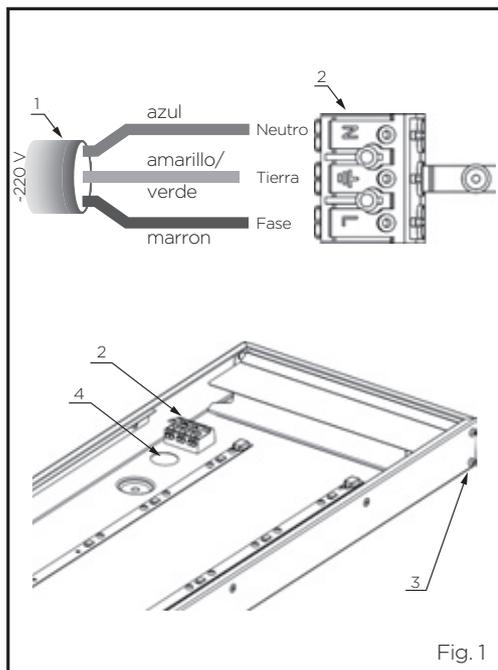


Fig. 1

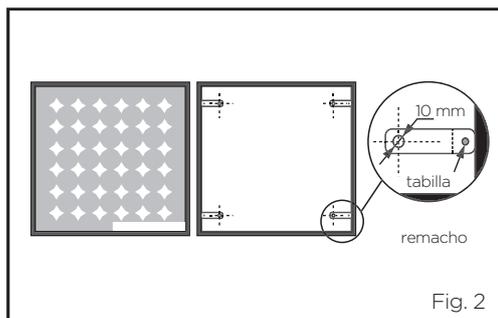


Fig. 2

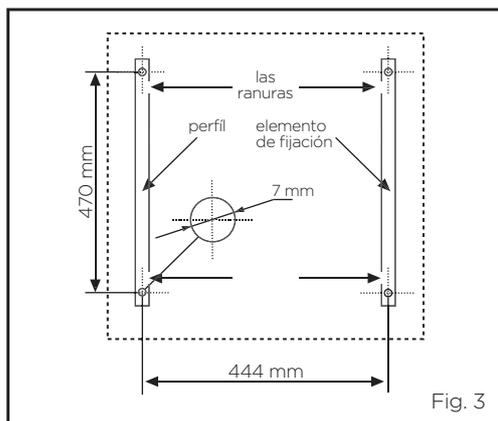


Fig. 3

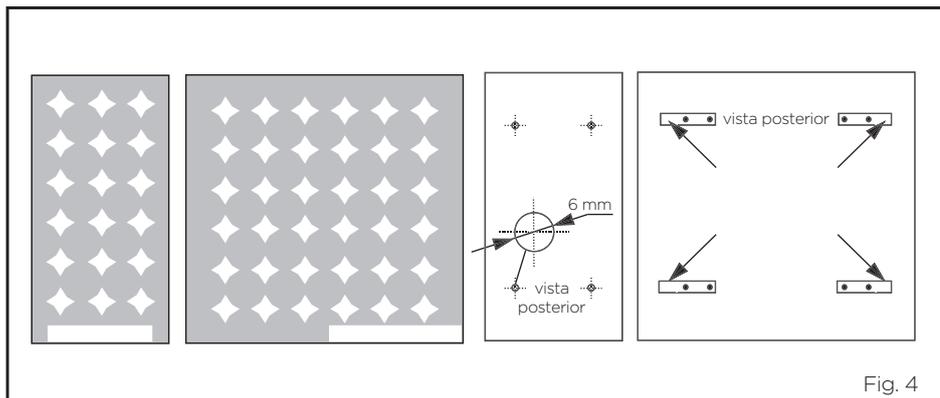


Fig. 4

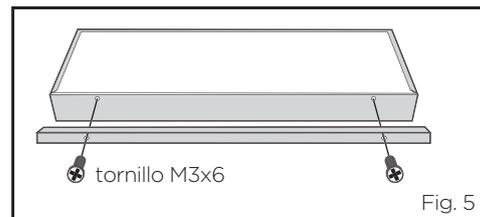


Fig. 5

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

1. Para instalar la luminaria SSV tipo de carcasa "corredera" así mismo todas las luminarias con el método conexión interna (bornera de conexión dentro) a la red eléctrica es necesario (Fig. 1):

- Desatornillar los tornillos laterales 3 en una cantidad de 4 unidades y retire la cubierta lateral;
- sacar el cristal de las ranuras de la carcasa de la luminaria (Fig.2-cristal removido para mayor claridad);
- Pasar un cable de alimentación eléctrica externa 1 a través del tapón de goma 4 en la carcasa;
- conectar el cable de alimentación eléctrica 1 al bornera de conexión 2,observando todos los requisitos de cableado de color: PE-TIERRA - amarillo-verde, L-FASE - Marrón,N-NEUTRO - azul;
- Montar la carcasa de la luminaria en el orden inverso párrafo a) -e);
- Conectar la luminaria a la red y revisar su trabajo.

2. Para instalar las luminarias SSV en modo de fijación "armstrong", "superpuesto" o "grigliato" a la red eléctrica se debe conectar directamente el cable eléctrico de conformidad con el párrafo d).

3. Para realizar la instalación de luminarias modelo SSV con el tipo de la carcasa "superpuesto" se debe fijar en la base superior (techo) dos elementos de fijación, como se muestra en la Fig. 3. A continuación, colgar la luminaria, insertando las piezas en las ranuras (indicadas por las flechas en la figura 3) los bordes (pestañas) (indicadas por las flechas en la figura 4) de la carcasa de la luminaria.

4. Para instalar las luminarias SSV con IP 54 (con el cable exterior) se necesita inmediatamente conectar el cable a la red eléctrica, respetando todos los requisitos de cableado de color de acuerdo con el párrafo d).

5. Para realizar la instalación de las SSV en la carcasa "UNIVERSAL" es necesario (Fig. 5):

- Desatornillar los tornillos laterales M3x6 2 pcs. y retire la cubierta lateral (perfil);
- Sacar el cristal de las ranuras de la carcasa de la luminaria;
- Colocar el cable de alimentación eléctrica externa hacia dentro de la luminaria a través del orificio destinado para ello;
- Conectar el cable eléctrico al bloque de terminales, respetando a los requisitos de cableado de color: PE-TIERRA - verde- amarillo, L-FASE - marrón, N-NEUTRO - Azul;
- Realizar el montaje en sentido inverso;
- Conectar la luminaria a la red y verificar su funcionamiento.

En el caso del montaje de la luminaria en el techo "UNIVERSAL" como "superpuesto" es necesario desmontar el equipo como se describe en Sec. a), b), c) y d).Después fijar la base de la luminaria hacia la superficie superior (techo) a través de 4 agujeros de 8 mm en la carcasa, previamente quitando los protectores. Realizar todas las acciones de las Sec. d), e).

6. Para la instalación de las luminarias con el bloque de alimentación de emergencia (BE) es necesario conectar adicionalmente un cable externo de la línea de suministro continuo de energía a bornera de emergencia adicional. En caso de disfunción de la alimentación de la unidad de iluminación en funcionamiento el bloque desconecta los LED del driver principal y les conecta hacia su driver incorporado, alimentado por baterías. En cuando se establece la tensión normal de la red,los diodos se conectan de vuelta al driver principal. Así mismo cuando la tensión es normal se carga la batería y se muestra la indicación de la carga. Tiempo de carga completa con una batería completamente descargada con la tensión de 220 V, 50Hz es de 12 horas.Rendimiento de emergencia de la luminaria con una batería completamente cargada - no inferior de 1 hora.

Es recomendable el uso de cable eléctrico con las dimensiones - 3x0,824 mm² (tipo AWG-18).

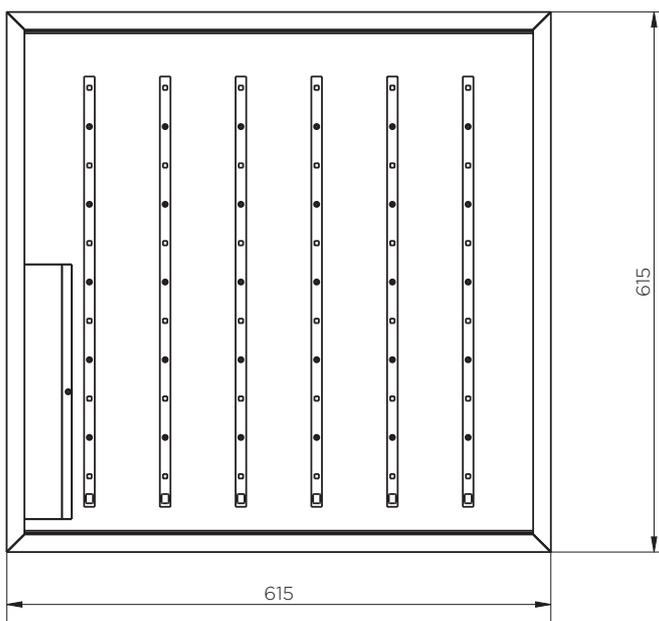
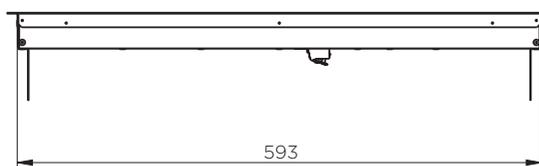
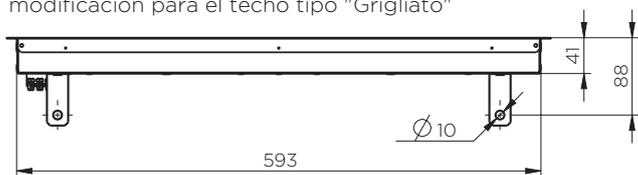
FEREKS

Soluciones LED

DIBUJOS ACOTADOS

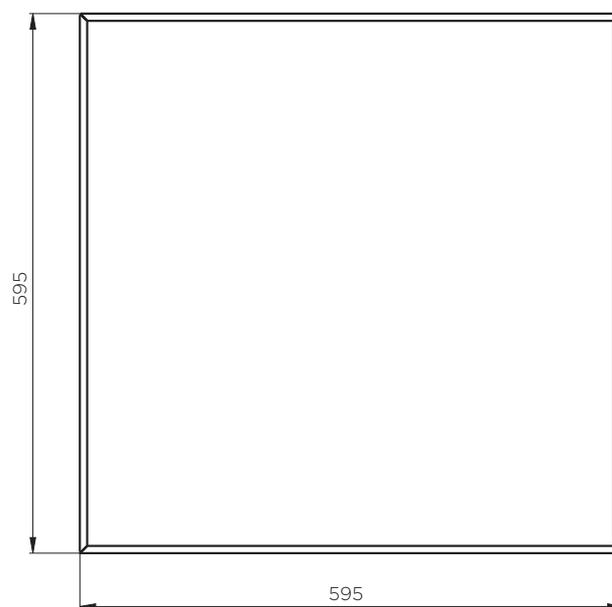
SSV-28/3100/Axx

modificación para el techo tipo "Grigliato"



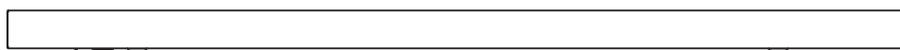
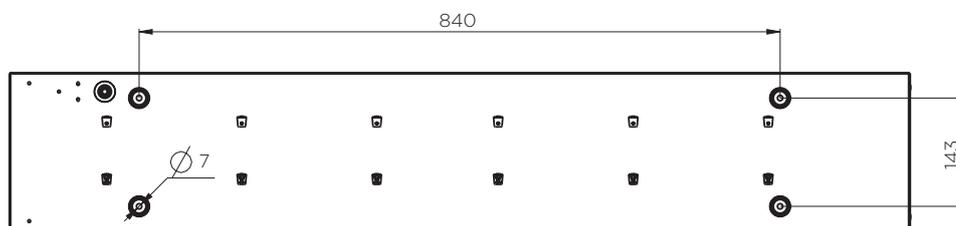
SSV-28/3100/Axx

la carcasa universal



SSV-28/3000/Bxx

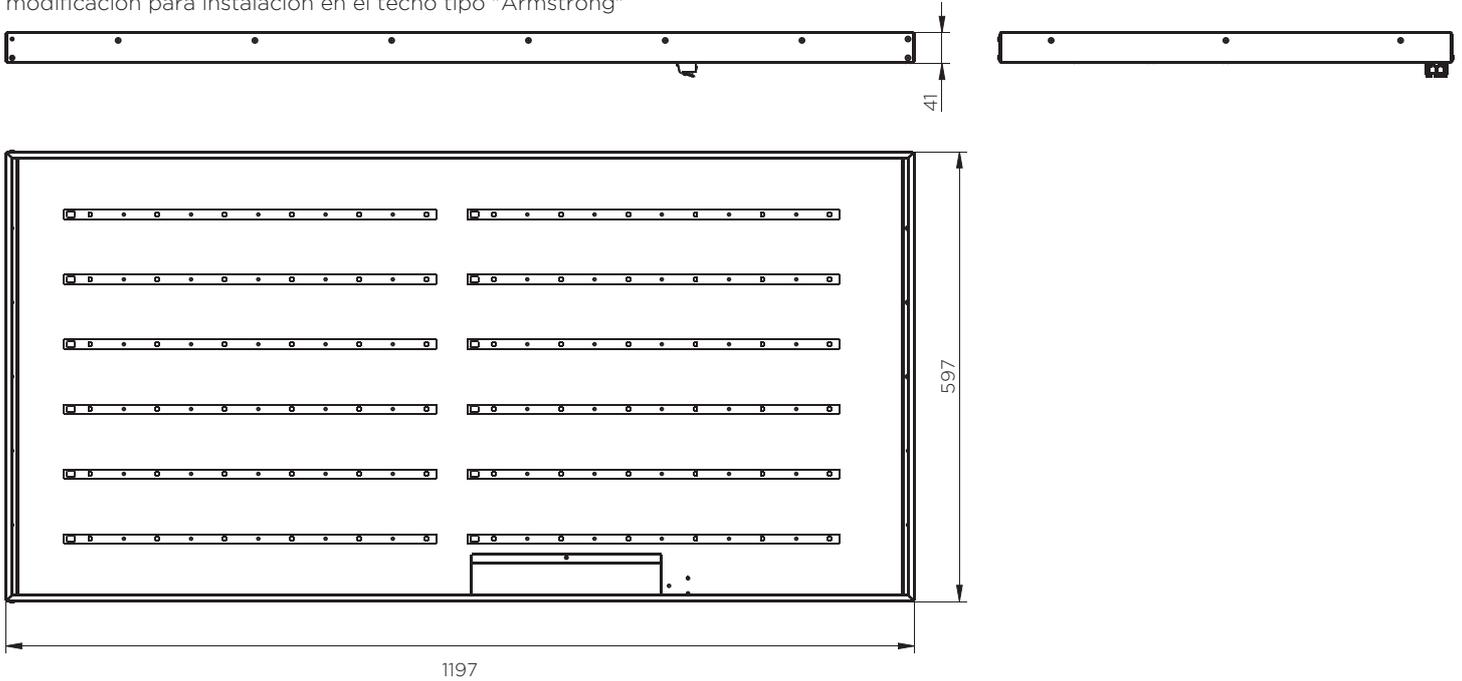
la carcasa universal



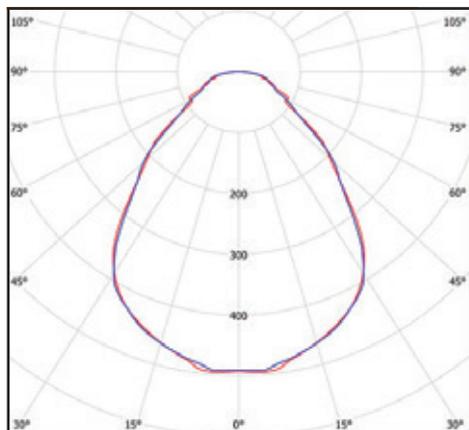


SSV-50/5800/Axx

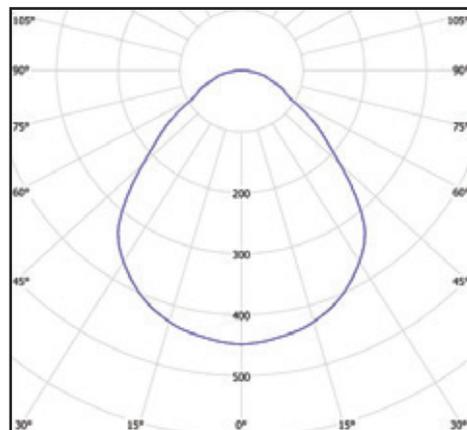
modificación para instalación en el techo tipo "Armstrong"



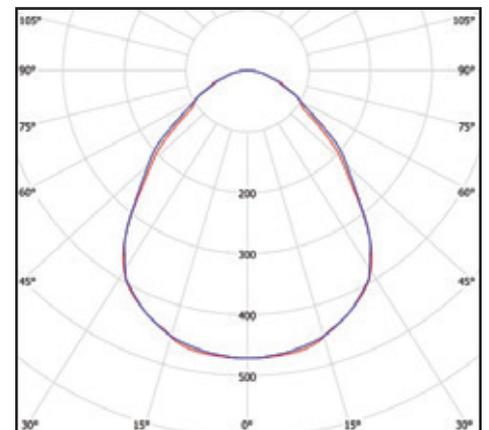
CURVA DE ILUMINACIÓN C120



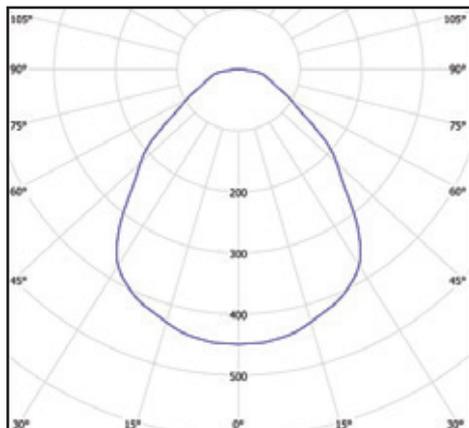
SSV-15/1500/Cxx



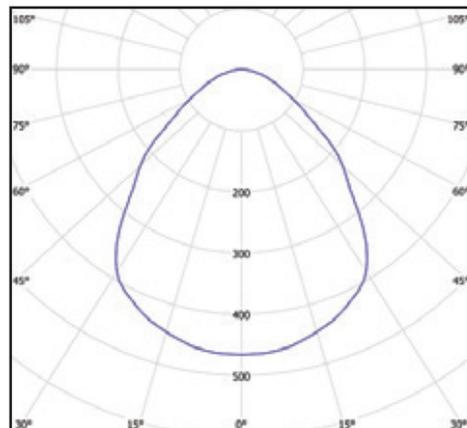
SSV-28/3100/Axx



SSV-37/3900/Bxx



SSV-37/4000/Axx



SSV-41/4500/Axx
SSV-50/5800/Axx

cd/klm
— CO-C180 — C90-C270

LOTE DE PRODUCTO

Denomination	Cantidad, un.
Luminaria	1
Embalaje de cartón corrugado	1
Pasaporte técnico	1



Soluciones LED

DOWNLIGHT LED

DVO

Luminarias destinadas para la iluminación de las oficinas, locales comerciales, administrativos y otros tipos de instalaciones públicas



Vida útil no inferior de 50 000 horas



Reproducción natural de colores



Diversas opciones de montaje



Iluminación de alto contraste



Funcionamiento silencioso



Ausencia del efecto estroboscópico



Tiene dos versiones de fabricación: Tipo 01, 03, 04, 05 "Downlight" y tipo 02 para el montaje en el techo "Grigliato". Para la versión tipo 02 están previstos diferentes tamaños y acabados, así como el acabado con marco de acero inoxidable y la cubierta para la instalación en techos de yeso.

FEREKS

Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LAS LUMINARIAS SERIE "DVO"

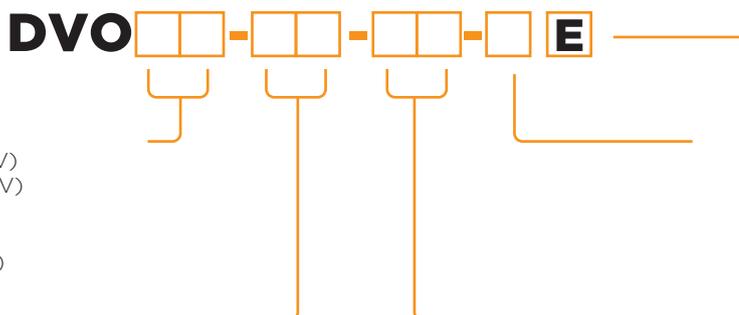
	DVO 01-22-50-C	DVO 01-22-50-C IP65	DVO 02-22-50-C	DVO 03-22-50-C	DVO 03-22-50-C IP65	DVO 04-18-50-C	DVO 05-33-50-C	DVO 06-56-50-F15	DVO 06-56-50-F40
Potencia nominal, W	22					18	33	56	
Eficacia luminosa, lm/W	103	91	108		104	108	119	121	
Tensión de corriente, V	176-264 AC								
Frecuencia, Hz	47-63								
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior a	0,96								
Corriente de luminaria, no más de, A	0,1					0,08	0,15	0,14	
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I								
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000K 4000K 3000K	2264 2106 1947	1993 1853 1714	2378 2212 2045		1870 1739 1608	3576 3326 3075	6653 6187 5722	6774 6300 5826
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1								
Tipo de curva de luz	C - coseno 120°							F - conce ntrada 15°	F - conce ntrada 40°
Nivel de resistencia a golpes	IK05								
Índice de reproducción cromática	Ra >80					Ra >90	Ra >80		
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -10 hasta +40	desde -40 hasta +50	desde -10 hasta +40		desde -40 hasta +50		desde -10 hasta +40	desde -40 hasta +50	
Tipo climático	(NF) 3.1	(N) 2	(NF) 3.1		(N) 2		(NF) 3.1	(N) 2	
Grado de protección del medio ambiente	IP20	IP65	IP20		IP65	IP66	IP20	IP66	
Material de difusor	ópalo PMMA*, 2 mm		prismático-PMMA*, 2mm	ópalo PMMA*, 2 mm		ópalo PMMA*, 3 mm	ópalo PMMA*, 2 mm	óptica PMMA* 15°	óptica PMMA* 40°
Tipo de fijación	incrustada en el techo (Ø perf. = 200mm)		incrustada en el techo "Grigliato"	incrustada en el techo (Ø perf. = 175mm)		incrustada en el techo (Ø perf. = 130mm)	incrustada en el techo (Ø perf. = 200mm)	incrustada en el techo	
Dimensiones, mm	Ø220x82		235x235x100*		Ø200x70	Ø150x75	Ø220x72	Ø230x80	
Peso, kg	1,3		1,0				1,3	1,0	
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas								

*Posibilidad de fabricación de carcasas con otras dimensiones

- 01 - Downlight
- 03 - Downlight
- 51 - Downlight, interfaz digital (DALI)
- 53 - Downlight, interfaz digital (DALI)
- 61 - Downlight, interfaz analógico (1-10V)
- 63 - Downlight, interfaz analógico (1-10V)
- 02 - Grigliato
- 52 - Grigliato, interfaz digital (DALI)
- 62 - Grigliato, interfaz analógico (1-10V)

Potencia nominal, W

*Polimetilmetacrilato



Con el bloque de emergencia

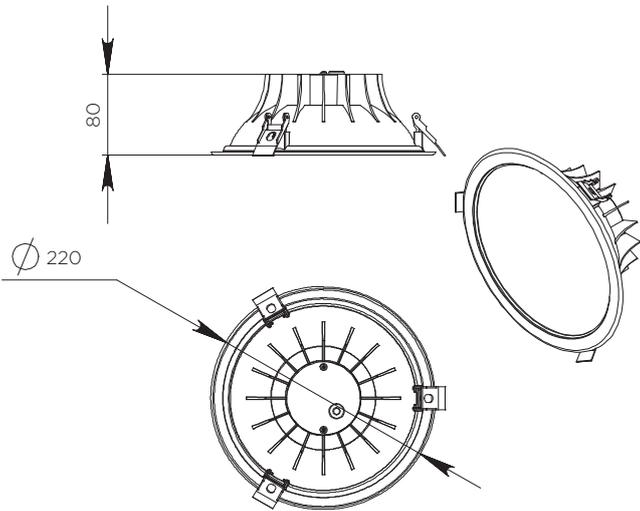
Tipo de curva de luz
C - coseno
(0° - 180°)

Parámetros de temperatura de color desde 27 (2700K) hasta 65 (6500K)

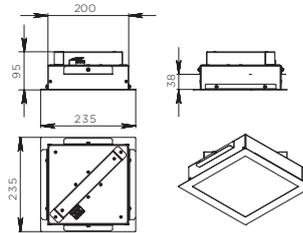


DIBUJOS ACOTADOS

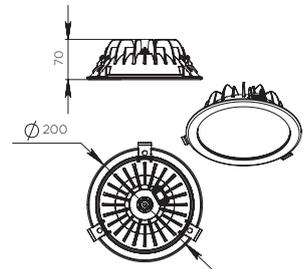
DVO 01-22-xx-C



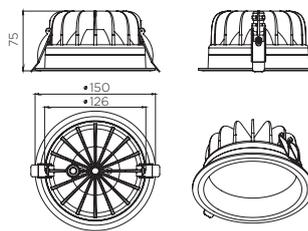
DVO 02-22-xx-C



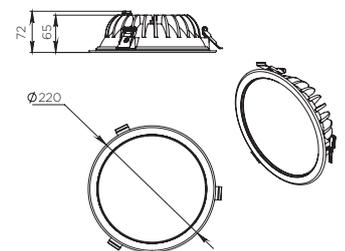
DVO 03-22-xx-C



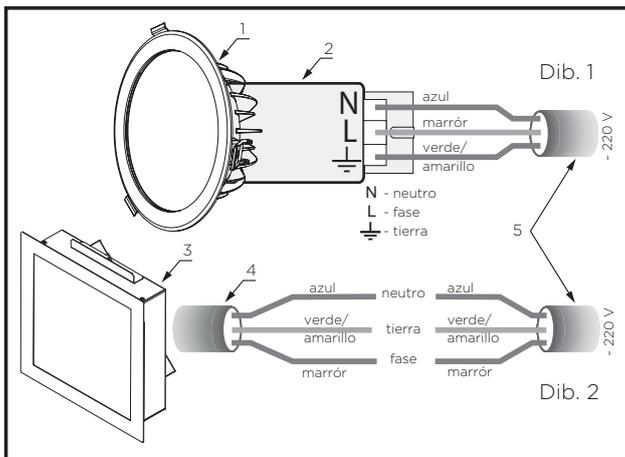
DVO 04-18-xx-C



DVO 05-33-xx-C



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

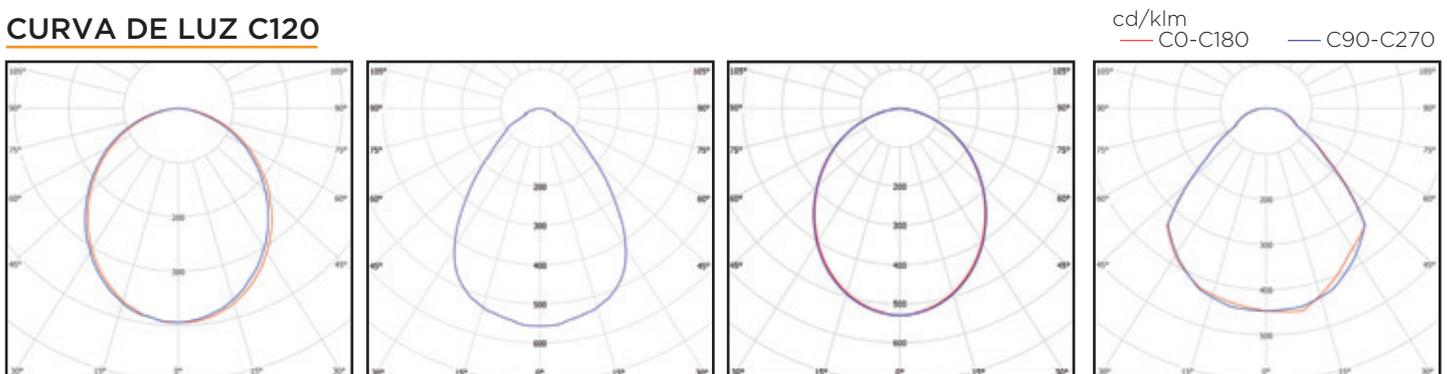


Las luminarias de serie DVO están diseñadas para el montaje en el techo de yeso o el techo "Grigliato". La altura de instalación recomendada para obtener la mejor iluminación es de 3-4 m.

- Para conectar la luminaria de la serie DVO (Downlight) 1 a la corriente eléctrica es necesario seguir los siguientes pasos (dib. 1):
 - conectar el cable de suministro de energía eléctrica con el driver de LED 2 (en el caso de disponer de BE - conectar a la unidad de emergencia), cumpliendo todos los requisitos de cableado necesarios: L-FASE - marrón, N-NEUTRO - azul;
 - conectar la luminaria a la red y verificar su funcionamiento.
- Para conectar a la corriente DVO (Grigliato) 3 es necesario (dib. 2):
 - conectar el cable de suministro eléctrico 5 al cable 4 de la luminaria, observando todos los requisitos necesarios de cableado: L-FASE - marrón, N-NEUTRO - azul;
 - conectar la luminaria a la red y revisar su funcionamiento.

El cable eléctrico recomendado - 3x0,824 mm² (tipo AWG-18).

CURVA DE LUZ C120



DVO 01-22-50-C
DVO 05-33-50-C

DVO 02-22-40-C

DVO 03-22-50-C

DVO 04-18-50-C

EL LOTE DE PRODUCTO

Nombre	Cantidad, un.
Luminaria	1
Embalaje	1
Pasaporte técnico	1



Soluciones LED

LUMINARIA CILÍNDRICA LED DE DISEÑO PARA INTERIORES

FRL

Solución perfecta para iluminar las
cafeterías, zonas de ocio, áreas comerciales y
administrativas



Vida útil no inferior
a 50 000 horas



Reproducción
natural de colores



Diversas opciones
de montaje



Iluminación de alto
contraste



Funcionamiento
silencioso



Ausencia del efecto
estroboscópico



Las luminarias para ser montadas en suspensión, colgándolas directamente del gancho o cable de acero utilizando los cáncamos (incluidos). También es posible el montaje en superficie.



Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

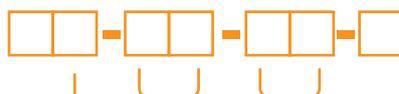
MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "FRL"

FRL 04-35-50

Potencia nominal, W	35
Eficacia luminosa, lm/W	100
Tensión de corriente, W	176-264 AC
Frecuencia, Hz	47-63
Coeficiente de potencia (cos ϕ) no inferior a	0,96
Consumo de corriente de luminaria, no más de, A	0,15
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000K 3498 4000K 3253 3000K 3008
Coeficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1
Tipo de curva de luz	C - coseno 120°
Nivel de resistencia a golpes	IK05
Índice de reproducción cromática no inferior a	Ra >80
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -10 hasta +40
Tipo climático	(NF) 3.1
Grado de protección del medio ambiente	IP40
Material de difusor	acrílico mate de 2 mm de grosor
Tipo de fijación	En suspensión, con cáncamos
Dimensiones, mm	Ø210x336
Peso, kg	3,9
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas

Tipo de fijación - con cáncamo

FRL



- 1 - policarbonato transparente
- 2 - policarbonato prismático
- 3 - polimetilmetacrilato
- 4 - polimetilmetacrilato mate

Potencia nominal, W

Tipo de curva de luz emitida:
F - concentrada
D - profunda
C - coseno (0° - 180°)

Parámetros de temperatura de color desde 27 (2700K) hasta 65 (6500K)



DIBUJOS ACOTADOS

FRL 04-35-xx

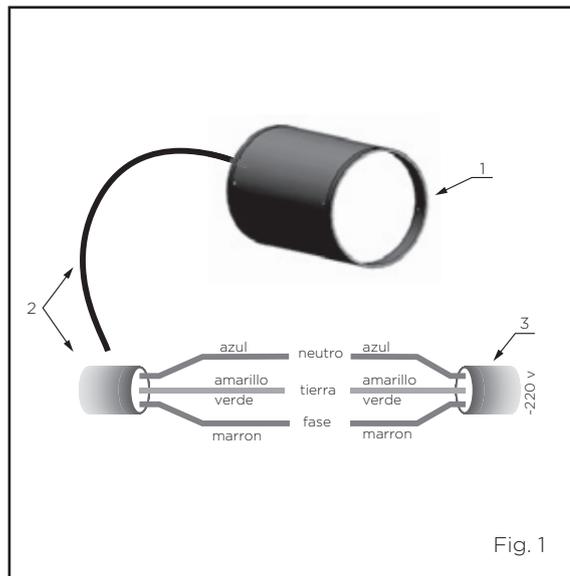
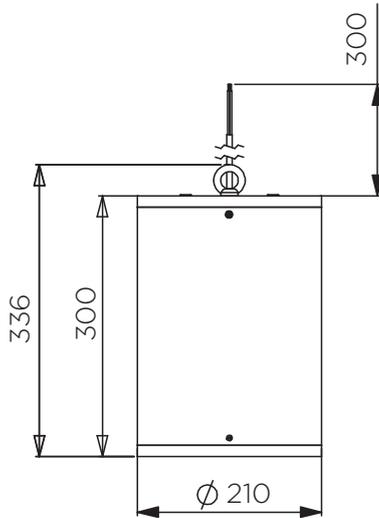


Fig. 1

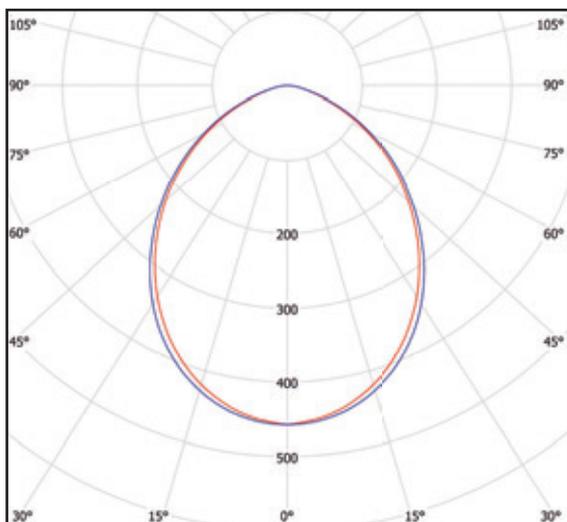
INSTRUCCIONES DE MONTAJE

La luminaria FRL 1 (Figura 1) se monta en suspensión y se coloca directamente sobre el gancho o en el cable de acero con ayuda del cáncamo. La altura de suspensión debe ser unos 3-4 metros para conseguir el mejor rendimiento. Para conectar la luminaria FRL 1 a la red eléctrica es necesario:

- a) conectar el cable de suministro eléctrico 3 al cable de la 2, observando todos los requisitos de color del equipo: PE-TIERRA -amarillo-verde, L-FASE - marrón, N-NEUTRO- azul;
- b) conectar la luminaria a la red y revisar su funcionamiento.

Se recomienda utilizar el cable - 3x0,824mm² (tipo AWG-18).

CURVA DE FLUJO DE LUZ C120



cd/klm
 — C0-C180 — C90-C270

EL LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad
Luminaria	1
Embalaje	1
Pasaporte técnico	1
Cáncamo	1

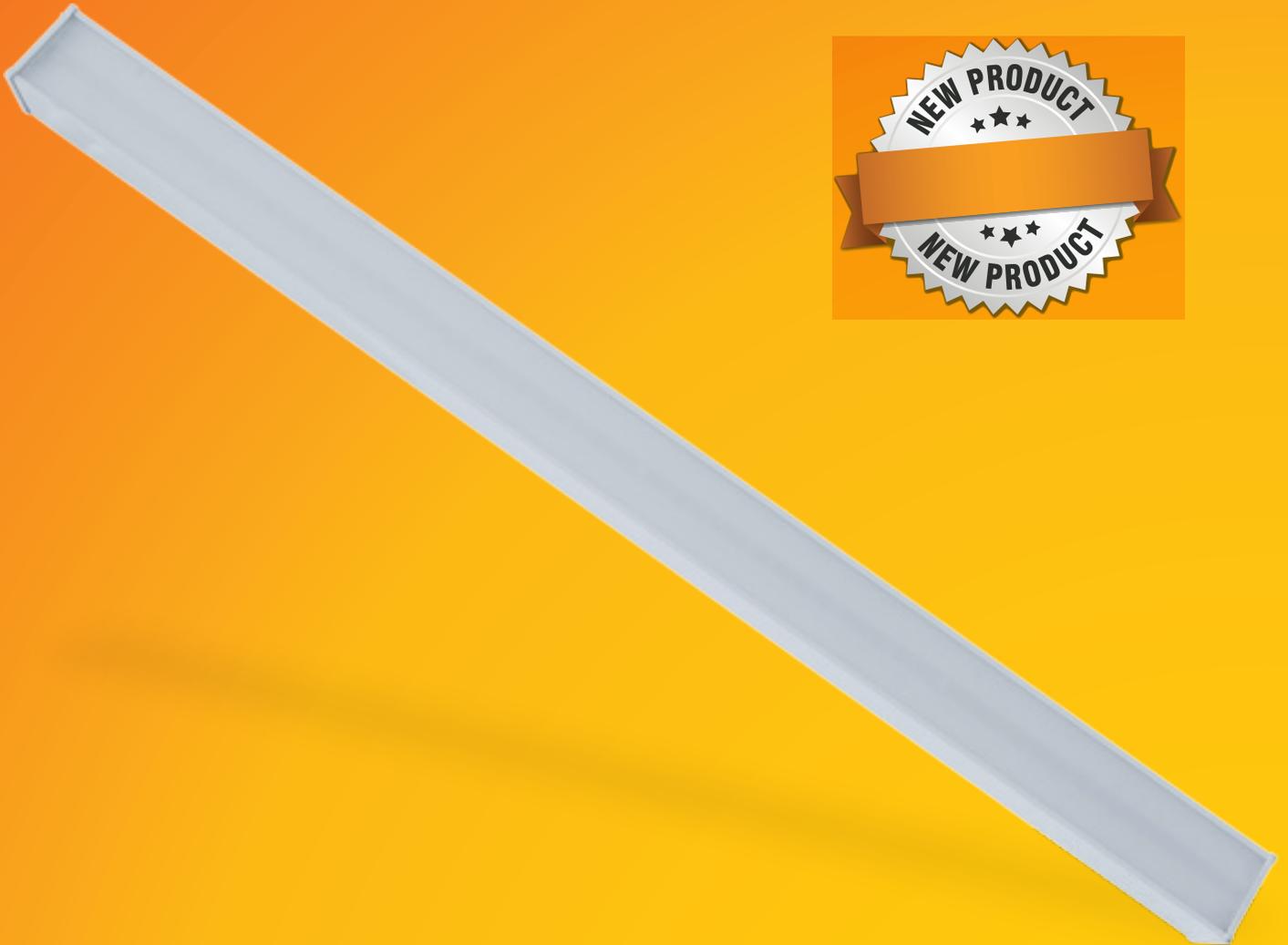


Soluciones LED

ESTANCA LED EN SUSPENSIÓN DE DISEÑO PARA INTERIORES

FDL

Diseñado para el alumbrado industrial, de almacenes, complejos residenciales, zonas de comercio, instalaciones administrativas y otros espacios públicos



Diversas opciones de montaje



Reproducción natural de colores



Grado de protección IP20/IP54



Iluminación de alto contraste



Funcionamiento silencioso



Ausencia del efecto estroboscópico



ПРЕДЛОЖЕНИЕ
ОГРАНИЧЕНО!
НАБОР
ИНСТРУМЕНТОВ
101 ПРЕДМЕТ
3488 руб.

ИНСТРУМЕНТЫ

НИЗКОЕ ЦЕНА!
КАЖДЫЙ ДЕНЬ!
ГЕНЕРАТОР
БЕНЗИНОВЫЙ
10013 руб.

ЭЛЕКТРОТОВАРЫ

СТРОЙМАТЕРИАЛЫ

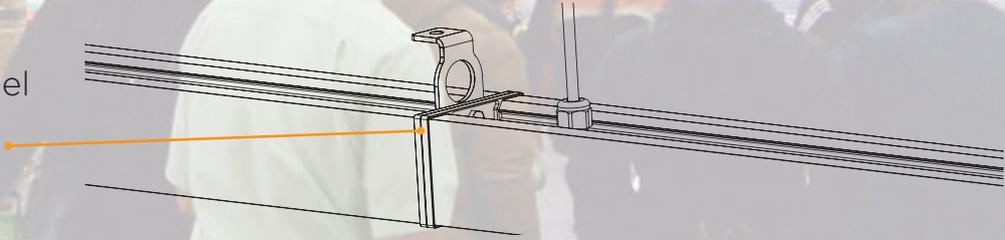
КАБЕЛЬ
511 руб.
728 руб.
37 руб.
16 руб.

СТРОЙМАТЕРИАЛЫ



ЛУЧШАЯ ЦЕНА!
866 руб.

Posibilidad de realizar el montaje lineal



FEREKS

Soluciones LED

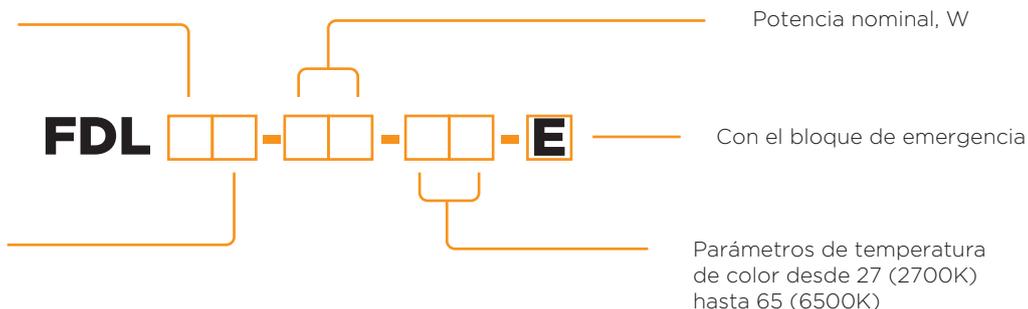
PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "FDL"

	MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "FDL"	
	FDL 03-45-50	FDL 03-65-50
Potencia nominal, W	45	65
Eficacia luminosa, lm/W	124	121
Tensión de corriente, V	176-264 AC	
Frecuencia, Hz	47-63	
Coeficiente de potencia (cos φ) no inferior a	0,96	
Consumo de corriente de luminaria, no más de, A	0,2	0,3
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I	
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5591 5200 4808	7849 7300 6750
Coeficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1	
Tipo de curva de luz	C - coseno 120°	
Nivel de resistencia a golpes	IK07	
Índice de reproducción cromática no inferior a	Ra >80	
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -10 hasta +40	
Tipo climático	(NF) 3.1	
Grado de protección del medio ambiente	IP20/IP54	
Material de difusor	PMMA* mate, 2 mm	
Tipo de fijación	superpuesto o en suspensión	
Dimensiones, mm	1200x83x67	1500x83x67
Peso, kg	2,5	3,5
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas	

Modificaciones de luminaria
 0 - soporte y cable de tránsito
 1 - soporte; a un extremo del alambre
 2 - grapa para montaje en superficie (solo con IP20)

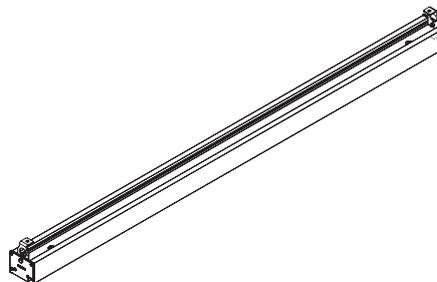
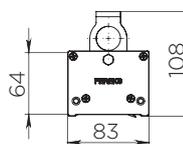
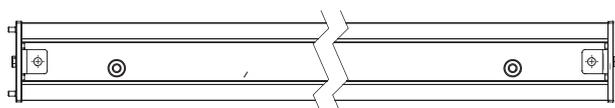
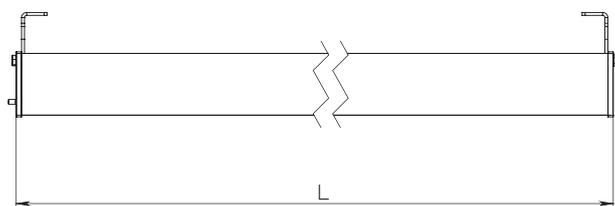
Materiales de difusor
 1 - Policarbonato claro
 2 - Policarbonato prismático
 3 - Polimetilmetacrilato mate
 4 - Polimetilmetacrilato transparente



*Polimetilmetacrilato

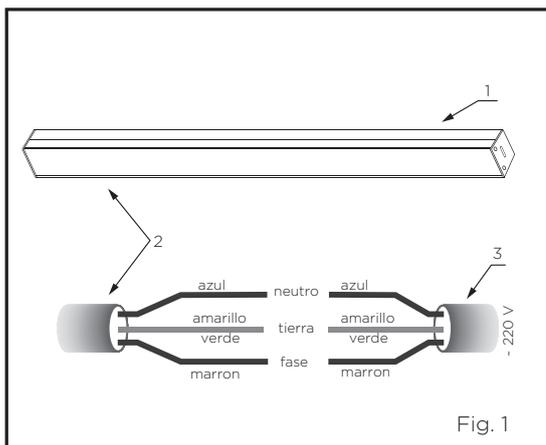


DIBUJOS ACOTADOS



Modelo	L, mm
FDL xx-45-xx	1200
FDL xx-65-xx	1500

INSTRUCCIONES DE MONTAJE



La luminaria FDL (Figura 1) se instala en la superficie superior, en el techo o en la pared, o en suspensión.

La altura de la instalación para conseguir la mejor iluminación debe de ser 3-4 m. Para conectar la luminaria serie FDL hacia la fuente de alimentación es necesario (Figura 1):

a) Conectar el cable de suministro eléctrico 3 al cable del equipo 2, observando todos los requisitos de color de cableado:

PE-TIERRA - amarillo-verde, L-fase-marrón, N- neutro-azul.

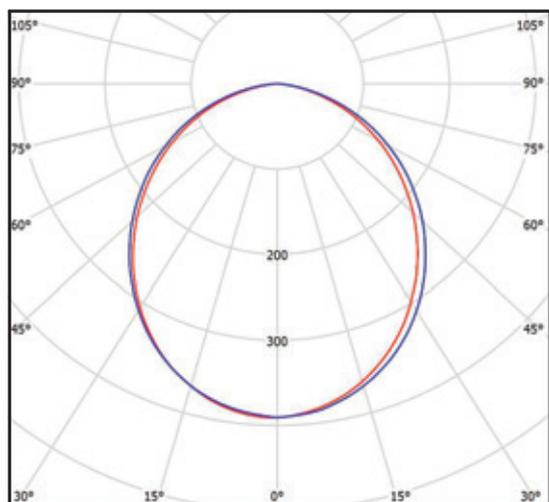
- Para realizar la conexión de un cable, los otros cables deben de ser aislados con tapa (para modificaciones FDL 0x-xx-xx).

- Con conexión en serie de varios equipos se precisa conectar al segundo alambre de la primera luminaria a cualquiera de los hilos del siguiente equipo (como en punto anterior). Realizar las conexiones posteriores de manera similar (para modificaciones FDL 0x-xx-xx).

- Para la conexión secuencial (por fase) de varios aparatos la fase deseada del cable de tránsito conectar al cable de suministro (por modificaciones FDL 2x-xx-xx).

Cuando se realiza la conexión en serie, la cantidad total de las luminarias no tiene que superar más de 40 unidades.

CURVA DE FLUJO DE LUZ C120



FDL 03-65-50

cd/klm
 — C0-C180 — C90-C270

EL LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad
Luminaria	1
Embalaje de cartón corrugado	1
Pasaporte técnico	1
Grapa(solo para IP20)	2
Soporte de fijación (para IP20/IP54)	2



Soluciones LED

ESTANCA LED EN LÍNEA DE DISEÑO PARA INTERIORES

FLL

Diseñados para iluminar espacios comerciales, locales administrativos y otros locales de uso público



Vida útil no inferior a 50 000 horas



Reproducción natural de colores



Diversas opciones de montaje



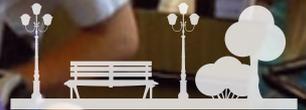
Iluminación de alto contraste



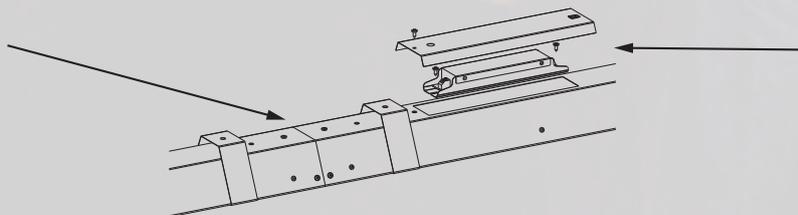
Funcionamiento silencioso



Ausencia del efecto estroboscópico



Posibilidad de realizar una instalación en línea



Posibilidad de realizar el cambio de driver con la luminaria instalada

FEREKS

Soluciones LED

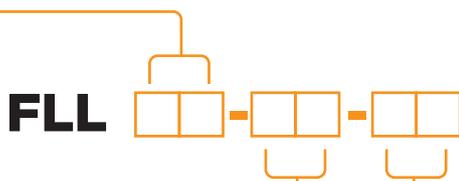
PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "FLL"

FLL 02-40-50

Potencia nominal, W	40
Eficacia luminosa, lm/W	111
Tensión de corriente, W	176-264 AC
Frecuencia, Hz	47-63
Coeficiente de potencia (cos ϕ) no inferior a	0,96
Consumo de corriente de luminaria, no más de, A	0,18
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000K 4424 4000K 4114 3000K 3805
Coeficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1
Tipo de curva de luz	C - coseno 90°
Nivel de resistencia a golpes	IK05
Índice de reproducción cromática no inferior a	Ra >80
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -10 hasta +40
Tipo climático	(NF) 3.1
Grado de protección del medio ambiente	IP40
Material de difusor	Polimetilmetacrilato prismático 2 mm
Tipo de fijación	en suspensión
Dimensiones, mm	1550x115x61
Peso, kg	2,7
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas

Materiales de difusor
 1 - Policarbonato transparente
 2 - Policarbonato prismático
 3 - Polimetilmetacrilato mate



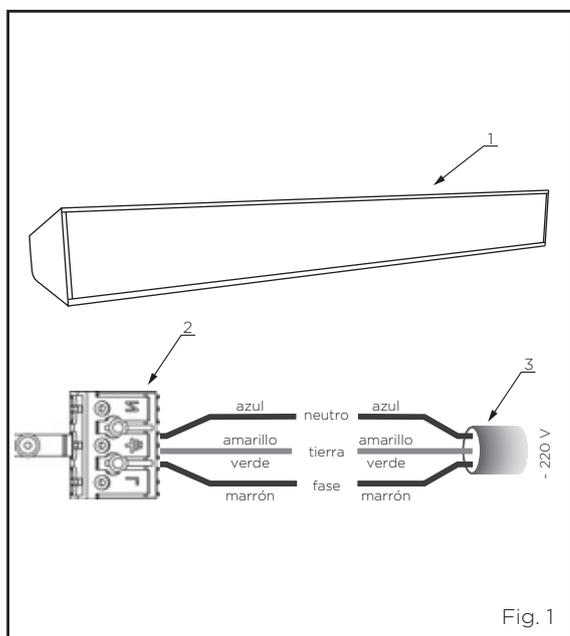
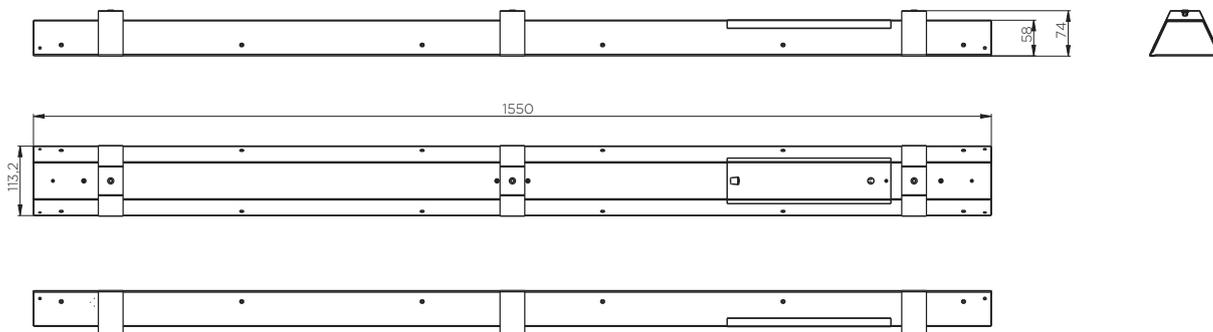
Potencia nominal, W

Parámetros de temperatura de color desde 27 (2700K) hasta 65 (6500K)



DIBUJOS ACOTADOS

FLL 02-40-xx



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

La luminaria FLL 1 (Fig. 1) se monta directamente en el gancho o cuerda. La altura de la instalación para conseguir la mejor iluminación debe de ser 3-4 m. Para conectar la luminaria a la fuente de alimentación es necesario (Fig. 1):

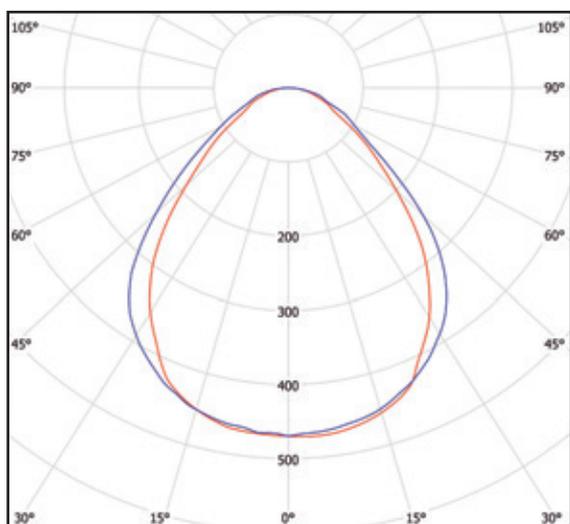
- a) Quitar la tapa de la luminaria, que está montada en un pestillo y un tornillo
- b) Colocar el alambre 3 a través de la junta de goma en la tapa quitada del equipo;
- c) Conectar el cable eléctrico 3 a bornera 2 (que se encuentra debajo de la cubierta interior de la luminaria), observando todos los requisitos de color cableado: PE-TIERRA - amarillo-verde, L-FASE-marrón, N-NEUTRO - azul;
- d) Establecer la cubierta superior de vuelta al lugar de plantilla;
- e) Conectar el equipo a la red y revisar su funcionamiento.

Para el montaje de la luminaria FLL se necesita previamente fijar en la superficie (techo) dos soportes de fijación (incluidos) con la ayuda del tornillo para dos orificios de 6 mm. Instalar la luminaria a los soportes de fijación. Para el montaje del grupo de luminarias FLL con la conexión lineal, se necesita:

- f) Conectar la primera luminaria como se describe en los puntos a), b) y c);
- g) Retirar las cubiertas laterales (tapas) en la primera y segunda luminaria, para ello se requiere desatornillar los tres tornillos;
- h) Conectar el cable con el borne de la segunda luminaria con el de la primera y realizar la conexión mediante un cable separado con el borne conectado de la primera luminaria, cumpliendo todos los requisitos necesarios de color de los cables (similar con el punto 3);
- i) Juntar las luminarias, para ello es necesario instalar previamente situado en el lateral de la primera luminaria (desde entrada de cable) un soporte de fijación adicional incluido en el lote y graparlo con segunda luminaria;
- j) Establecer la cubierta superior de nuevo en su puesto en la primera luminaria;
- l) De manera similar conectar todas las luminarias posteriores;
- m) Conectar las luminarias a la fuente de alimentación y verificar su funcionamiento.

Se recomienda el uso de cable con dimensiones - 3x0,824 mm² (tipo AWG-18).

CURVA DE FLUJO DE LUZ



cd/klm
 — CO-C180 — C90-C270

EL LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad
Luminaria	1
Embalaje	1
Pasaporte técnico	1
Soporte de fijación	2



Soluciones LED

LUMINARIA LED DE DISEÑO PARA INTERIORES

DSB

Diseñado para espacios comerciales,
complejos residenciales y otros locales
de uso público



Diversas opciones de
montaje



Reproducción natural
de colores



Regulación de potencia
de flujo luminoso
(control de brillo)



Iluminación de alto
contraste



Funcionamiento
silencioso



Ausencia del efecto
estroboscópico



Está diseñado para montarse en la base superior (techo) y, en la pared usando 2 soportes de fijación o colgada de un cable de acero.



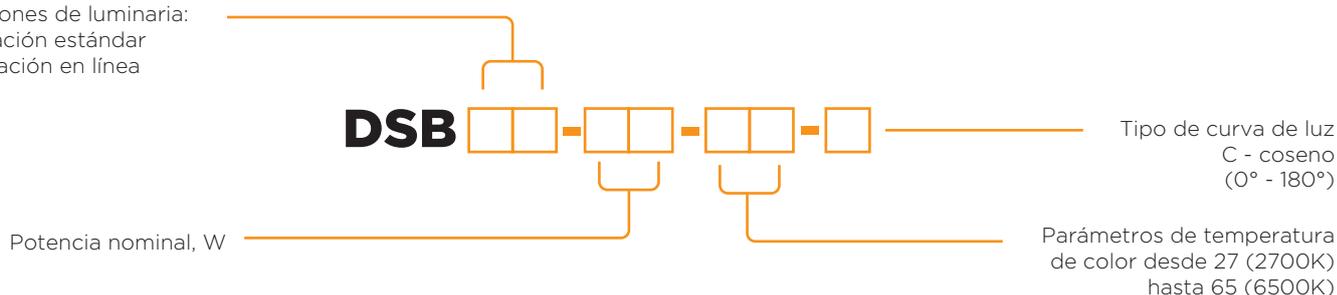
Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DSB"

	MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DSB"		
	DSB 01-14-50	DSB 01-28-50	DSB 01-35-50
Potencia nominal, W	14	28	35
Eficacia luminosa, lm/W	122		125
Tensión de corriente, W	176-264 AC		
Frecuencia, Hz	47-63		
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior a	0,96		
Consumo de corriente de luminaria, no más de, A	0,06	0,13	0,16
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I		
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000K 4000K 3000K	1718 1598 1477	3431 3191 2951
			4389 4082 3774
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1		
Tipo de curva de luz	C - coseno 120°		
Nivel de resistencia a golpes	IK10		
Índice de reproducción cromática no inferior a	Ra >80		
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -10 hasta +40		
Tipo climático	(NF) 3.1		
Grado de protección del medio ambiente	IP20		
Material de difusor	policarbonato opal, 2 mm		
Tipo de fijación	en suspensión		
Dimensiones, mm	50x595x50	50x1166x50	
Peso, kg	0,7	1	
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas		

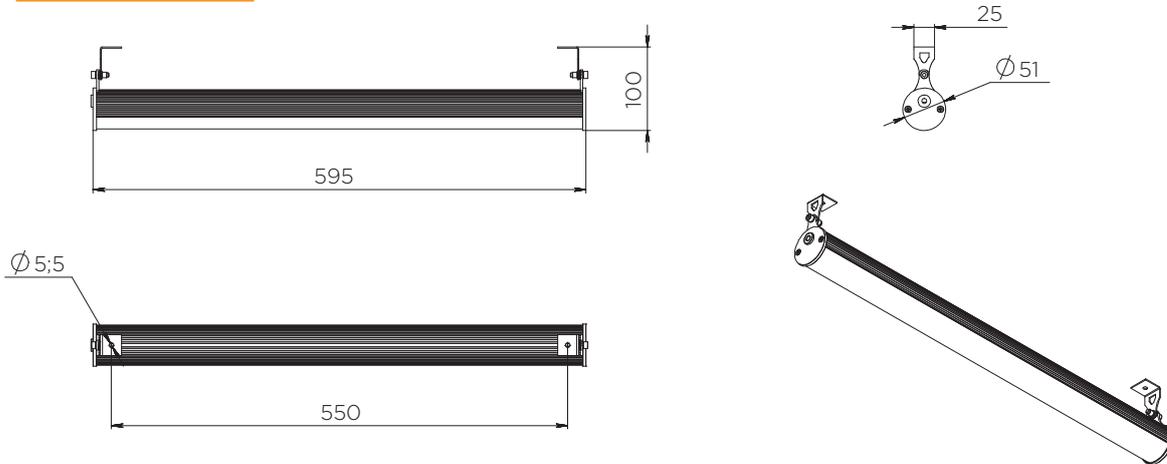
Modificaciones de luminaria:
01 - Instalación estándar
02 - Instalación en línea



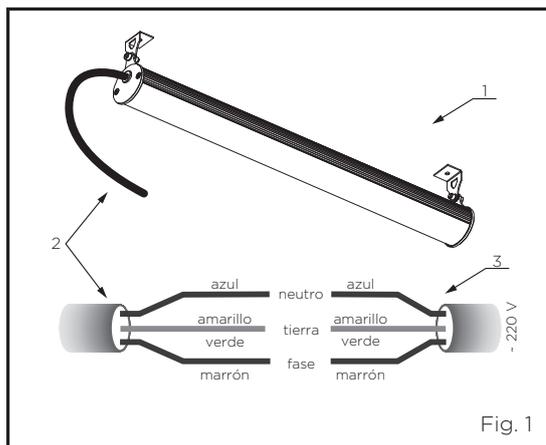


DIBUJOS ACOTADOS

DSB 01-14-xx-C



INSTRUCCIONES DE MONTAJE



La luminaria DSB (Figura 1) se instala en la base superior (techo) o en la pared utilizando 2 soportes de fijación DSB 2. Es posible la instalación en un cable de acero. Para conseguir la mejor iluminación las luminarias deben de ser instaladas a la altura recomendada:

14W: 2-3 m.

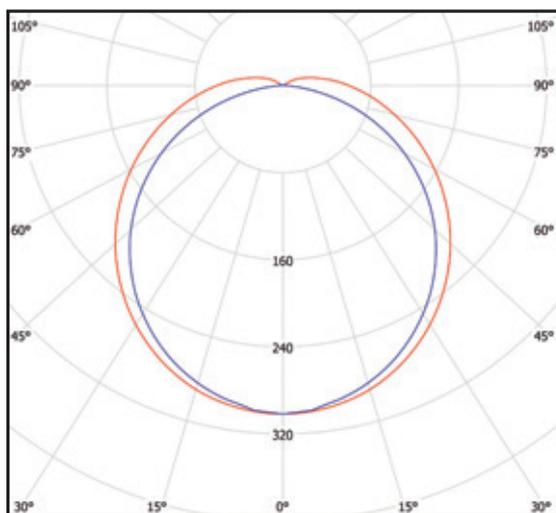
28W: 2-4 m.

Para conectar la luminaria DSB 1 a la red eléctrica es necesario:

a) Conectar el cable de suministro de alimentación al cable de la luminaria, observando todos los requisitos cableado de color: Re-TIERRA-amarillo-verde, L-FASE-marrón, N-Neutro-azul. Conectar la luminaria a la red y revisar su funcionamiento.

Es recomendado el uso de cableado- 3x0,824 mm² (tipo AWG-18). Momento torsional de DSB es 4-5H*m.

TIPO DE CURVA DE LUZ C120



cd/klm

— CO-C180 — C90-C270

EL LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad
Luminaria	1
Embalaje	1
Pasaporte técnico	1
Soporte de fijación DSB	2

FEREKS

Soluciones LED

**ESTANCA LED
ANTIVANDÁLICA
DE POLICARBONATO**

FPL, Ex-FPL

Diseñado para la iluminación industrial, comercial y de diversos espacios públicos como, aparcamientos, habitaciones con mucha humedad (lavado de autos, lavanderías) o incluso para alumbramiento de fachadas.



Posibilidad de aplicación en atmósferas explosivas, zonas 1 y 2 - Ex-FPL



Vida útil no inferior a 50 000 horas



Reproducción natural de colores



Grado de protección IP66



Regulación de potencia de flujo luminoso (control de brillo)



Versiones antideflagrantes de alta seguridad (1Ex e mb II T4 Gbx/Ex tb mb IIIC T80/90°C Db X)



Ausencia del efecto estroboscópico



LAS LUMINARIAS DE SERIE FPL PASARON LOS SIGUIENTES ENSAYOS Y SUPERARON LAS PRUEBAS DE:

- Resistencia mecánica tras haber sido expuesto a múltiples choques mecánicos;
- Resistencia contra el polvo estando colocado en una cámara de polvo durante 3 horas;
- Resistencia contra la humedad, estando bajo chorros de agua desde todas las direcciones;
- Resistencia contra la humedad estando en una cámara húmeda durante 48 horas.

FEREKS

Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "FPL"

	FPL 01-12-50	FPL 01-24-50	FPL 01-35-50	FPL 01-47-50	FPL 01-58-50	FPL 01-70-50	FPL 01-82-50	
Potencia nominal, W	12	24	35	47	58	70	82	
Eficacia luminosa, lm/W	113	117	121	120	122	121	121	
Tensión de corriente, W	176-264 AC							
Frecuencia, Hz	47-63							
Coefficiente de potencia (cos ϕ) no inferior a	0,96							
Corriente de luminaria, no más de, A	0,06	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	
Nivel de protección contra descargas eléctricas	II							
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000 K 4000 K 3000 K	1359 1264 1169	2803 2607 2411	4240 3943 3646	5651 5255 4860	7065 6570 6076	8479 7885 7292	9890 9198 8505
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1							
Tipo de curva de luz	C - coseno 120°							
Índice de reproducción cromática	Ra >80							
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50							
Tipo climático	(N) 1							
Grado de protección del medio ambiente / Nivel de resistencia a golpes	IP66 / IK08							
Material de difusor	policarbonato opal, 2 mm							
Tipo de fijación	superpuesto, en suspensión							
Dimensiones, mm	70x465x75	70x825x75	70x1185x75	70x1545x75	70x1905x75	70x2266x75	70x2266x75	
Peso, kg	0,9	1,3	1,65	2,1	2,8	3,2	3,6	
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas							

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

LUMINARIAS ANTIDEFLAGRANTES DE LA SERIE "Ex-FPL"

	Ex-FPL 01-35-50	Ex-FPL 01-47-50	Ex-FPL 01-70-50	Ex-FPL 01-82-50	
Potencia nominal, W	35	47	70	82	
La codificación antideflagrante	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T80° C Db X		1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T90° C Db X		
Tensión de corriente, W	176-264 AC				
Frecuencia, Hz	47-63				
Coefficiente de potencia (cos ϕ) no inferior a	0,96				
Corriente de luminaria, no más de, A	0,15	0,2	0,3	0,35	
Nivel de protección contra descargas eléctricas	II				
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000 K 4000 K 3000 K	4240 3943 3646	5651 5255 4860	8479 7885 7292	9890 9198 8505
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1				
Tipo de curva de luz	C - coseno 120°				
Nivel de resistencia a golpes	IK10				
Índice de reproducción cromática	Ra >80				
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50				
Tipo climático	(N) 1				
Grado de protección del medio ambiente	IP66				
Material de difusor	policarbonato opal, 2 mm				
Tipo de fijación	superpuesto, en suspensión				
Dimensiones, mm	70x1185x75	70x1545x75	70x2266x75		
Peso, kg	1,65	2,1	3,2	3,6	
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas				



Modificación, código

Potencia nominal, W

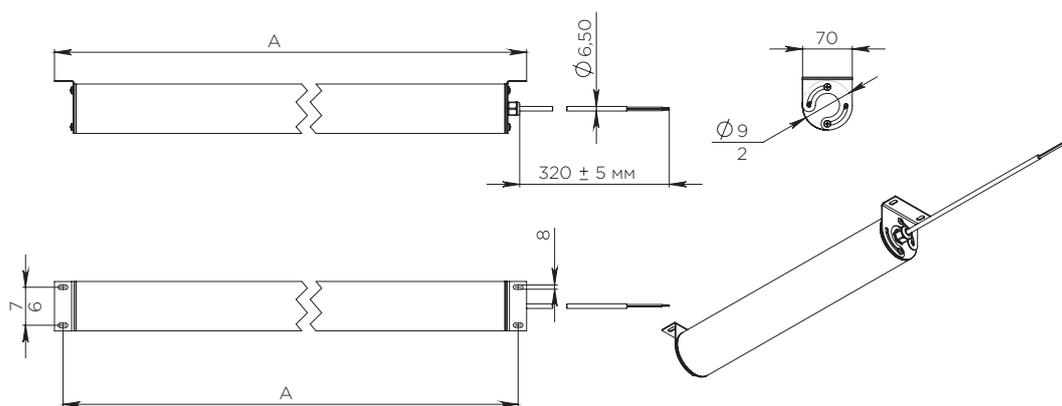
FPL



Con el bloque de emergencia (solo desde 24W hasta 80W y solo sin "Ex")

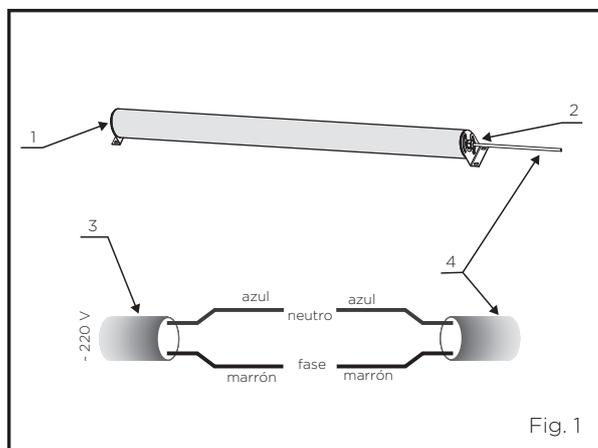
Parámetros de temperatura de color desde 27 (2700) K hasta 65 (6500) K

DIBUJOS ACOTADOS



Modelo	A,mm	B,mm
FPL01-12-xx	456	440
FPL01-24-xx	825	800
FPL01-35-xx	1185	1161
FPL01-47-xx	1545	1521
FPL01-58-xx	1905	1880
FPL01-70-xx	2266	2242
FPL01-82-xx	2626	2602

INSTRUCCIONES DE MONTAJE



El modelo FPL (Figura 1) se instala en la base superior (techo) o en la pared utilizando dos soportes de fijación (2) FPL.

Altura de instalación recomendada para obtener mejor iluminación:

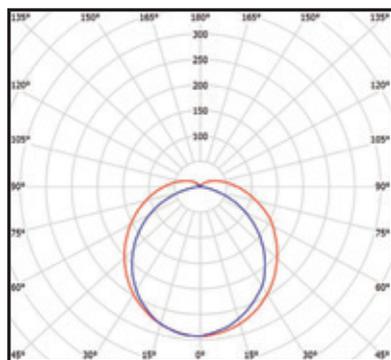
- FPL-xx-12-xx - 2-3 m,
- FPL-xx-24-xx - 3-4 m,
- FPL-xx-35-xx - 3-5 m.

Para conectar la luminaria 1 a la red eléctrica FPL es necesario:

- a) conectar el cable eléctrico 3 al cable de la luminaria 4, respetando todos los requisitos de color de los cables: Fase - marrón, Neutro - azules.
- b) conectar la luminaria a la red y revisar su funcionamiento.

El cable recomendado - 2x0,824 mm² (tipo AWG-18).

LA CURVA DE LUZ C120



cd/klm
 — CO-C180 — C90-C270

EL LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad
Luminaria	1
Embalaje	1
Pasaporte técnico	1
Soporte de fijación FPL	2



Soluciones LED

**ESTANCA LED
CON CUERPO
DE ALUMINIO**

DSO, Ex-DSO

Diseñado para proporcionar la iluminación industrial, alumbrar a los almacenes, diferentes locales de uso público, comercios, aparcamientos, así mismo para la iluminación arquitectónica



Posibilidad de aplicación en atmósferas explosivas, zonas 1 y 2 - Ex-DSO



Diversas opciones de montaje



Reproducción natural de colores



Grado de protección IP66



Regulación de potencia de flujo luminoso (control de brillo)



Funcionamiento silencioso

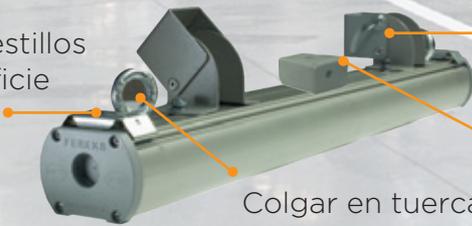


Versiones antideflagrantes de alta seguridad (1Ex e mb II T4 Gbx/ Ex tb mb IIIC "80/90°fl Db X)

La iluminación de la línea de producción de la sociedad anónima del consorcio "Kalashnikov"



Con los pestillos a la superficie



Brazo giratorio (bajo pedido)

Colgar en tuerca de ojo

Fijación antivandálico

FEREKS

Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DSO"

	DSO 01-12-50-C	DSO 01-24-50-C	DSO 01-33-50-C	DSO 01-45-50-C	DSO 01-65-50-C	DSO 02-12-50-C	DSO 02-24-50-C	DSO 02-33-50-C	DSO 02-45-50-C	
Potencia nominal, W	12	24	33	45	65	12	24	33	45	
Eficacia luminosa, lm/W	113	117	123	115	104	103	115	113	108	
Tensión de corriente, W	176-264 AC									
Frecuencia, Hz	47-63									
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior	0,96									
Corriente de luminaria, A	0,05	0,1	0,15	0,21	0,28	0,05	0,1	0,15	0,21	
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I									
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000 K 4000 K 3000 K	1351 1256 1162	2805 2609 2412	4069 3784 3499	5528 5141 4754	7478 6955 6431	1252 1164 1077	2475 2302 2128	3779 3514 3250	5104 4747 4389
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1									
Tipo de curva de luz	C - coseno 120°					C - coseno 90°				
Nivel de resistencia a golpes	IK10									
Índice de reproducción cromática	Ra >80									
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50									
Tipo climático	(N) 2									
Grado de protección del medio ambiente	IP66									
Material de difusor	PC* transparente, 2 mm					PMMA* prismático, 2 mm				
Tipo de fijación	techo, pared (clip, soporte giratorio), suspensión (tuerca)									
Dimensiones, mm	80x300x60	80x600x60	80x900x60	80x1200x60	80x1500x60	80x300x60	80x600x60	80x900x60	80x1200x60	
Peso, kg	0,85	1,3	1,9	2,1	2,7	0,85	1,3	1,9	2,1	
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas									

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DSO"

	DSO 05-12-50-C	DSO 05-24-50-C	DSO 05-33-50-C	DSO 05-45-50-C	DSO 05-65-50-C	
Potencia nominal, W	12	24	33	45	65	
Eficacia luminosa, lm/W	111	117		110		
Tensión de corriente, W	176-264 AC					
Frecuencia, Hz	47-63					
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior	0,96					
Corriente de luminaria, no más de, A	0,05	0,1	0,15	0,21	0,28	
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I					
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000 K 4000 K 3000 K	1215 1130 1045	2656 2470 2284	3871 3600 3329	5276 4907 4537	7144 6644 6144
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1					
Tipo de curva de luz	Especial 25°x100°					
Nivel de resistencia a golpes	IK10					
Índice de reproducción cromática	Ra >80					
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50					
Tipo climático	(N) 2					
Grado de protección del medio ambiente	IP66					
Material de difusor	DSO óptica, PMMA*					
Tipo de fijación	techo, pared (clip, soporte giratorio), suspensión (tuerca)					
Dimensiones, mm	80x300x60	80x600x60	80x600x60	80x1200x60	80x1500x60	
Peso, kg	0,85	1,4	1,9	2,1	2,7	
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas					

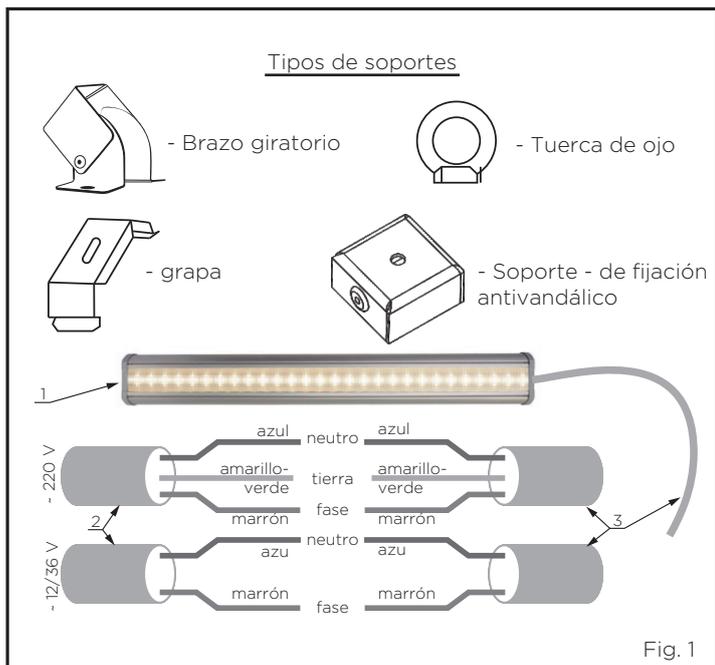
*PC - Policarbonato, PMMA - Polimetilmetacrilato

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DSO"

DSO 02-65-50-C	DSO 03-12-50-C	DSO 03-24-50-C	DSO 03-33-50-C	DSO 03-45-50-C	DSO 03-65-50-C	DSO 04-12-50-C	DSO 04-24-50-C	DSO 04-33-50-C	DSO 04-45-50-C	DSO 04-65-50-C
65	12	24	33	45	65	12	24	33	45	65
99	98	108	107	104	117	119	125	126	118	101
176-264 AC										
47-63										
0,96										
0,28	0,05	0,1	0,15	0,21	0,28	0,05	0,1	0,15	0,21	0,28
I										
7017	1185	2350	3552	4820	6765	1401	2851	4136	5656	7658
6526	1102	2185	3303	4483	6291	1303	2651	3847	5260	7122
6035	1019	2021	3055	4145	5818	1205	2452	3557	4864	6586
1										
C - coseno 90°	C - coseno 120°					C - coseno 90°				
IK10										
Ra >80										
desde -40 hasta +50										
(N) 2										
IP66										
PMMA* prismático, 2 mm	PMMA* mate, 2 mm					PMMA* transparente, 2 mm				
techo, pared (clip, soporte giratorio), suspensión (tuerca)										
80x1500x60	80x300x60	80x600x60	80x900x60	80x1200x60	80x1500x60	80x300x60	80x600x60	80x900x60	80x1200x60	80x1500x60
2,7	0,85	1,3	1,9	2,1	2,7	0,85	1,3	1,9	2,1	2,7
5 años / 50 000 horas										

LUMINARIAS ANTIDFLAGRANTES DE LA SERIE "Ex-DSO"

Ex-DSO 01-33-50-C	Ex-DSO 01-45-50-C	Ex-DSO 01-65-50-C
33	45	65
1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T80° C Db X		
1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T90° C Db X		
176-264 AC		
47-63		
0,96		
0,15	0,21	0,28
I		
4069	5528	7478
3784	5141	6955
3499	4754	6431
1		
C - coseno 120°		
IK10		
Ra >80		
desde -40 hasta +50		
(N) 2		
IP66		
PC* transparente, 2 mm		
techo, pared (clip, soporte giratorio), suspensión (tuerca)		
80x900x60	80x1200x60	80x1500x60
1,9	2,1	2,7
5 años / 50 000 horas		



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

La luminaria "DSO" (Figura 1) puede ser montada en la superficie superior (techo) o en la pared con pestillos, con un soporte, o suspendida de un cable.

Altura recomendada:

- DSO xx-12-xx - 2-3 mm;
- DSO xx-24-xx - 3-4 mm;
- DSO xx-33-xx - 3-5 mm;
- DSO xx-45-xx - 4-5 mm;
- DSO xx-33-xx - 5-7 mm.

Para conectar la luminaria DSO 1 a la red eléctrica con una tensión de -220 V o -36 V, -12 V es necesario (ver Fig. 1):

a) conectar el cable de alimentación eléctrica (2) con el cable de la luminaria (3), respetando todos los requisitos de colores de cables - Cuando se conecta a una red con tensión eléctrica de -220V:

PE-TIERRA amarillo-verde; L-fase - marrón; N-Neutro - azul - realizando la conexión a una tensión eléctrica de -12V, -36V: L-FASE-marrón; N-Neutro - azul;

b) conectar la luminaria a la red y revisar su trabajo.

En el caso de que la luminaria disponga de un bloque de emergencia (AB) debe ser la unidad de alarma de alambre externa conectada, además, a una línea de alimentación de corriente continua.

Es recomendable el uso del cable - 3x0,824mm² (tipo AWG-18). El momento de apriete de los tornillos de los brazos giratorios DSO - 7-8H*m.

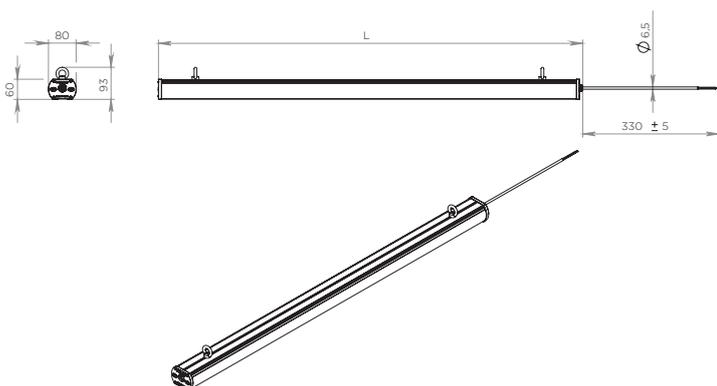
Cuando hay fallo en la red, BAP desconecta los LEDs de driver y los conecta con su driver controlador integrado, que se alimenta de la batería.

Cuando los niveles de tensión son adecuados, interruptor del bloque conecta los LEDs a su driver funcional y la batería se carga. La carga de la batería se realiza con la temperatura de ambiente nominal y tensión de 0,9 a 1,06 del valor nominal. Tiempo de carga completa de la batería de luminaria es de 24 horas. El tiempo de funcionamiento de luminaria con la batería completamente cargada es no inferior a una hora. Si el tiempo de funcionamiento baja de una hora, es necesario sustituir la batería. Para el montaje de luminaria DSO con tornillos antivandálicos es necesario:

fijar la parte inferior a la luminaria con los pernos M6. La parte superior fijar a la superficie superior (techo) con las uniones de pernos juntar dos partes de tornillo antivandálico con los remaches D6.4x12.

- Al instalar la luminaria, su posición debe ser adecuada, para evitar el deslumbramiento.

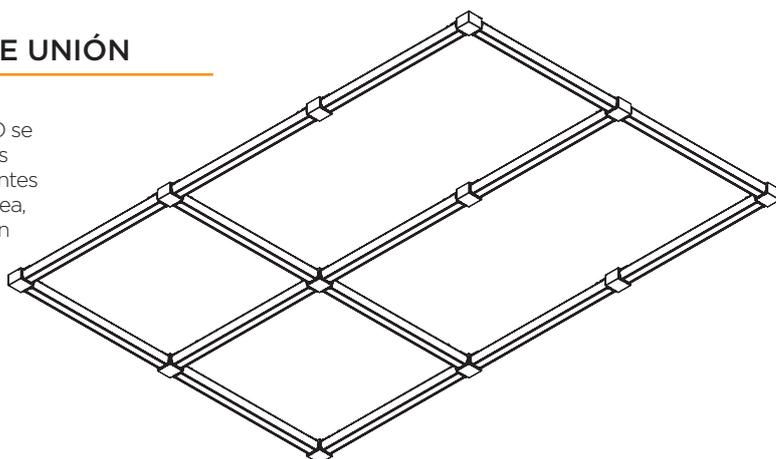
DIBUJOS ACOTADOS



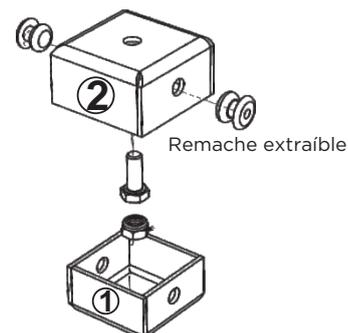
MODELO	L, mm
DSO xx-12-xx	330
DSO xx-24-xx	625
DSO xx-33-xx	925
DSO xx-45-xx	1220
DSO xx-65-xx	1520

OPCIONES DE UNIÓN

Luminarias LED DSO se fabrican con diversos soportes para diferentes tipos de unión: en línea, en forma T, X o unión de esquina



Remache extraíble





Tipo de montaje:

- 0 - tuerca de ojo
- 1 - grapa,
- 2 - brazo giratorio
- 3 - tuerca de ojo, prensaestopa superior
- 4 - brazo giratorio, prensaestopa superior
- 5 - tuerca de ojo, dos prensaestopas
- 6 - grapa, dos prensaestopas
- 7 - brazo giratorio, dos prensaestopas
- 8 - tuerca de ojo, dos prensaestopas superiores
- 9 - brazo giratorio, dos prensaestopas superiores

Materiales de difusor:

- 1 - Policarbonato transparente
- 2 - Polimetilmetacrilato prismático
- 3 - Polimetilmetacrilato mate
- 4 - Polimetilmetacrilato transparente
- 5 - Óptica (25° x 100°)

Tipo de curva de luz C - coseno (0° - 180°)

DSO [] - [] - [] - [] **E**

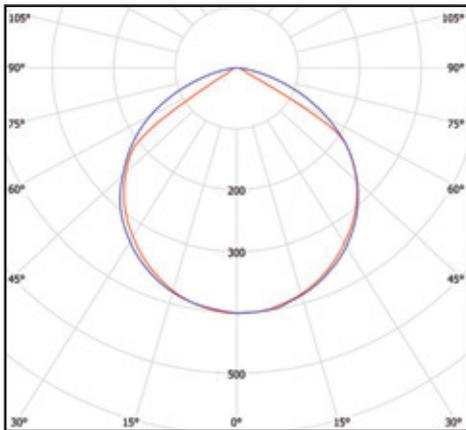
- Opciones:
- 12V/36V
 - con el bloque de emergencia (solo desde 24W hasta 80W y solo sin "Ex")
 - Parámetros de temperatura de color desde 27 (2700K) hasta 65 (6500K)

Opciones:

- B - Interruptor de botón
- 3 - Interfaz inalámbrica (ZigBee)
- 5 - Interfaz digital (DALI)
- 6 - Interfaz analógica (1-10 V)

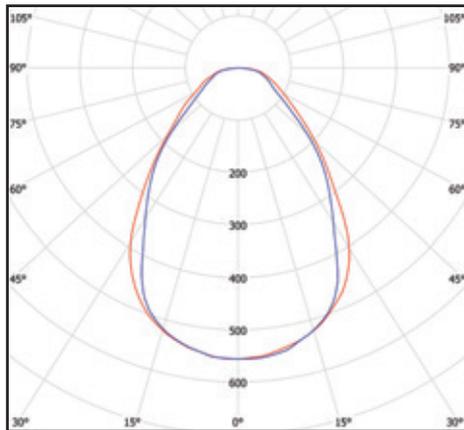
Potencia nominal, W

CURVA DE LUZ C120



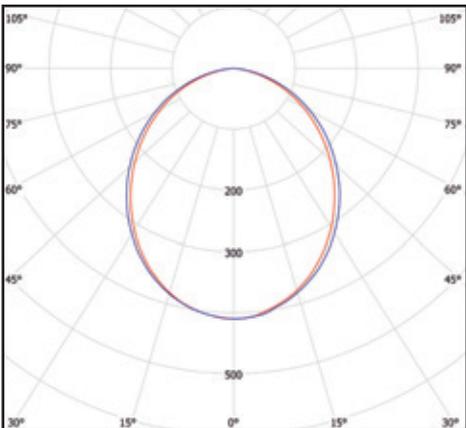
DSO 01-45-50-C

CURVA DE LUZ C90



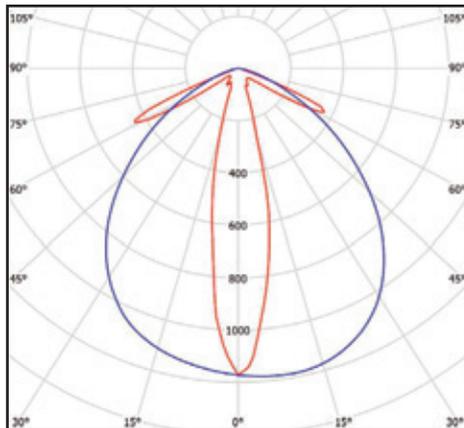
DSO 02-12-50-C

CURVA DE LUZ C120



DSO 03-24-50-C

CURVA DE LUZ ESPECIAL 25 X100°



DSO 05-65-50-C

cd/klm
 — CO-C180 — C90-C270

CODIFICACIÓN ANTIDEFLAGRANTE

Potencia de modificaciones Ex-DSO, W	Codificación antideflagrante y protección contra polvo inflamable
12÷33	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T80° C Db X
34÷65	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T90° C Db X

LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad, un.
Luminaria	1
Embalaje de cartón corrugado	1
Pasaporte técnico	1
Tuerca de ojo M 6*	2
Grapa*	2
Brazo giratorio*	2
Tornillo M6*	2,4

*Depende del modelo de DSO

FEREKS

Soluciones LED

Luminarias para pabellones industriales, zonas de comercio, almacenes, instalaciones deportivas y otros locales con techos altos, así como para la iluminación de fachadas de edificio



Posibilidad de empleo en atmósferas explosivas, zonas 1 y 2 - Ex-DSP



Garantía de fábrica de 5 años



Grado de protección IP66



Funcionamiento silencioso



Regulación de potencia de flujo luminoso (control de brillo)



Versiónes antideflagrantes de alta seguridad (1Ex e mb II T4 Gbx/Ex tb mb IIIC 80/90°C Db X)



Diversas opciones de montaje



Iluminación de alto contraste



Ausencia del efecto estroboscópico



Posibilidad de control remoto



El modelo "DSP" tiene dos opciones de fijación: con el brazo giratorio o con el cáncamo. En el primer caso se montan directamente en el techo o en la pared con soportes de fijación. En el segundo caso, cuelgan directamente en el gancho o cable de acero y a una altura fija, proporcionando el nivel requerido de la luz en el local.

PARA OBTENER LA MEJOR ILUMINACIÓN DEL LOCAL CON LAS LUMINARIAS DE SERIE "DSP" LA ALTURA DE INSTALACIÓN RECOMENDADA ES DE

70W - 4-5 m;
90W - 5-7 m;

130W - 7-12 m;
177W - 12-18 m.

FEREKS

Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DSP"

	DSP 01-90-50-C120	DSP 01-125-50-C120	DSP 01-130-50-D60	DSP 01-130-50-C120	DSP 01-130-50-F15	DSP 01-130-50-F40	DSP 01-177-50-D60	DSP 01-177-50-C120	DSP 01-177-50-F15	DSP 01-177-50-F40	DSP 04-70-50-C120	DSP 04-70-50-F15	
Potencia nominal, W	90	125	130				177				70		
Eficacia luminosa, lm/W	112	118	117	120	116	115	103	104	102		113	108	
Tensión de corriente, W	176-264 AC												
Frecuencia, Hz	47-63												
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior	0,96												
Corriente de luminaria, A	0,41	0,6				0,82				0,32			
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I												
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000 K 4000 K 3000 K	10105 9398 8690	14785 13750 12715	15199 14135 13071	15578 14488 13397	15086 14030 12974	15013 13962 12911	18189 16916 15643	18484 17190 15896	18131 16862 15593	18101 16834 15567	7940 7384 6828	7532 7005 6477
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1												
Tipo de curva de luz	C - coseno 120°		D - profunda 60°	C - coseno 120°	F - concentrada 15°	F - concentrada 40°	D - profunda 60°	C - coseno 120°	F - concentrada 15°	F - concentrada 40°	C - coseno 120°	F - concentrada 15°	
Nivel de resistencia a golpes	IK10												
Índice de reproducción cromática	Ra >70												
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50												
Tipo climático	(N) 1												
Grado de protección del medio ambiente	IP66												
Material de difusor	PMMA* transparente, 3 mm		Óptica PMMA*	PMMA* transparente, 3 mm	Óptica PMMA*			PMMA* transparente, 3 mm	Óptica PMMA*		PMMA* transparente, 3 mm	Óptica PMMA*	
Tipo de fijación	en suspensión (gancho, cable)												
Dimensiones, mm	D200x315	D200x340				D200x380				D200x295			
Peso, kg	5,5	6,5				7				5			
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas												

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

LUMINARIAS ANTIDIFLAGRANTES DE LA SERIE "Ex-DSP"

	Ex-DSP 04-70-50-D60	Ex-DSP 04-70-50-C120	Ex-DSP 04-70-50-F15	Ex-DSP 04-70-50-F40	Ex-DSP 24-70-50-D60	Ex-DSP 24-70-50-C120	Ex-DSP 24-70-50-F15	Ex-DSP 24-70-50-F40	
Potencia nominal, W	70								
La codificación antideflagrante	1Ex e mb II T4 Gb X/Ex tb mb IIIC T80 °C Db X								
Tensión de corriente, W	176-264 AC								
Frecuencia, Hz	47-63								
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior	0,96								
Corriente de luminaria, no más de, A	0,32								
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I								
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000 K 4000 K 3000 K	7300 6789 6278	7908 7354 6801	7155 6654 6153	7205 6701 6196	7300 6789 6278	7908 7354 6801	7155 6654 6153	7205 6701 6196
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1								
Tipo de curva de luz	D - profunda 60°	C - coseno 120°	F - concentrada 15°	F - concentrada 40°	D - profunda 60°	C - coseno 120°	F - concentrada 15°	F - concentrada 40°	
Nivel de resistencia a golpes	IK10								
Índice de reproducción cromática	Ra >70								
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50								
Tipo climático	(N) 1								
Grado de protección del medio ambiente	IP66								
Material de difusor	Óptica PMMA* +vidrio templado	vidrio templado	Óptica PMMA* +vidrio templado			vidrio templado	Óptica PMMA* +vidrio templado		
Tipo de fijación	en suspensión (gancho, cable)				soporte giratorio				
Dimensiones, mm	D200x295				D200x335x300				
Peso, kg	5				7				
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas								

*Polimetilmetacrilato

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DSP"

DSP 04-70-50-F40	DSP 02-90-50-C120	DSP 02-125-50-C120	DSP 02-130-50-F15	DSP 02-130-50-D60	DSP 02-130-50-C120	DSP 02-130-50-F40	DSP 24-70-50-D60	DSP 24-70-50-C120	DSP 24-70-50-F15	DSP 24-70-50-F40
70	90	125	130				70			
108	112	119	110	120	110		104	113	102	103
176-264 AC										
47-63										
0,96										
0,32	0,41	0,6				0,32				
I										
7584	10065	14881	14332	14291	15640	14262	7300	7908	7155	7205
7053	9360	13839	13329	13291	14545	13264	6789	7354	6654	6701
6522	8656	12798	12326	12290	13450	12265	6278	6801	6153	6196
I										
F - concentrada 40°	C - coseno 120°		F - concentrada 15°	D - profunda 60°	C - coseno 120°	F - concentrada 40°	D - profunda 60°	C - coseno 120°	F - concentrada 15°	F - concentrada 40°
IK10										
Ra >80										
desde -40 hasta +50										
(N) 1										
IP66						IP65				
Óptica PMMA**	vidrio templado		Óptica PMMA* +vidrio templado		vidrio templado	Óptica PMMA* +vidrio templado		vidrio templado	Óptica PMMA* +vidrio templado	
soporte giratorio										
D200x295	D200x335x300	D200x385x340				D200x335x300				
5	7	8				7				
5 años / 50 000 horas										

LUMINARIAS ANTIDFLAGRANTES DE LA SERIE "EX-DSP"

Ex-DSP 24-90-50-C120	Ex-DSP 04-130-50-D60	Ex-DSP 04-130-50-C120	Ex-DSP 04-130-50-F15	Ex-DSP 04-130-50-F40	Ex-DSP 24-130-50-D60	Ex-DSP 24-130-50-C120	Ex-DSP 24-130-50-F15	Ex-DSP 24-130-50-F40
90	130							
1Ex e mb II T4 Gb X/Ex tb mb IIIC T90 °C Db X								
176-264 AC								
45-65	47-63							
0,96								
0,41	0,6							
I								
10065	14291	15640	14332	14262	14291	15640	14332	14262
9360	13291	14545	13329	13264	13291	14545	13329	13264
8656	12290	13450	12326	12265	12290	13450	12326	12265
I								
C - coseno 120°	D - profunda 60°	C - coseno 120°	F - concentrada 40°	F - concentrada 40°	D - profunda 60°	C - coseno 120°	F - concentrada 15°	F - concentrada 40°
IK10								
Ra >70	Ra >80							
desde -40 hasta +50								
(N) 1								
IP66								
vidrio templado	Óptica PMMA* +vidrio templado	vidrio templado	Óptica PMMA* +vidrio templado			vidrio templado	Óptica PMMA* +vidrio templado	
soporte giratorio	en suspensión (gancho, cable)				soporte giratorio			
200x335x300	D200x340				D207x347			
7	6,1							
5 años / 50 000 horas								

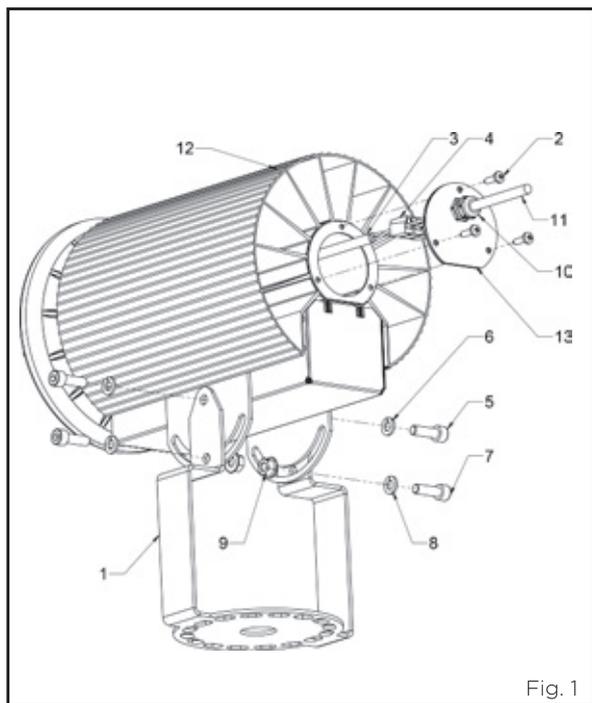


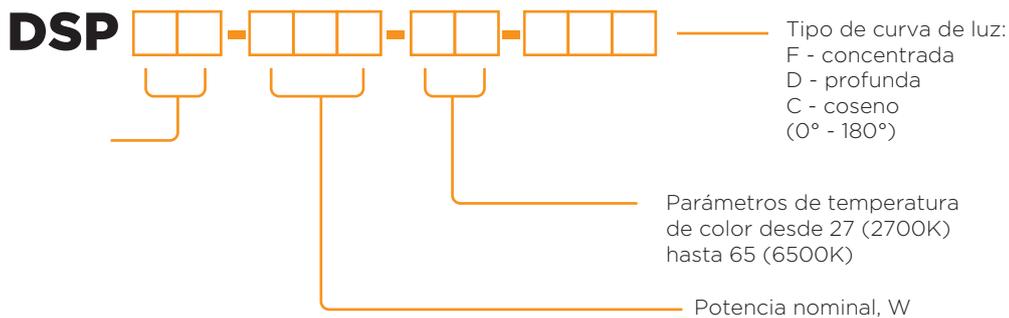
Fig. 1

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

El modelo "DSP" está diseñado para su instalación con brazo giratorio, o a través del cáncamo. Para la instalación y la conexión de la luminaria "DSP" con el suministro de energía es necesario (Figura 1):

- Instalar el soporte de fijación 1 en la superficie;
- Desenroscar los tres tornillos (2), extraer el cable (3) y la bornera (4) de la luminaria(12);
- Instalar la bornera (4) al cable (3), observando los requisitos de cableado de color: PE-TIERRA - amarillo-verde; L-fase - marrón; N-neutro - azul;
- Instalar el equipo (12) en el soporte de fijación (1) y fijar la luminaria , con la ayuda del tornillo (5) y arandela (6);
- Usando el tornillo (7), la tuerca (9) y arandela (8) y fijar la luminaria en la posición operativa;
- Aflojar la entrada de cable (10) y pasar a través de ella el cable conductor de sección circular (11) (el diámetro exterior de cable $\varnothing 6-8$ mm) con extremos preparados;
- Apriete la entrada del cable (10);
- Insertar los extremos del cable (11) en la bornera(4), observando los requisitos del cableado de color;
- Instalar dentro de la luminaria (12) los extremos de los cable (3) y la bornera (4), colocar el tapón (13) y fijarlo con tornillos (2);
- Para la "DSP" serie 01, 03, 04, 05, 06 (con cable exterior) el cable debe de ser conectado en virtud del apartado "c".

La sección transversal recomendada de un cable eléctrico - $3 \times 0,824$ mm² (tipo AWG-18).



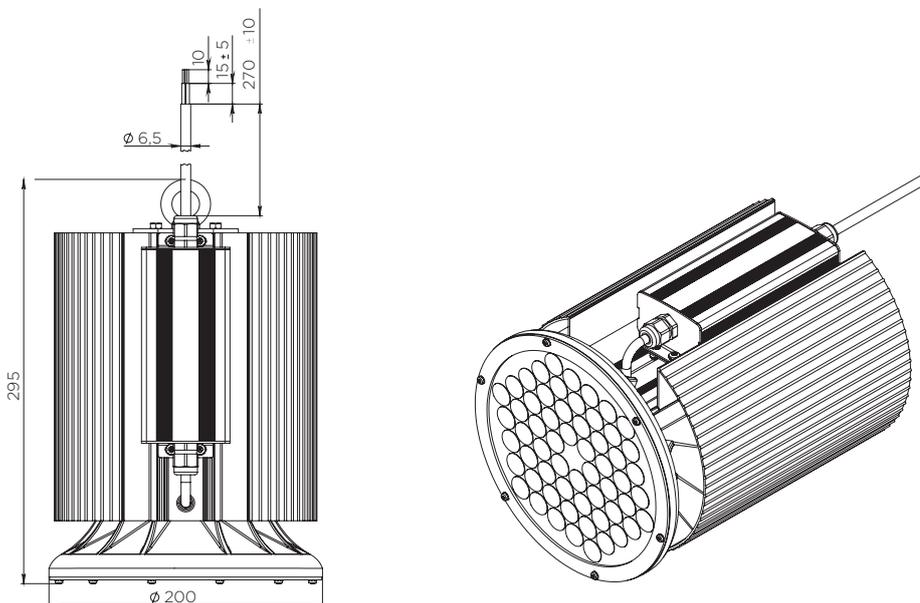
Modificación de luminaria

- 01 - Estándar
- 02 - Con brazo giratorio.
- 03 - Interfaz sin cables (ZigBee)
- 04 - Estándar
- 05 - Interfaz digital (DALI)
- 06 - Interfaz analógico (1-10V)
- 23 - Interfaz sin cable (ZigBee), giratorio
- 24 - Con brazo giratorio
- 25 - Interfaz digital (DALI), brazo giratorio
- 26 - Interfaz analógico (DALI), brazo giratorio

DIBUJOS ACOTADOS

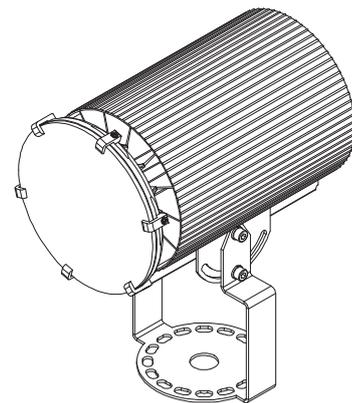
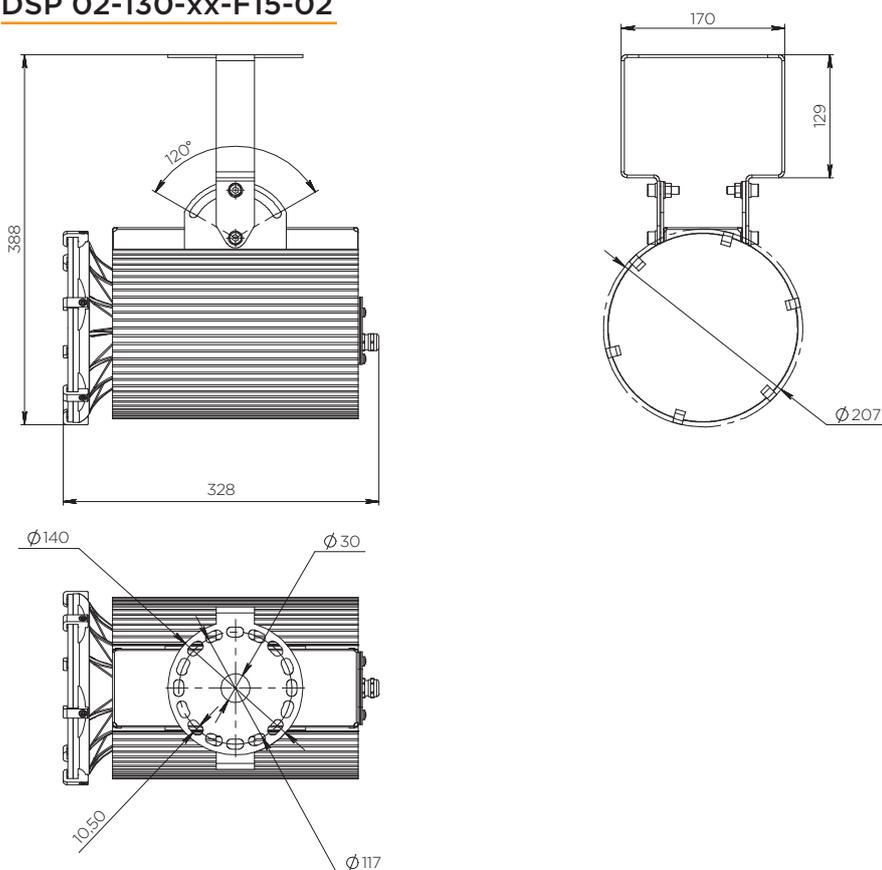
(presentando diversas modificaciones)

DSP 04-70-xx-F15





DSP 02-130-xx-F15-02



Las luminarias "DSP" han superado las pruebas contra la entrada de polvo y humedad, y se prueban para la durabilidad bajo la influencia de impactos mecánicos de una acción repetida (golpes).

El alto grado de protección de las luminarias "DSP" contra influencias externas garantiza un funcionamiento estable en ambientes hostiles.

Posibilidad de control remoto y de regulación de intensidad de luz.

CODIFICACIÓN ANTIDEFLAGRANTE

Potencia de modificaciones Ex-DSO, W

Codificación antideflagrante y protección contra polvo inflamable

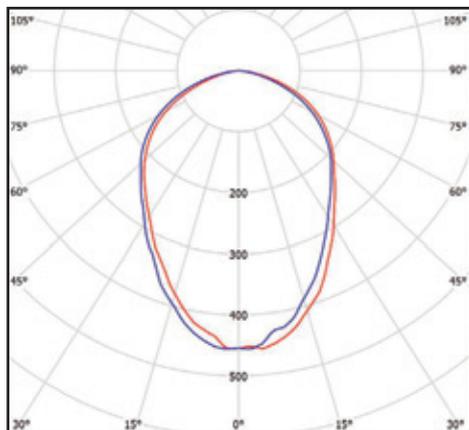
20+90

1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T80° C Db X

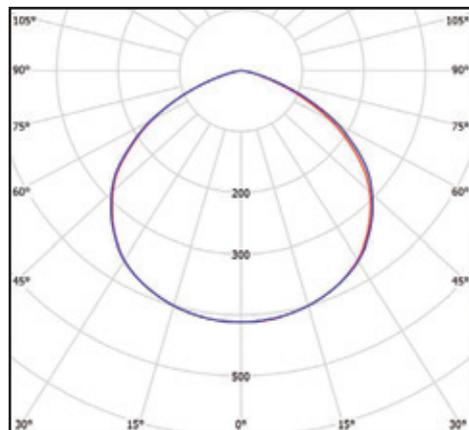
90+130

1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T90° C Db X

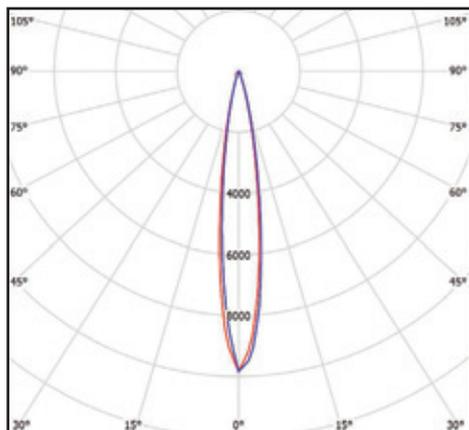
CURVA DE LUZ TIPO D60



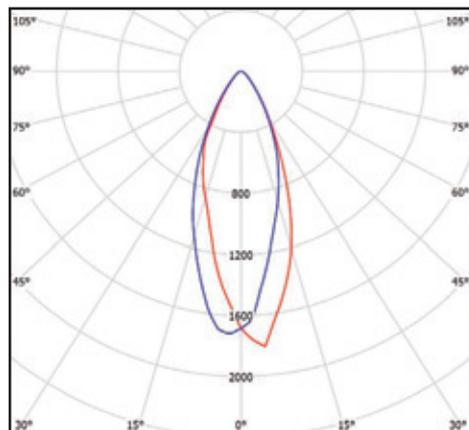
CURVA DE LUZ TIPO C120



CURVA DE LUZ TIPO F15



CURVA DE LUZ TIPO F40



cd/klm
 — CO/C180 — C90-C270

LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad, un.
Luminaria	1
Embalaje de cartón corrugado	1
Pasaporte técnico	1
Cáncamo para DSP mod. 01, 03, 04, 05, 06	1
Bornero para DSP mod. 02, 23, 24, 25, 26	3
Brazo guitarorio	1



Soluciones LED

**PROYECTOR LED
PARA ESTADIOS
DEPORTIVOS**

DSP 520W

Diseñadas para iluminación de estadios, zonas deportivas, construcciones, grandes almacenes y áreas industriales.



Garantía de
fábrica de 5 años



Reproducción natural
de colores



Grado de
protección IP66



Ausencia del efecto
estroboscópico



Iluminación de
alto contraste



Funcionamiento
silencioso



La estructura de luminarias DSP 520W se compone de 4 módulos que crean una iluminación uniforme para grandes superficies, evitando la formación de zonas sin luz, lo que es especialmente importante para estadios e instalaciones deportivas. Iluminación del estadio "Kazán-Arena".

FEREKS

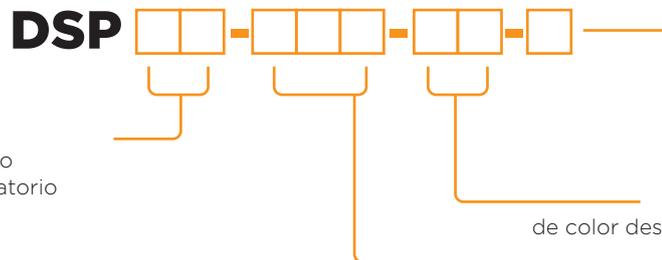
Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DSP 520"

	DSP 02-520-50-D60	DSP 02-520-50-C120	DSP 02-520-50-F15	DSP 02-520-50-F40
Potencia nominal, W	520			
Eficacia luminosa, Lm/W	111	120	110	110
Tensión de corriente, V	110- 285 AC			
Frecuencia, Hz	47-63			
Coeficiente de potencia (cos φ) no inferior a	0,96			
Corriente de luminaria, no más de, A	2,4			
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I			
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000 K 4000 K 3000 K	57754 53711 49668	62561 58182 53802	57326 53313 49300
Coeficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1			
Tipo de curva de luz	D - profunda 60°	C - coseno 120°	F - concentrada 15°	F - concentrada 40°
Nivel de resistencia a golpes	IK10			
Índice de reproducción cromática no inferior a	Ra >70			
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50			
Tipo climático	(N)1			
Grado de protección del medio ambiente	IP 66			
Material de difusor	óptica DSP D60 PMMA* + vidrio templado	vidrio templado	óptica DSP F15 PMMA* + vidrio templado	óptica DSP F40 PMMA* + vidrio templado
Tipo de fijación	soporte giratorio			
Dimensiones, mm	440x430x470			
Peso, kg	30			
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas			

* Polimetilmetacrilato



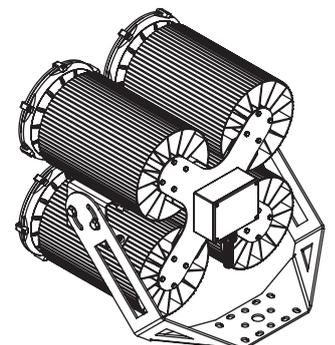
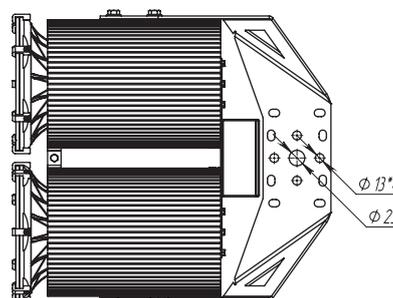
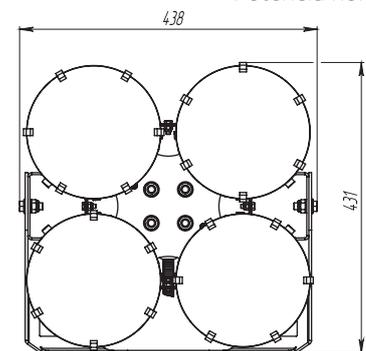
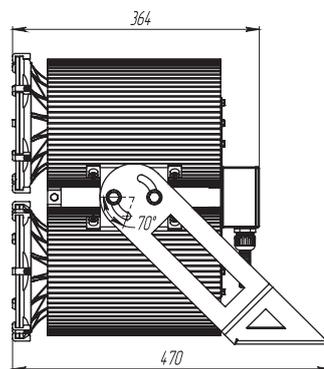
Tipo de curva de luz
F - concentrada
D - profunda
C - coseno
(0° - 180°)

Modificaciones de luminaria:
02 - Brazo giratorio
25 - Interfaz digital (DALI), brazo giratorio
26 - Interfaz analógica (1-10 V), brazo giratorio

Parámetros de temperatura de color desde 27 (2700K) hasta 65 (6500K)
Potencia nominal, W

DIBUJOS ACOTADOS

(ejemplo de varios modelos)



* Polimetilmetacrilato

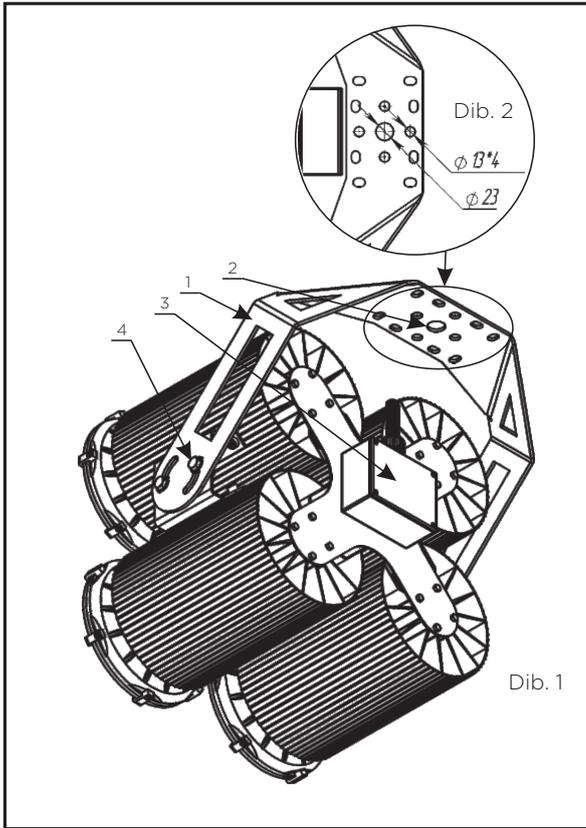


INSTRUCCIONES DE MONTAJE

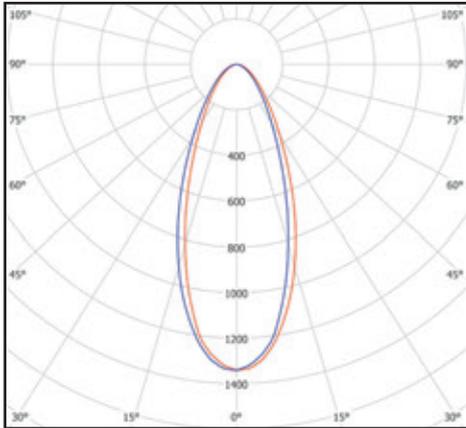
Para la instalación y conexión de la luminaria DSP 520W (Fig. 1) a la red de distribución de energía eléctrica es necesario:

- a) Fijar el soporte de fijación 1 en la superficie: columna, pared, etc. con la ayuda de uniones de tornillos, utilizando 4 orificios de 13mm de diámetro en la carcasa del soporte de fijación 1;
- b) Pasar por el orificio 2 (de 23 mm) el cable conductor de energía (si es necesario) al bornero en el soporte de fijación 3 a través del tubo ondulado, previamente sacando la cubierta de la carcasa (dib. 1, 2);
- c) Dentro de la bornera conectar los cables, cumpliendo todos los requisitos de cableado: T-TIERRA - verde/amarillo; L-fase - marrón; N-neutro- azul. Cerrar la caja 3;
- d) Fijar la luminaria DSP xx-520-xx-xxx en el soporte de fijación, utilizando 4 tornillos M10 en la posición deseada;
- e) Encender la luminaria y verificar su funcionamiento.

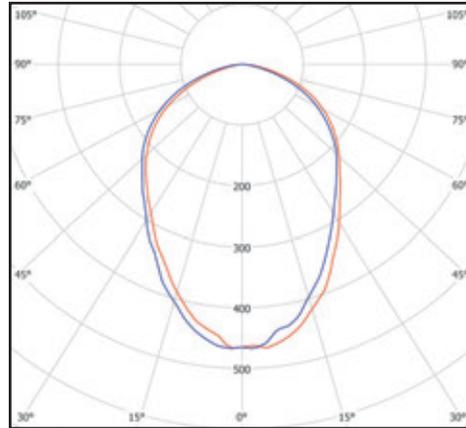
Se recomienda el cable con las dimensiones 3x0,824 mm² (tipo AMG-18)



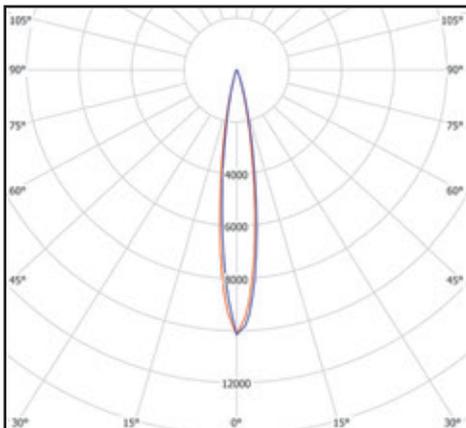
CURVA DE LUZ F40



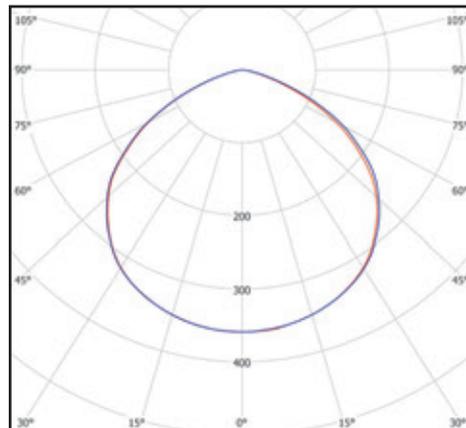
CURVA DE LUZ D60



CURVA DE LUZ F15



CURVA DE LUZ C120



cd/klm
 — C0-C180 — C90-C270

LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad, un.
Luminaria con soporte de fijación	1
Embalaje de cartón corrugado	1
Pasaporte técnico	1

FEREKS

Soluciones LED

CAMPANA LED DE DOS CARAS PARA ILUMINACIÓN ARQUITECTÓNICA

DBU

Destinadas para la iluminación de almacenes, instalaciones industriales y también para iluminar fachadas de edificios y diversas instalaciones.



Garantía de fábrica de 5 años



Reproducción natural de colores



Grado de protección IP66



Iluminación de alto contraste



Ausencia del efecto estroboscópico



Versión RGB



Las luminarias LED DBU (potencia 70W) disponen de versión RGB. La función multicolor RGB permite iluminar con cualquier color, mediante la mezcla de 3 colores: rojo, azul y verde.

FEREKS

Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DBU"

	DBU 01-70-50-D60	DBU 01-70-50-C120	DBU 01-70-50-F15	DBU 01-70-50-F40	DBU 11-70-50-D60	
Potencia nominal, W	70					
Eficacia luminosa, lm/W	117	121	115	116	110	
Tensión de corriente, W	176-264 AC					
Frecuencia, Hz	47-63					
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior	0,96					
Corriente de luminaria, A	0,32					
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I					
Flujo luminoso de la luminaria en Lm*, con la temperatura de color:	5000 K 4000 K 3000 K	8218 7643 7067	8491 7897 7302	8038 7475 6913	8111 7543 6975	7684 7146 6608
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1					
Tipo de curva de luz	D - profunda 60°	C - coseno 120°	F - concentrada 15°	F - coseno 40°	D - profunda 60°	
Nivel de resistencia a golpes	IK10					
Índice de reproducción cromática	Ra >70					
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50					
Tipo climático	(N) 1					
Grado de protección del medio ambiente	IP66					
Material de difusor	óptica DSP D60 PMMA** + vidrio templado	vidrio templado	óptica DSP F15 PMMA** + vidrio templado	óptica DSP F40 PMMA** + vidrio templado	óptica DSP D60 PMMA** + vidrio templado	
Tipo de fijación	superpuesto					
Dimensiones, mm	210x255x360				210x255x315	
Peso, kg	7				7,5	
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas					

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DBU"

	DBU 11-70-50-C120	DBU 11-70-50-K15	DBU 11-70-50-F40	DBU 01-130-50-D60	DBU 01-130-50-C120	
Potencia nominal, W	70	70	70	130	130	
Eficacia luminosa, lm/W	113	108	108	119	129	
Tensión de corriente, W	176-264 AC					
Frecuencia, Hz	47-63					
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior	0,96					
Corriente de luminaria, no más de, A	0,32			0,6		
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I					
Flujo luminoso de la luminaria en Lm*, con la temperatura de color:	5000 K 4000 K 3000 K	7940 7384 6828	7532 7005 6478	7584 7053 6522	15442 14361 13280	16727 15556 14385
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1					
Tipo de curva de luz	C - coseno 120°	F - concentrada 15°	F - concentrada 40°	D - profunda 60°	C - coseno 120°	
Nivel de resistencia a golpes	IK10					
Índice de reproducción cromática	Ra >80			Ra >70		
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50					
Tipo climático	(N) 1					
Grado de protección del medio ambiente	IP66					
Material de difusor	vidrio templado	óptica DSP F15 PMMA** + vidrio templado	óptica DSP F40 PMMA** + vidrio templado	óptica DSP D60 PMMA** + vidrio templado	vidrio templado	
Tipo de fijación	superpuesto					
Dimensiones, mm	210x255x315			210x255x400		
Peso, kg	7,5			10		
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas					

*Flujo luminoso de luminaria indicado es la suma de los dos flujos (ambas direcciones), ** Polimetilmetacrilato

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DBU"

DBU 01-70-RGB-D60	DBU 01-70-RGB-C120	DBU 01-70-RGB-F15	DBU 01-70-RGB-F40	DBU 01-130-50-F15
70				130
50				125
176-264 AC				110-285 AC
47-63				
0,96				
0,32			0,62	
I				
3500 3255 3010				16293 15152 14012
1				
D - profunda 60°	C - coseno 120°	F - concentrada 15°	F - concentrada 40°	F - concentrada 15°
IK10				
Protocolo de manipulación de la luminaria DMX-512				Ra >70
desde -40 hasta +50				
(N) 1				
IP66				
óptica DSP D60 PMMA** + vidrio templado	vidrio templado	óptica DSP F15 PMMA** + vidrio templado	óptica DSP F40 PMMA** + vidrio templado	óptica DSP F15 PMMA** + vidrio templado
superpuesto				
210x255x400				
10				
5 años / 50 000 horas				

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DBU"

DBU 01-130-50-F40	DBU 11-130-50-D60	DBU 11-130-50-C120	DBU 11-130-50-F15	DBU 11-130-50-F40
130				
117	110	120	110	110
110-285 AC				
47-63				
0,96				
0,6				
I				
15254 14186 13118	14438 13427 12417	15640 14545 13450	14332 13329 12326	14262 13264 12265
1				
F - concentrada 40°	D - profunda 60°	C - coseno 120°	F - concentrada 15°	F - concentrada 40°
IK10				
Ra >70				
desde -40 hasta +50				
(N) 1				
IP66				
óptica DSP F40 PMMA** + vidrio templado	óptica DSP D60 PMMA** + vidrio templado	vidrio templado	óptica DSP F15 PMMA** + vidrio templado	óptica DSP F40 PMMA** + vidrio templado
superpuesto				
210x255x400	210x255x355			
10	8,3			
5 años / 50 000 horas				

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

La luminaria DBU viene montada al soporte de fijación. La altura recomendada para la mejor iluminación del modelo DBU -xx-70 es de 4-5 m; y para el modelo DBU xx-130 es de 7-12 m. Para el montaje de la luminaria DBU 5 es necesario seguir los siguientes pasos (dib. 1):

- Retirar el soporte 1 de la luminaria 5:
 - desatornillar 2 tuercas M10x4;
 - sacar 2 arandelas M10x3;
 - retirar el soporte de fijación
- Instalar el soporte en la superficie para el montaje y fijarlo con ayuda de 4 pernos M8 en 4 orificios (9 mm de diámetro)
- Instalar la luminaria 5 en el soporte de fijación 1 y fijarlo utilizando:
 - 2 arandelas M10x3
 - 2 tuercas M10x4
- la conexión de la luminaria 5 a la red se lleva a cabo conectando el cable eléctrico al cable de suministro, respetando todos los requisitos de cableado de color: T-TIERRA - verde/amarillo, L-FASE -marrón, N-NEUTRO - azul
- Encender la luminaria y comprobar su funcionamiento.

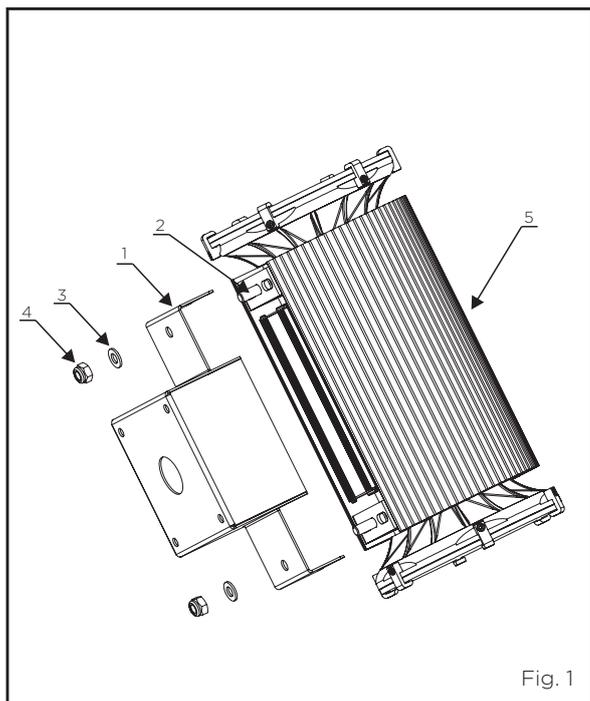
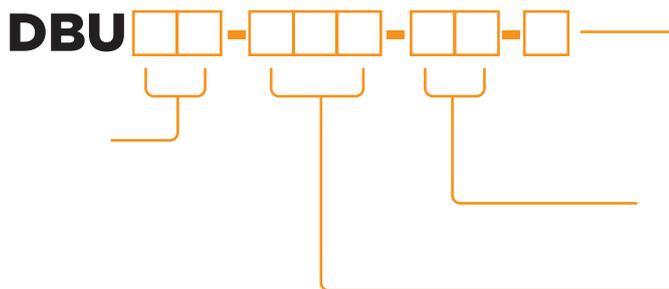


Fig. 1

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS:

- 01 - Estándar doble salida de luz
- 11 - Estándar de una salida de luz



Tipo de curva de luz
 F - concentrada
 D - profunda
 C - coseno
 (0° - 180°)

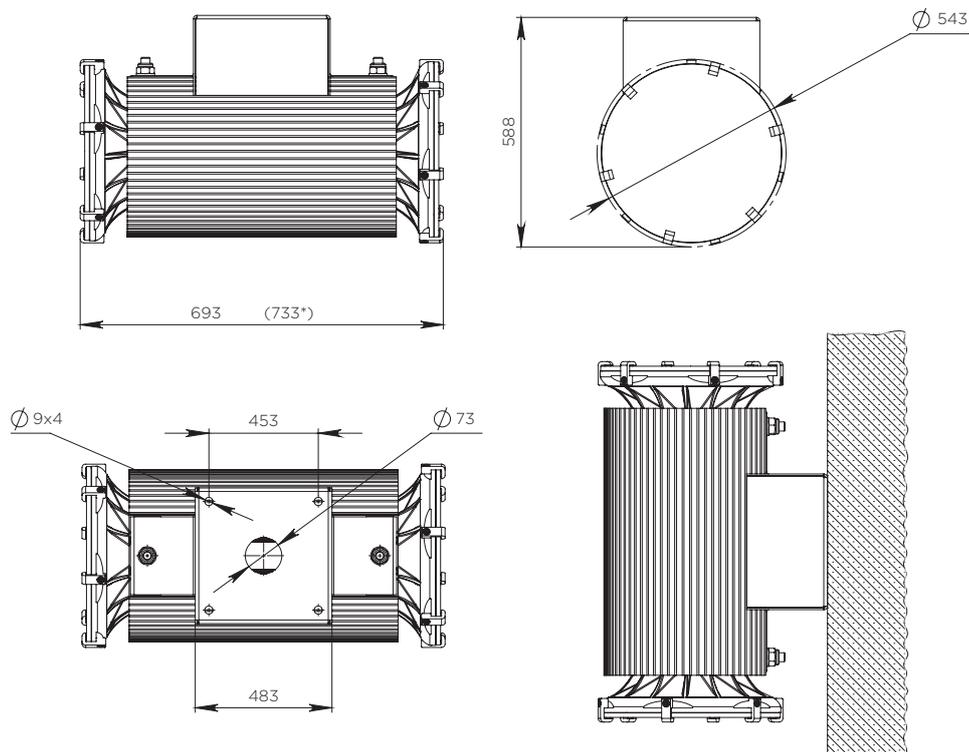
Parámetros de temperatura de color desde 27 (2700K) hasta 65 (6500K)

Potencia nominal, W

DIBUJOS ACOTADOS

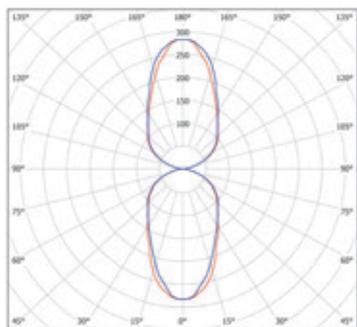
DBU 01-70-xx-xx

DBU 01-130-xx-xx

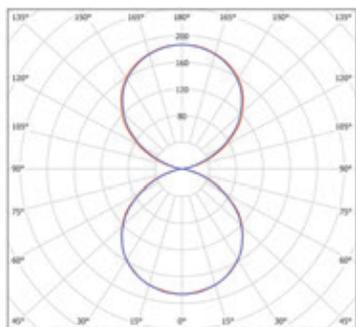




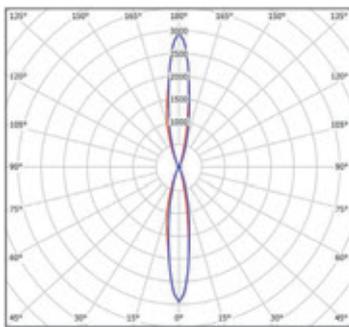
DBU 01-70-50-D60



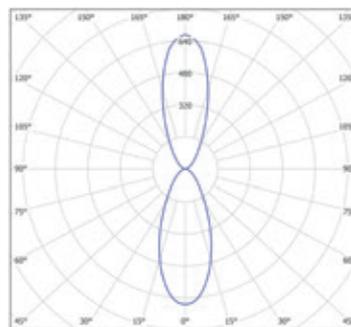
DBU 01-70-50-C120



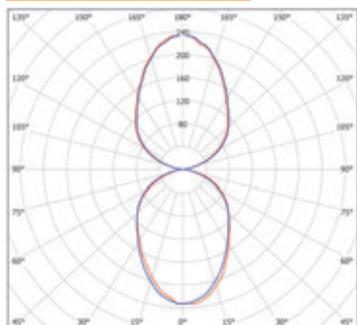
DBU 01-70-50-F15



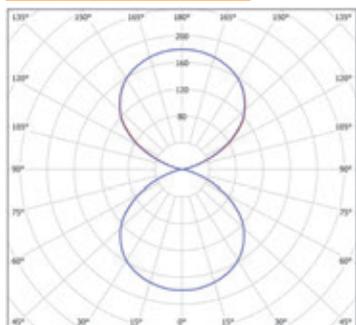
DBU 01-70-50-F40



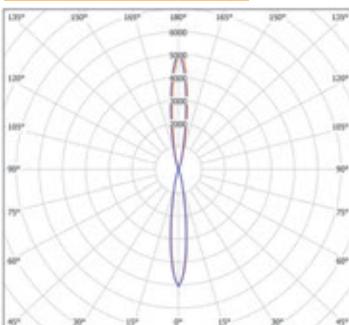
DBU 01-130-50-D60



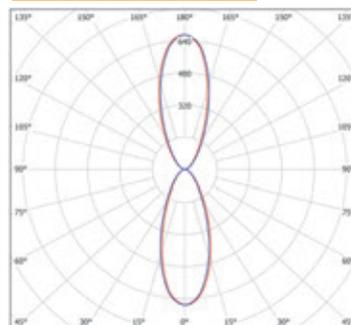
DBU 01-130-50-C120



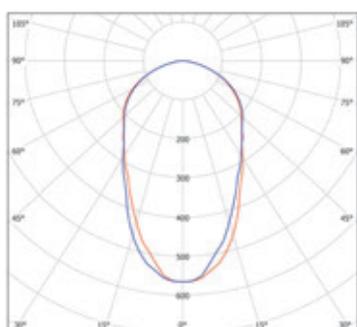
DBU 01-130-50-F15



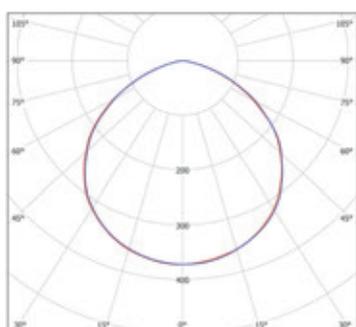
DBU 01-130-50-F40



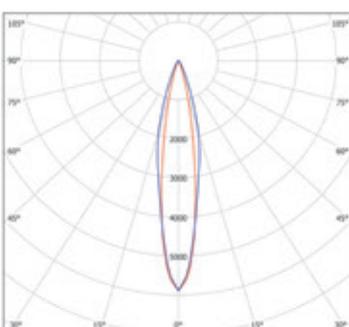
DBU 11-70-50-D60



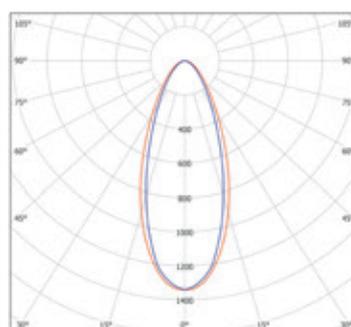
DBU 11-70-50-C120



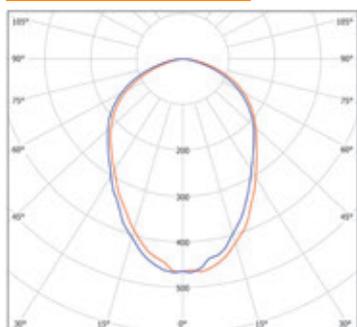
DBU 11-70-50-F15



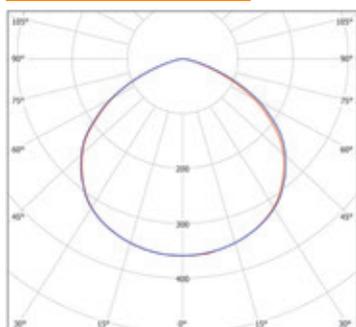
DBU 11-70-50-F40



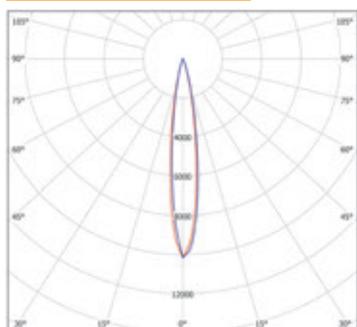
DBU 11-130-50-D60



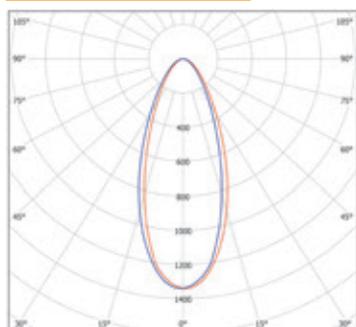
DBU 11-130-50-C120



DBU 11-130-50-F15



DBU 11-130-50-F40



CURVA DE LUZ

— C0-C180 — C90-C270

EL LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad
Luminaria	1
Embalaje de cartón corrugado	1
Pasaporte técnico	1
Soporte de fijación	1

FEREKS

**PROYECTOR
LED**

DPP, Ex-DPP

Luminarias para pabellones industriales, zonas de comercio, almacenes, instalaciones deportivas y otros locales con techos altos



Posibilidad de empleo en atmósferas explosivas, zonas 1 y 2 - Ex-DPP



Garantía de fábrica de 5 años



Reproducción natural de colores



Grado de protección IP66



Iluminación de alto contraste



Versiones antideflagrantes de alta seguridad (1Ex e mb II T4 Gbx/Ex tb mb IIIc T80/90° C Db X)



Regulación de potencia de flujo luminoso (control de brillo)



LUMINARIAS DE SERIE "DPP" PRESENTAN RECOMENDACIONES DE ALTURA PARA QUE LA ILUMINACIÓN SEA ADECUADA:

78W - 6-8 m;
104W - 8-10 m;

130W - 10-12 m;
156W - 12-15 m;
182W - 15-20 m;

208W - 20-25 m;
234W - 25-30 m;
260W - 30-35 m.

FEREKS

Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DPP"

	DPP 01-78-50-D65	DPP 01-78-50-D75	DPP 01-78-50-C120	DPP 01-78-50-F30	DPP 01-78-50-W	DPP 01-104-50-D65	DPP 01-104-50-D75	DPP 01-104-50-C120	DPP 01-104-50-F30	DPP 01-104-50-W	DPP 01-130-50-D65	DPP 01-130-50-D75	
Potencia nominal, W	78					104					130		
Eficacia luminosa, lm/W	116	119	123	111	119	113	119	120	115	117	117	119	
Tensión de corriente, W	176-264 AC												
Frecuencia, Hz	47-63												
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior	0,96												
Corriente de luminaria, A	0,37					0,47					0,6		
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I												
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000 K 4000 K 3000 K	9010 8379 7749	9282 8632 7982	9596 8924 8253	8689 8081 7472	9311 8659 8007	11780 10955 10131	12420 11551 10681	12524 11647 10771	11940 11104 10268	12140 11290 10440	15198 14134 13070	15493 14408 13324
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1												
Tipo de curva de luz	D65 - profunda 65°	D75 - profunda 75°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - asimétrica, ancha	D65 - profunda 65°	D75 - profunda 75°	C120 - coseno 120°	D30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda 65°	D75 - profunda 75°	
Nivel de resistencia a golpes	IK10												
Índice de reproducción cromática	Ra >70												
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50												
Tipo climático	(N)1												
Grado de protección del medio ambiente	IP66												
Material de difusor	óptica Ledil PMMA*	óptica FERREKS D75 PMMA*	transparente PC*	óptica Ledil PMMA*			óptica FERREKS D75 PMMA*	transparente PC*	óptica Ledil PMMA*			óptica FERREKS D75 PMMA*	
Tipo de fijación	soporte giratorio												
Dimensiones, mm	430x250x220					470x250x270				470x250x271	510x250x270		
Peso, kg	5,5					6,5					7		
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas												

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DPP"

	DPP 01-208-50-F30	DPP 01-208-50-W	DPP 01-234-50-D65	DPP 01-234-50-D75	DPP 01-234-50-F30	DPP 01-234-50-C120	DPP 01-234-50-W	DPP 01-260-50-D65	DPP 01-260-50-D75	DPP 01-260-50-C120	DPP 01-260-50-F30	DPP 01-260-50-W	
Potencia nominal, W	208		234					260					
Eficacia luminosa, lm/W	119	117	116	119	115	122	120	116	119	121	111	118	
Tensión de corriente, W	176-264 AC												
Frecuencia, Hz	47-63												
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior	0,96												
Corriente de luminaria, no más de, A	1		1,1					1,22					
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I												
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000 K 4000 K 3000 K	24718 22988 21257	24367 22661 20956	27195 25291 23338	27801 25855 23909	26923 25039 23154	28444 26453 24462	28118 26150 24181	30273 28154 26035	30920 28756 26591	31560 29350 27142	28815 26798 24781	30729 28578 26427
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1												
Tipo de curva de luz	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda 65°	D75 - profunda 75°	F30 - concentrada 30°	C120 - coseno 120°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda 65°	D75 - profunda 75°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	
Nivel de resistencia a golpes	IK10												
Índice de reproducción cromática	Ra >70												
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50												
Tipo climático	(N)1												
Grado de protección del medio ambiente	IP66												
Material de difusor	óptica Ledil PMMA*		óptica FERREKS D75 PMMA*			transparente PC*	óptica Ledil PMMA*		óptica FERREKS D75 PMMA*	transparente PC*	óptica Ledil polimetilmetacrilato		
Tipo de fijación	soporte giratorio												
Dimensiones, mm	660x250x255		790x250x255										
Peso, kg	10		10,5					11,5					
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas												

*PC - Policarbonado, PMMA - Polimetilmetacrilato

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DPP"

DPP 01-130-50-C120	DPP 01-130-50-F30	DPP 01-130-50-W	DPP 01-156-50-D65	DPP 01-156-50-D75	DPP 01-156-50-C120	DPP 01-156-50-F30	DPP 01-156-50-W	DPP 01-182-50-D65	DPP 01-182-50-D75	DPP 01-182-50-C120	DPP 01-182-50-F30	DPP 01-182-50-W	DPP 01-208-50-D65	DPP 01-208-50-C120	DPP 01-208-50-D75
130			156					182					208		
127	116	124	117	119	121	117	117	115	119	122	122	118	116	121	119
176-264 AC															
47-63															
0,96															
0,6			0,73					0,83					1		
I															
16522	15042	16058	18284	18593	18915	18249	18254	20891	21656	22223	22218	21455	24160	25164	24701
15365	13989	14934	17004	17291	17591	16972	16976	19429	20140	20667	20663	19953	22469	23403	22972
14209	12936	13810	15724	15990	16267	15694	15698	17966	18624	19112	19108	18451	20778	21641	21243
I															
C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda 65°	D75 - profunda 75°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda 65°	D75 - profunda 75°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	D75 - profunda 75°
IK10															
Ra >70															
desde -40 hasta +50															
(N)1															
IP66															
transparente PC*	óptica Ledil PMMA*		óptica FERÉKS D75 PMMA*	transparente PC*	óptica Ledil PMMA*		óptica FERÉKS D75 PMMA*	transparente PC*	óptica Ledil PMMA*		transparente PC*	óptica Ledil PMMA*		transparente PC*	óptica FERÉKS D75 PMMA*
soporte giratorio															
510x250x270		510x250x271	550x250x270				550x250x271	600x250x255				600x250x256	660x250x255		
7		8				8,5				10					
5 años / 50 000 horas															

LUMINARIAS ANTIDFLAGRANTES DE LA SERIE "EX-DPP"

Ex-DPP 04-78-50-D65	Ex-DPP 04-78-50-D75	Ex-DPP 04-78-50-C120	Ex-DPP 04-78-50-F30	Ex-DPP 04-78-50-W	Ex-DPP 04-156-50-D65	Ex-DPP 04-156-50-D75	Ex-DPP 04-156-50-C120	Ex-DPP 04-156-50-F30	Ex-DPP 04-156-50-W	
78					156					
1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T90° C Db X					1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T95° C Db X					
176-264 AC										
45-65										
0,96										
0,37					0,73					
I										
9010	9282	9596	8689	9311	18284	18593	18915	18249	18254	
8379	8632	8924	8081	8659	17004	17291	17591	16972	16976	
7749	7982	8253	7473	8007	15724	15990	16267	15694	15698	
I										
D65 - profunda 65°	D75 - profunda 75°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda 65°	D75 - profunda 75°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	
IK10										
Ra >70										
desde -40 hasta +50										
(N)1										
IP66										
óptica Ledil PMMA*	óptica FERÉKS D75 PMMA*	transparente PC*	óptica Ledil PMMA*			óptica FERÉKS D75 PMMA*	transparente PC*	óptica Ledil PMMA*		
soporte giratorio										
430x250x220					550x250x270					
5,5					8					
5 años / 50 000 horas										

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

LUMINARIAS ANTIDEFILAGRANTES DE LA SERIE "Ex-DPP"

	Ex-DPP 04-78- 50-D65	Ex-DPP 04-78- 50-C120	Ex-DPP 04-78- 50-F30	Ex-DPP 04-78- 50-W	Ex-DPP 04-78- 50-D75	Ex-DPP 04-104- 50-D65	Ex-DPP 04-104- 50-C120	Ex-DPP 04-104- 50-F30	Ex-DPP 04-104- 50-W	
Potencia nominal, W	78					104				
Eficacia luminosa, lm/W	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T90° C Db X					1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T95° C Db X				
Tensión de corriente, W	176-264 AC									
Frecuencia, Hz	47-63									
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior	0,96									
Corriente de luminaria, A	0,37					0,47				
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I									
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000 K 4000 K 3000 K	9010 8379 7749	9596 8924 8253	8689 8081 7473	9311 8659 8007	9282 8632 7982	11780 10955 10131	12524 11647 10771	11940 11104 10268	12140 11290 10440
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1									
Tipo de curva de luz	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D75 - profunda 75°	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	
Nivel de resistencia a golpes	IK10									
Índice de reproducción cromática	Ra >70									
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50									
Tipo climático	(N)1									
Grado de protección del medio ambiente	IP66									
Material de difusor	óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		óptica PMMA**	óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		
Tipo de fijación	04 - transversal giratorio / 14 - brazo giratorio longitudinal									
Dimensiones, mm	430x250x220					470x250x270				
Peso, kg	5,5					6,5				
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas									

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

LUMINARIAS ANTIDEFILAGRANTES "Ex-DPP"

	Ex-DPP 04-182- 50-D65	Ex-DPP 04-182- 50-C120	Ex-DPP 04-182- 50-F30	Ex-DPP 04-182- 50-W	Ex-DPP 04-182- 50-D75	Ex-DPP 04-208- 50-D65	Ex-DPP 04-208- 50-C120	Ex-DPP 04-208- 50-F30	Ex-DPP 04-208- 50-W	
Potencia nominal, W	182					208				
Eficacia luminosa, lm/W	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T95° C Db X					1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T100° C Db X				
Tensión de corriente, W	176-264 AC									
Frecuencia, Hz	47-63									
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior	0,96									
Corriente de luminaria, no más de, A	0,83					1				
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I									
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color:	5000 K 4000 K 3000 K	20891 19429 17966	22223 20667 19112	22218 20663 19107	21455 19953 18451	21656 20140 18624	24160 22469 20778	25164 23402 21641	24718 22988 21257	24367 22661 20956
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1									
Tipo de curva de luz	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D75 - profunda 75°	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	D75 - profunda 75°	
Nivel de resistencia a golpes	IK10									
Índice de reproducción cromática	Ra >70									
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50									
Tipo climático	(N)1									
Grado de protección del medio ambiente	IP66									
Material de difusor	óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		óptica PMMA**	óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		
Tipo de fijación	04 - transversal giratorio / 14 - brazo giratorio longitudinal									
Dimensiones, mm	600x250x255					660x250x255				
Peso, kg	8,5					10				
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas									

*PC - Policarbonato
**PMMA - polimetilmetacrilato

LUMINARIAS ANTIDFLAGRANTES "Ex-DPP"

Ex-DPP 04-104- 78-50-D75	Ex-DPP 04-130- 50-D65	Ex-DPP 04-130- 50-C120	Ex-DPP 04-130- 50-F30	Ex-DPP 04-130- 50-W	Ex-DPP 04-130- 50-D75	Ex-DPP 04-156- 50-D65	Ex-DPP 04-156- 50-C120	Ex-DPP 04-156- 50-F30	Ex-DPP 04-156- 50-W	Ex-DPP 04-156- 50-D75
104	130				156					
1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T95° C Db X										
176-264 AC										
47-63										
0,96										
0,47	0,6				0,73					
I										
12420 11551 10681	15198 14134 13070	16522 15365 14209	15042 13989 12936	16058 14934 13810	15493 14408 13324	18284 17004 15724	18915 17591 16267	18249 16972 15694	18254 16976 15698	18593 17291 15990
1										
D75 - profunda 75°	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D75 - profunda 75°	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D75 - profunda 75°
IK10										
Ra >70										
desde -40 hasta +50										
(N)1										
IP66										
óptica PMMA**	óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		óptica PMMA**	óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		óptica PMMA**
04 - transversal giratorio / 14 - brazo giratorio longitudinal										
470x250x270	510x250x270				550x250x270					
6,5	7				8					
5 años / 50 000 horas										

LUMINARIAS ANTIDFLAGRANTES "Ex-DPP"

Ex-DPP 04-208- 50-D75	Ex-DPP 04-234- 50-D65	Ex-DPP 04-234- 50-C120	Ex-DPP 04-234- 50-F30	Ex-DPP 04-234- 50-W	Ex-DPP 04-234- 50-D75	Ex-DPP 04-260- 50-D65	Ex-DPP 04-260- 50-C120	Ex-DPP 04-260- 50-F30	Ex-DPP 04-260- 50-W	Ex-DPP 04-260- 50-D75
280	234				260					
1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T100° C Db X										
176-264 AC										
45-65										
0,96										
1	1,1				1,22					
I										
24701 22972 21243	27195 25291 23388	28444 26453 24462	26923 25038 23154	28118 26150 24181	27801 25855 23909	30273 28154 26035	31560 29351 27142	28815 26798 24781	30729 28578 26427	30920 28756 26591
1										
D75 - profunda 75°	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D75 - profunda 75°	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D75 - profunda 75°
IK10										
Ra >70										
desde -40 hasta +50										
(N)1										
IP66										
óptica PMMA**	óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		óptica PMMA**	óptica PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA*		óptica PMMA**
04 - transversal giratorio / 14 - brazo giratorio longitudinal										
660x250x255	730x250x255				790x250x255					
10	10,5				11,5					
5 años / 50 000 horas										

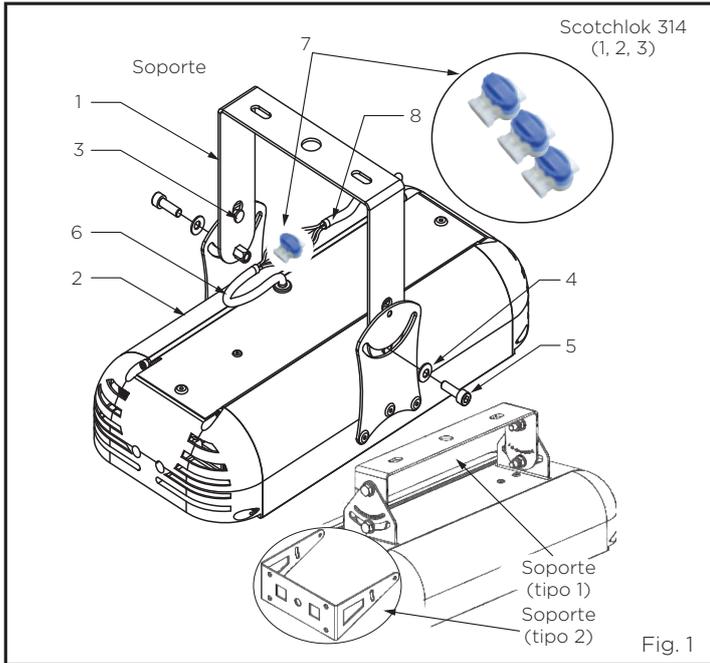


Fig. 1

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Luminarias "DPP" se instalan en las paredes y techos utilizando el soporte giratorio de DPP.

Para la instalación y la conexión de la luminaria, "DPP" a la fuente de alimentación es necesario (Figura 1):

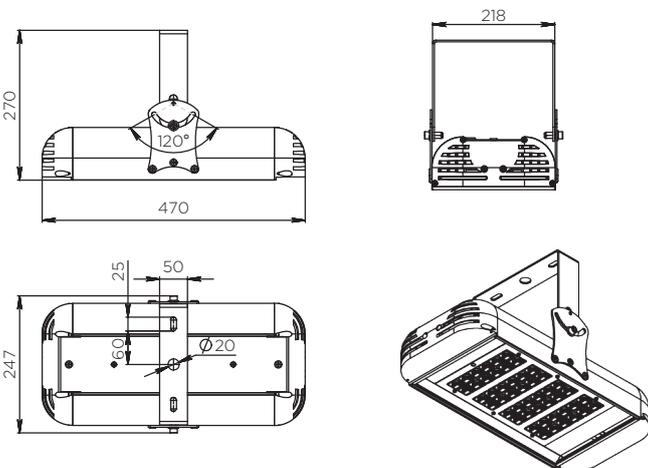
- Instalar el soporte (1) en la superficie;
- Fijar la luminaria (2) en el soporte (1) utilizando los fijadores (3);
- Colocar el equipo (2) en una posición cómoda para conectar el cable con la ayuda de los tornillos (5) y arandelas (4);
- Colocar el cable (6) en los bornes herméticos (7) y cable de alimentación (8) (previamente de los cables debe ser eliminado el aislamiento exterior, el aislamiento interior no se quita), observándolos de cableado de color: PE-TIERRA - amarillo-verde, L-FASE - marrón, N-NEUTRO - azul;
- Sujetar los bornes herméticos (7) con herramientas manuales (alicates) para conseguir la unión mecánica y eléctrica de los cables;
- Aflojar los tornillos (5) y fijar la luminaria a la posición de funcionamiento. Apriete los tornillos (5);
- Para conectar las modalidades DPP 182W, 208W, 234W, 260W es necesario utilizar el conector hermético IP 66, incluido en el lote para modificación mencionada de luminarias.

La sección recomendada de un cable eléctrico - 3x0,824 mm² (tipo AWG-18).

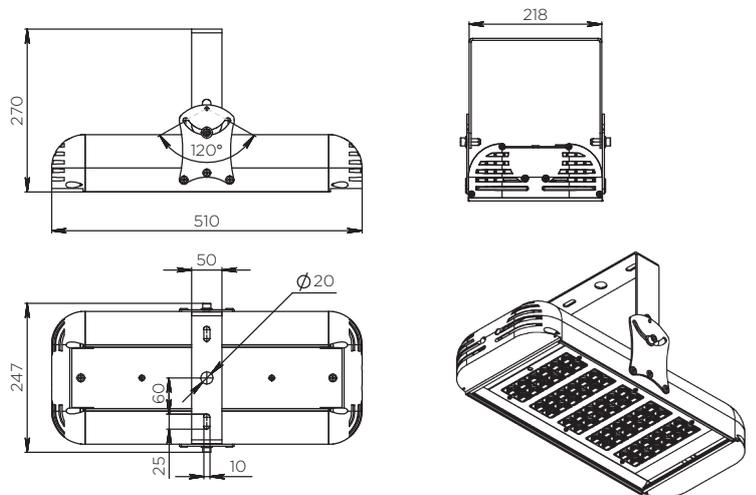
DIBUJOS ACOTADOS

(realizados para varias modificaciones de ejemplo)

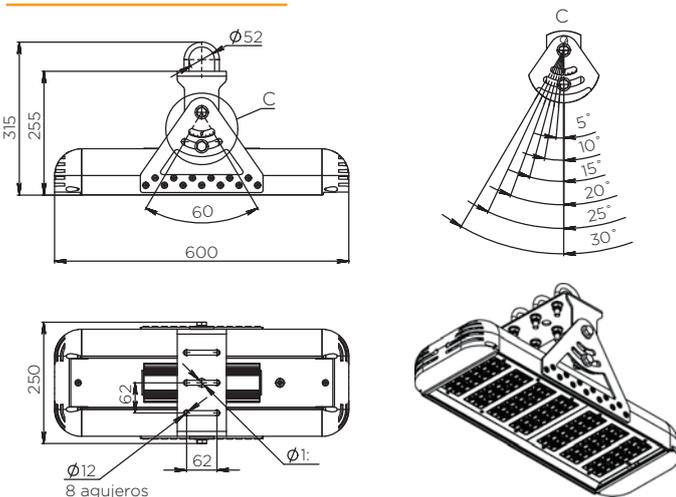
DPP 01-104-50-xxx



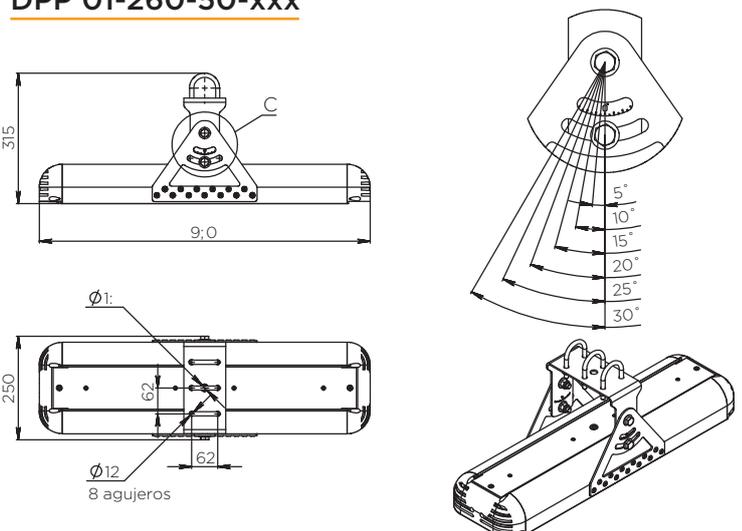
DPP 01-130-50-xxx



DPP 01-182-50-xxx

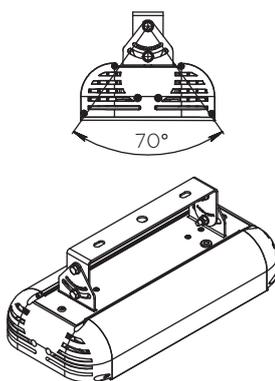
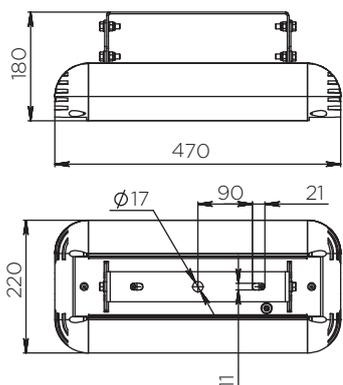


DPP 01-260-50-xxx

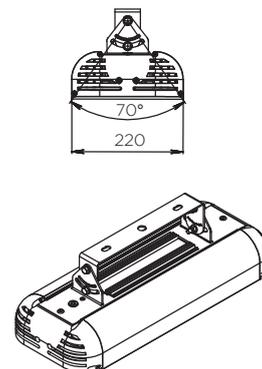
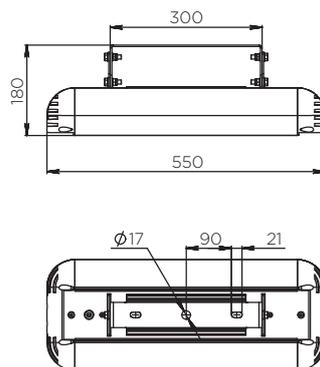




DPP 11-104-50-xxx



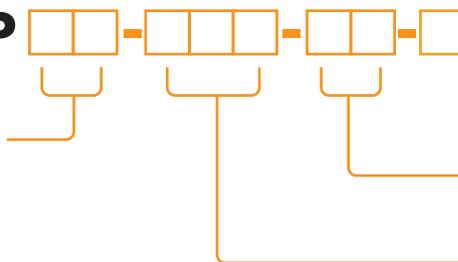
DPP 11-156-50-xxx



MODIFICACIONES DE LUMINARIA

- 01 - Estándar
- 03 - Interfaz inalámbrica (ZigBee)
- 05 - Interfaz digital (DALI)
- 06 - Interfaz analógica (1-10 V)
- 11 - Soporte (tipo 1)
- 13 - Soporte (tipo 1), Interfaz inalámbrica (ZigBee)
- 15 - Soporte (tipo 1), Interfaz digital (DALI)
- 16 - Soporte (tipo 1), Interfaz analógica (1-10 V)

DPP



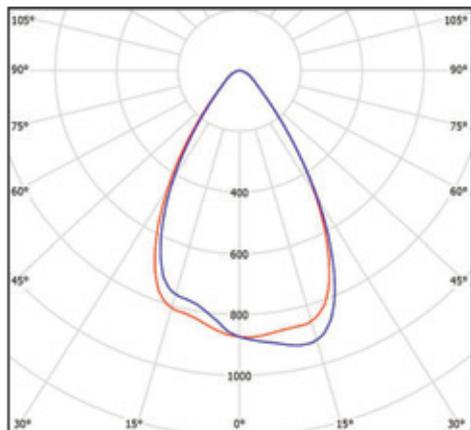
Tipo de curva de luz:
 F - concentrada
 W - ancha
 D - profunda
 C - coseno (0° - 120°)

Parámetros de temperatura de color desde 27 (2700K) hasta 65 (6500K)

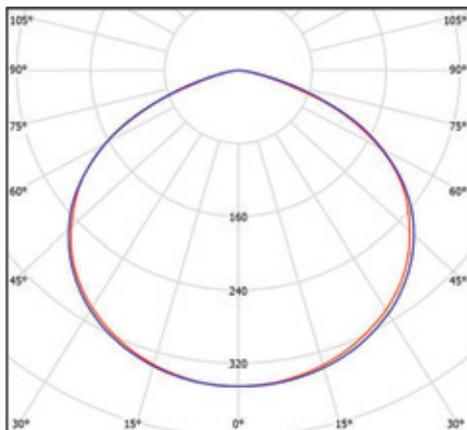
Potencia nominal, W

La luminaria de serie "DPP" ha superado las pruebas y ensayos para determinar la resistencia mecánica, la protección contra el polvo y la humedad, así como el funcionamiento de modo de emergencia y con exceso de carga. El alto grado de protección frente las perturbaciones externas asegura un funcionamiento estable de las luminarias "DPP" en ambientes hostiles. La posibilidad de realización de regulación de intensidad de luz.

CURVA DE LUZ D65



CURVA DE LUZ TIPO C120



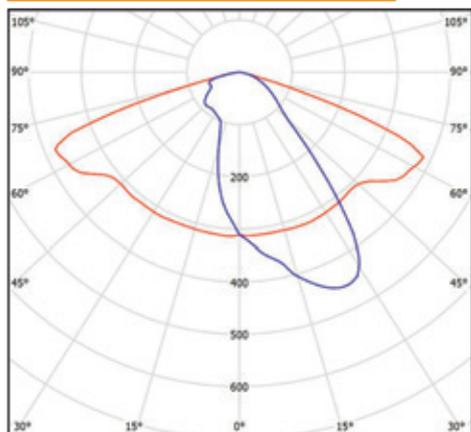
CODIFICACIÓN ANTIDFLAGRANTE

Potencia de modificaciónes Ex-DSO, W

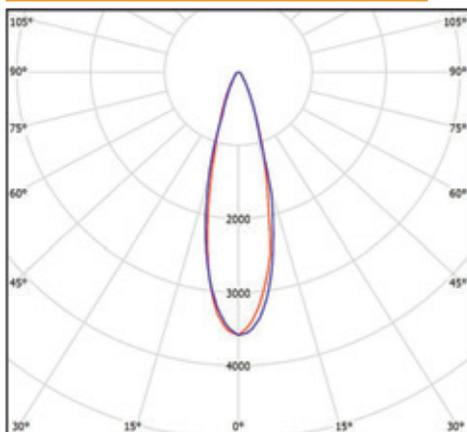
Codificación antideflagrante y protección contra polvo inflamable

78÷90	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T90° C Db X
91÷182	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T95° C Db X
183÷260	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T100° C Db X

CURVA DE LUZ W



CURVA DE LUZ F30



LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad, un.
Luminaria	1
Embalaje de cartón corrugado	1
Pasaporte técnico	1
Unificador Scotchlok 314	3
Tornillo M8	2
Arandela M8	2

cd/klm
 — C0-C180 — C90-C270



Soluciones LED

**PROYECTOR LED
DE POCA
POTENCIA**

FBL, Ex-FBL

Diseñadas para iluminar edificios de viviendas,
instalaciones industriales y exteriores



Posibilidad de utilizar
Ex-FBL en atmósferas
explosivas de clase 1 y 2



Grado de protección
IP66



Garantía de fábrica de
5 años



Grado de protección
IP66



Ausencia del efecto
estroboscópico



Reproducción
natural de colores



Versión antideflagrante
(1Ex e mb II T4 Gb X /
Ex tb mb IIIC T85° C Db X)



Luminaria LED FBL es la solución perfecta para la iluminación de edificios de viviendas (interior y exterior). El material de la carcasa de FBL es de aluminio anodizado de alta resistencia. La luminaria es de dimensiones compactas (400x110x90 mm) y ligera (2,7 kg). La fijación se lleva a cabo con un soporte en suspensión. La luz proporcionada por el modelo FBL es uniforme, de alta calidad y sin efecto cegador.

FEREKS

Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "FBL"

	FBL 01-28-50-D65	FBL 01-28-50-C120	FBL 01-28-50-F30	FBL 01-28-50-W
Potencia nominal, W	28			
Eficacia luminosa, lm/W	108	113	108	109
Tensión de corriente, W	176- 264 AC			
Frecuencia, Hz	47-63			
Coeficiente de potencia (cos φ) no inferior a	0,96			
Corriente de luminaria, no más de, A	0,14			
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I			
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color	5000 K 4000 K 3000 k	3027 2815 2603	3176 2954 2731	3018 2807 2596
Coeficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1			
Tipo de curva de luz	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - asimétrica, ancha
Nivel de resistencia a golpes	IK09			
Índice de reproducción cromática	Ra >80			
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50			
Tipo climático	(N) 1			
Grado de protección del medio ambiente	IP65			
Material de difusor	óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**	
Tipo de fijación	soporte giratorio			
Dimensiones, mm	366x110x120			
Peso, kg	2,7			
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas			

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

LUMINARIAS ANTIDEFLAGRANTES DE LA SERIE "Ex-FBL"

	Ex-FBL 04-28-50-D65	Ex-FBL 04-28-50-C120	Ex-FBL 04-28-50-F30	Ex-FBL 04-28-50-W
Potencia nominal, W	28			
La codificación antideflagrante	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T85° C Db X			
Tensión de corriente, W	176- 264 AC			
Frecuencia, Hz	47-63			
Coeficiente de potencia (cos φ) no inferior a	0,96			
Corriente de luminaria, no más de, A	0,14			
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I			
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color	5000 K 4000 K 3000 k	3027 28155 2603	3176 2954 2731	3018 2807 2595
Coeficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1			
Tipo de curva de luz	D65 -profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica
Nivel de resistencia a golpes	IK09			
Índice de reproducción cromática	Ra >80			
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50			
Tipo climático	(N) 1			
Grado de protección del medio ambiente	IP65			
Material de difusor	óptica Ledil PMMA**	tansparente PC*	ótica Ledil PMMA**	
Tipo de fijación	soporte giratorio			
Dimensiones, mm	430x110x120			
Peso, kg	2,8			
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas			

*PC - Policarbonato
**PMMA - polimetilmetacrilato

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "FBL"

FBL 01-52-50-D65	FBL 01-52-50-C120	FBL 01-52-50-F30	FBL 01-52-50-W	FBL 01-35-50-D65	FBL 01-35-50-C120	FBL 01-35-50-F30	FBL 01-35-50-W
52				35			
119	120	116	118	117	119	115	117
176-264 AC							
47-63							
0,96							
0,24				0,16			
I							
6168 5736 5305	6266 5828 6252	6048 5625 5202	6160 5729 5298	4102 3815 3528	4167 3875 3584	4023 3741 3460	4096 3809 3522
1							
D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	D30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	D30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica
IK09							
Ra >70							
desde -40 hasta +50							
(N) 1							
IP65							
óptica Ledil PMMA**	transparente PC*		óptica Ledil PMMA**		transparente PC*	óptica Ledil PMMA**	
soporte giratorio							
366x110x120							
2,7							
5 años / 50 000 horas							

LUMINARIAS ANTIDFLAGRANTES DE LA SERIE "Ex-FBL"

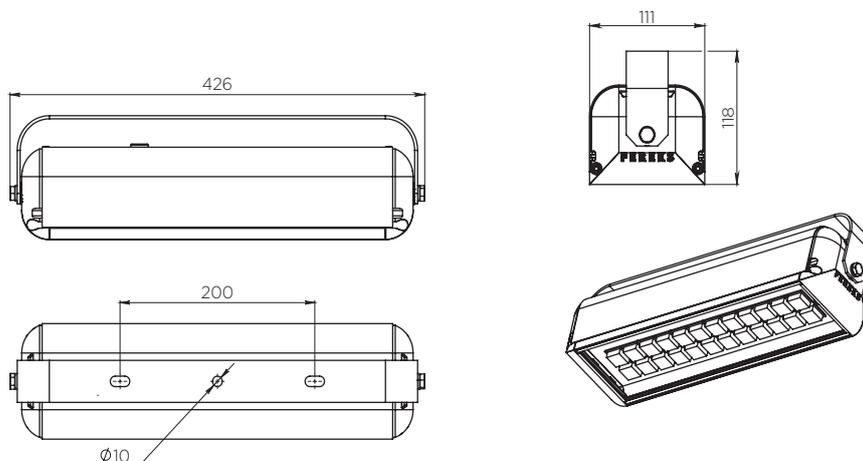
Ex-FBL 04-35-50-D65	Ex-FBL 04-35-50-C120	Ex-FBL 04-35-50-F30	Ex-FBL 04-35-50-W	Ex-FBL 04-52-50-D65	EX-FBL 04-52-50-C120	Ex-FBL 04-52-50-F30	Ex-FBL 04-52-50-W
35				52			
1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T85° C Db X							
176- 264 AC							
47-63							
0,96							
0,16				0,24			
I,II							
4102 3815 3528	4167 3875 3584	4023 3742 3460	4096 3809 3523	6168 5736 5305	6266 5827 5389	6048 5625 5201	6160 5729 5298
1							
D65 - profunda65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W- ancha, asimétrica	D65 - profunda65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica
Ra >70							
desde -40 hasta +50							
(N) 1							
IP65							
óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		
soporte giratorio							
366x110x120				430x110x120			
5,5				2,9			
5 años / 50 000 horas							

DIBUJOS ACOTADOS

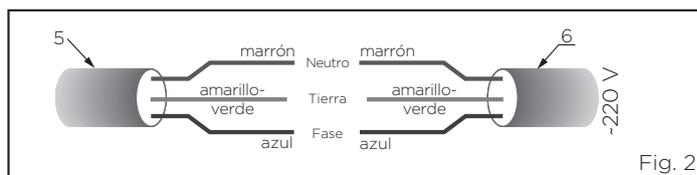
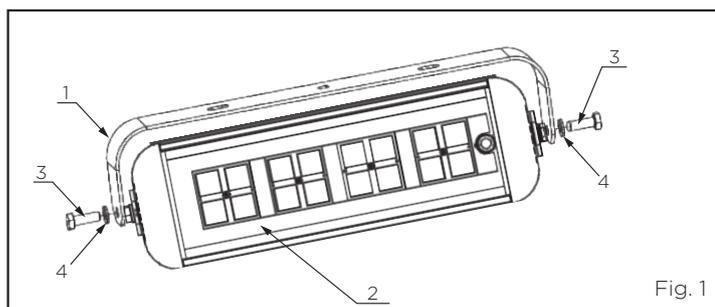
(ejemplos de varios modelos)

FBL 0x-35-xx-xxx

FBL 0x-52-xx-xxx



INSTRUCCIONES DE MONTAJE



Luminarias FBL se fijan en las paredes con soportes especiales para FBL (Fig. 1)

La altura más adecuada para la instalación tiene que ser FBL 28W: 3-4 m; 35W: 4-8 m; 52W: 6-8 m

Para el montaje y conexión de la luminaria es necesario:

- instalar el soporte 1 en la superficie y fijarlo.
- instalar la luminaria 2 en el soporte, fijándola en la posición necesaria con la ayuda de tornillos y arandelas (3 y 4)
- conectar el cable de la luminaria 5 al cable de suministro 6, cumpliendo todos los requisitos de colores de cableado: PE-TIERRA-verde/amarillo; L-FASE- marrón; N-NEUTRO-azul; a través de 3 conectores Scotchlok 314 (incluido) utilizando pinzas.
- encender la luminaria y comprobar su funcionamiento.

La sección recomendada de un cable eléctrico - 3x15 mm². Fijación de tornillos M8 - 12-18H*m.

CODIFICACIÓN ANTIDFLAGRANTE

Potencia de modificaciónes Ex-DPP, W

Codificación antideflagrante y protección contra polvo inflamable

26÷52

1Ex e mb II T4 Gb X /
Ex tb mb IIIC T90° C Db X



Modificaciones de luminaria
01, 04 - Estándar

FBL

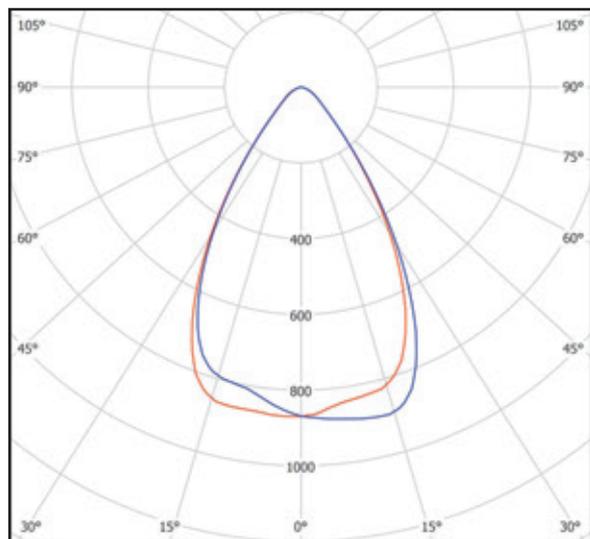


Tipo de curva de luz:
F - concentrada
W - ancha
D - profunda
C - coseno (0°-180°)

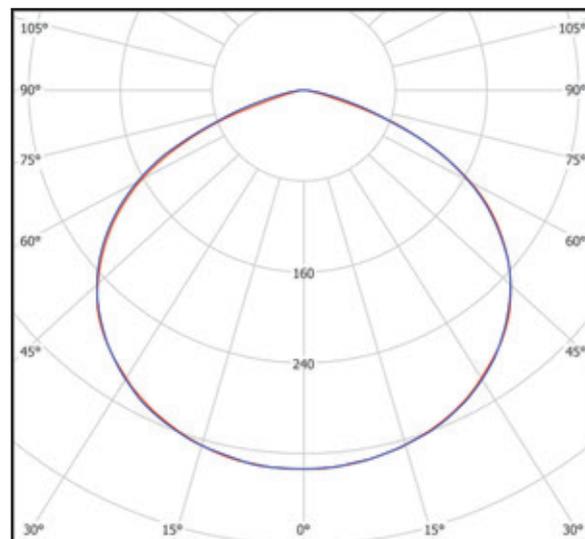
Potencia nominal, W

Parámetros de temperatura
de color desde 27 (2700K)
hasta 65 (6500K)

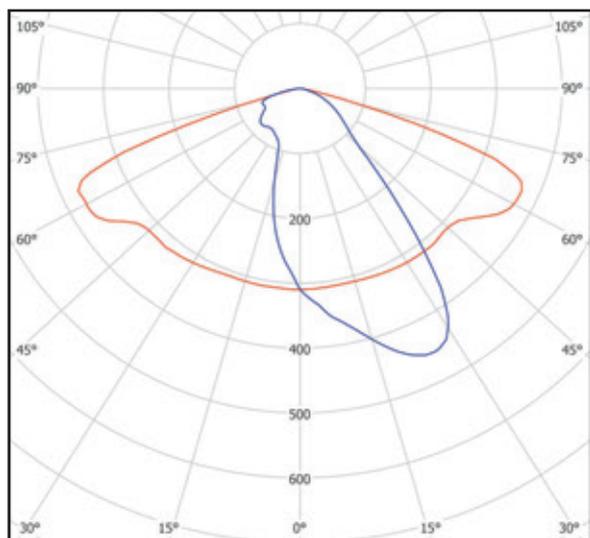
CURVA DE LUZ D65



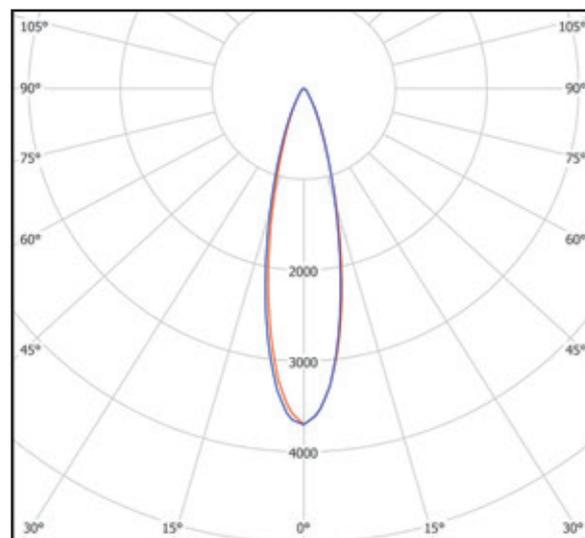
CURVA DE LUZ C120



CURVA DE LUZ W



CURVA DE LUZ F30



LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad, un.
Luminaria	1
Embalaje de cartón ondulado	1
Pasaporte técnico	1
Unificador Scotchlok 314	3



Soluciones LED

**FAROLA
LED VIAL**

DKU, Ex-DKU

Diseñado para la iluminación general de calles, carreteras, plazas, urbanizaciones y de iluminación exterior de varios objetos



Posibilidad de utilizar Ex-DKU en atmósferas explosivas de clase 1 y 2



Garantía de fábrica de 5 años



Diversas opciones de montaje



Regulación de potencia de flujo luminoso



Iluminación de alto contraste



Funcionamiento silencioso



Ausencia del efecto estroboscópico



Posibilidad de control remoto



Versión antideflagrante (1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T85° C Db X)



LAS LUMINARIAS PRESENTAN RECOMENDACIONES DE ALTURA PARA QUE LA ILUMINACIÓN SEA EXCELENTE:

78W - 6-8m;
104W - 8-10m;

130W - 10-12m;
156W - 12-15m;
182W - 15-20m;

208W - 20-25m;
234W - 25-30m;
260W - 30-35m

FEREKS

Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DKU"

	FEREKS-Ganador	DKU 01-78-50-D65	DKU 01-78-50-C120	DKU 01-78-50-F30	DKU 01-78-50-W	DKU 01-104-50-D65	DKU 01-104-50-C120	DKU 01-104-50-F30	
Potencia nominal, W	80	78				104			
Eficacia luminosa, lm/W	125	116	123	111	119	113	120	115	
Tensión de corriente, W	176-264 AC								
Frecuencia, Hz	47-63								
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior	0,96								
Corriente de luminaria, A	0,36	0,37			0,47				
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I								
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color	5000 K 4000 K 3000 K	10041 9338 8635	9010 8379 7749	9596 8924 8253	8689 8081 7473	9311 8659 8007	11780 10955 10131	12524 11647 10771	11940 11104 10268
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1								
Tipo de curva de luz	W2 - asimétrica, ancha	D65 - profunda 87°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - asimétrica, ancha	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	
Nivel de resistencia a golpes	IK10								
Índice de reproducción cromática	Ra >80		Ra >70						
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50								
Tipo climático	(N) 1								
Grado de protección del medio ambiente	IP66								
Material de difusor	óptica FERREKS PMMA**	óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**			transparente PC*	óptica Ledil PMMA**	
Tipo de fijación	voladizo, soporte de Ø 48 mm								
Dimensiones, mm	220x95x430					220x95x470			
Peso, kg	5,5					6,5			
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas								

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DKU"

	DKU 01-208-50-F30	DKU 01-208-50-W	DKU 01-234-50-D65	DKU 01-234-50-C120	DKU 01-234-50-F30	DKU 01-234-50-W	DKU 01-260-50-D65	DPP 01-260-50-C120	
Potencia nominal, W	208		234			260			
Eficacia luminosa, lm/W	119	117	116	122	115	120	116	121	
Tensión de corriente, W	176-264 AC								
Frecuencia, Hz	47-63								
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior	0,96								
Corriente de luminaria, no más de, A	1		1,1			1,22			
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I								
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color	5000 K 4000 K 3000 K	24718 22988 21257	24367 22661 20956	27195 25291 23388	28444 26453 24462	26923 25038 23154	28118 26150 24181	30273 28154 26035	31560 29351 27142
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1								
Tipo de curva de luz	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	
Nivel de resistencia a golpes	IK10								
Índice de reproducción cromática	Ra >70								
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50								
Tipo climático	(N) 1								
Grado de protección del medio ambiente	IP66								
Material de difusor	óptica Ledil PMMA*			transparente PC*	óptica Ledil PMMA*			transparente PC*	
Tipo de fijación	voladizo, Ø de soporte 48 mm								
Dimensiones, mm	220x112x660		220x112x730	220x95x730	220x112x730	220x110x730	220x110x790		
Peso, kg	10		10,5			11,5			
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas								

*PC - Policarbonato
**PMMA - polimetilmetacrilato

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS "DKU"

DKU 01-104- 50-W	DKU 01-130-50- D65	DKU 01-130- 50-C120	DKU 01-130- 50-F30	DKU 01-130- 50-W	DKU 01-156- 50-D65	DKU 01-156- 50-C120	DKU 01-156- 50-F30	DKU 01-156- 50-W
104	130			156				
117	127	116	124	117	121	117		
176-264 AC								
47-63								
0,96								
0,47	0,6			0,73				
I								
12140 11290 10440	15198 14134 13070	16522 15365 14209	15042 13989 12936	16058 14934 13810	18284 17004 15724	18915 17591 16267	18249 16972 15694	18254 16976 15698
1								
W - ancha, asimétrica	D65 - profunda 65°	D120 - coseno 120°	K30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	G65 - profunda 65°	D120 - coseno 120°	K30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica
IK10								
Ra >70								
desde -40 hasta +50								
(N) 1								
IP66								
óptica Ledil PMMA**		transparente PC*	óptica Ledil PMMA**			transparente PC*	óptica Ledil PMMA**	
voladizo, Ø de soporte 48 mm								
220x95x470	220x95x510	220x95x510			220x95x550			
6,5	7	7			8			
5 años / 50 000 horas								

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS "DKU"

DKU 01-260- 50-F30	DKU 01-260- 50-W	DKU 01-182- 50-D65	DKU 01-182- 50-C120	DKU 01-182- 50-F30	DKU 01-182- 50-W	DKU 01-208- 50-D65	DKU 01-208- 50-C120
260		182				208	
111	118	115	122		118	116	121
176- 264 AC							
47-63							
0,96							
1,22	0,24	0,83				1	
I							
28815 26798 24781	30729 28578 26427	20891 19429 17966	22223 20667 19112	22218 20663 19107	21455 19953 18451	24160 22469 20778	25164 23402 21641
1							
F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda65°	C120 - coseno 120°
IK10							
Ra >70							
desde -40 hasta +50							
(N) 1	(NF) 1	(N) 1					
IP66							
óptica Ledil PMMA**			transparente PC*	óptica Ledil PMMA**			transparente PC*
voladizo, Ø de soporte 48 mm							
220x110x790		220x95x600				220x112x660	
11,5		8,5				10	
5 años / 50 000 horas							

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

LUMINARIAS ANTIDEFLAGRANTES "Ex-DKU"

	Ex-DKU 04-78-50- D65	Ex-DKU 04-78-50- C120	Ex-DKU 04-78-50- F30	Ex-DKU 04-78- 50-W	Ex-DKU 04-104-50- D65	Ex-DKU 04-104-50- C120	Ex-DKU 04-104- 50-F30	Ex-DKU 04-104- 50-W	
Potencia nominal, W	78				104				
Eficacia luminosa, lm/W	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T90° C Db X				1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T95° C Db X				
Tensión de corriente, W	176-264 AC								
Frecuencia, Hz	47-63								
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior	0,96								
Corriente de lámpara, A	0,37				0,47				
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I								
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color	5000 K 4000 K 3000 K	9010 8379 7749	9596 8924 8253	8689 8081 7473	9311 8659 8007	11780 10955 10131	12524 11647 10771	11940 11104 10268	12140 11290 10440
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1								
Tipo de curva de luz	D65 - profunda65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	
Nivel de resistencia a golpes	IK10								
Índice de reproducción cromática	Ra >70								
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50								
Tipo climático	(N) 1								
Grado de protección del medio ambiente	IP66								
Material de difusor	óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**			transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		
Tipo de fijación	soporte giratorio								
Dimensiones, mm	220x95x430				220x95x470				
Peso, kg	5,5				6,5				
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas								

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

LUMINARIAS ANTIDEFLAGRANTES "Ex-DKU"

	Ex-DKU 04-130-50- D65	Ex-DKU 04-130-50- C120	Ex-DKU 04-130-50- F30	Ex-DKU 04-130- 50-W	Ex-DKU 04-156- 50-D65	Ex-DKU 04-156- 50-C120	Ex-DKU 04-156- 50-F30	Ex-DKU 04-156- 50-W	
Potencia nominal, W	130				156				
Eficacia luminosa, lm/W	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T95° C Db X								
Tensión de corriente, W	176-264 AC								
Frecuencia, Hz	47-63								
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior	0,96								
Corriente de luminaria, no más de, A	0,6								
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I								
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color	5000 K 4000 K 3000 K	15198 14134 13070	16522 15365 14209	15042 13989 12936	16058 14934 13810	18284 17004 15724	18915 17591 16267	18249 16972 15694	18254 16976 15698
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1								
Tipo de curva de luz	D65 - profunda65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	
Nivel de resistencia a golpes	IK10								
Índice de reproducción cromática	Ra >70								
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50								
Tipo climático	(N) 1								
Grado de protección del medio ambiente	IP66								
Material de difusor	óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		
Tipo de fijación	voladizo, Ø de soporte 48 mm								
Dimensiones, mm	220x95x510				220x95x550				
Peso, kg	7				8				
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas								

*PC - Policarbonato
**PMMA - polimetilmetacrilato

LUMINARIAS ANTIDFLAGRANTES "Ex-DKU"

Ex-DKU 04-182-50- D65	Ex-DKU 04-182-50- C120	Ex-DKU 04-182-50- F30	Ex-DKU 04-182- 50-W	Ex-DKU 04-208- 50-D65	Ex-DKU 04-208- 50-C120	Ex-DKU 04-208- 50-F30	Ex-DKU 04-208- 50-W
182				208			
1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T95° C Db X				1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T100° C Db X			
176-264 AC							
47-63				46-63			
0,96							
0,83				1			
I							
20891 19429 17966	22223 20667 19112	22218 20663 19107	21455 19953 18451	24160 22469 20778	25164 23402 21641	24718 22988 21257	24367 22661 20956
1							
D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica
IK10							
Ra >70							
desde -40 hasta +50							
(N) 1							
IP66							
óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**	
voladizo, Ø de soporte 48 mm							
220x95x600				220x112x660			
8,5				10			
5 años / 50 000 horas							

LUMINARIAS ANTIDFLAGRANTES "Ex-DKU"

Ex-DKU 04-234- 50-D65	Ex-DKU 04-234- 50-C120	Ex-DKU 04-234- 50-F30	Ex-DKU 04-234- 50-W	Ex-DKU 04-260-50- D65	Ex-DKU 04-260-50- C120	Ex-DKU 04-260-50- F30	Ex-DKU 04-260-50- W
234				260			
1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T100° C Db X							
176-264 AC							
46-73							
0,96							
1,1				1,22			
I							
27195 25291 23388	28444 26453 24462	26923 25038 23154	28118 26150 24181	30273 28154 26035	31560 29350 27141	30803 28647 26490	30729 28578 26427
1							
D65 - profunda65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica
IK10							
Ra >70							
desde -40 hasta +50							
(N) 1							
IP66							
óptica Ledil PMMA**	tansparente PC*	óptica Ledil PMMA**		transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		
voladizo, Ø de soporte 48 mm							
220x112x730				220x110x790			
10,5				11,5			
5 años / 50 000 horas							

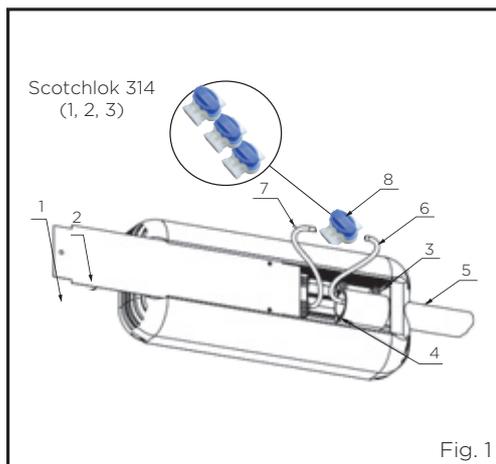


Fig. 1

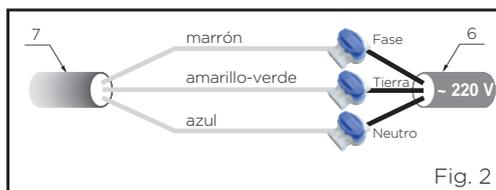


Fig. 2

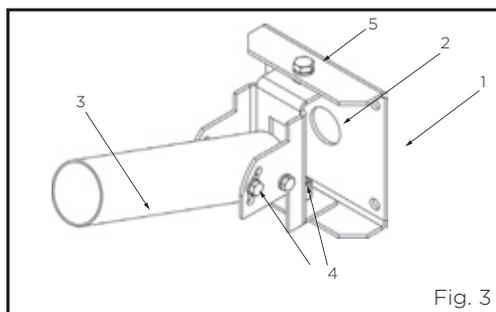


Fig. 3

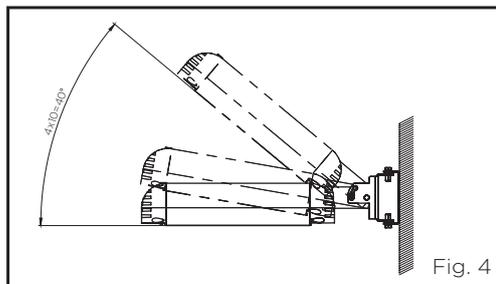


Fig. 4

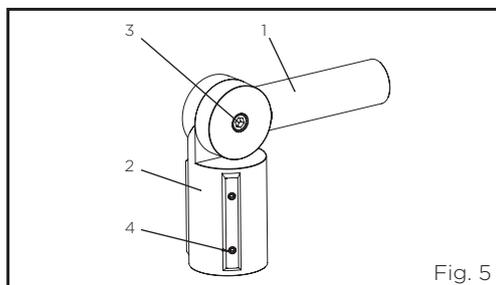


Fig. 5

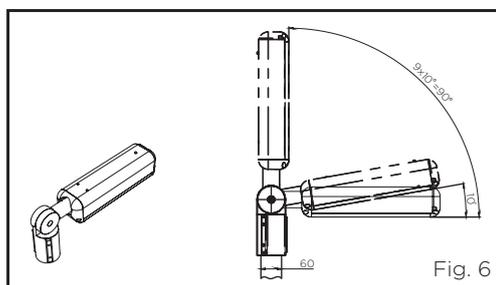


Fig. 6

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Antes de la instalación prevista de la luminaria "DKU" tienen que estar completados los trabajos de montaje de soportes para alumbrado público, de conformidad con las normativas de construcción, realizando la instalación de los cables eléctricos hasta en ellos.

La serie de la luminaria "DKU" se instala en la consola o el pilar de apoyo de la carretera con un ángulo 5-15 grados (diámetro de tubo de 48 mm).

Para la instalación y conexión del equipo "DKU" a la red eléctrica se debe (Fig. 1):

- Desatornillar el tornillo (1);
- Empujar la cubierta (2) para tener acceso a la abrazadera (4);
- Aflojar los cuatro tornillos (3) ("hex" 8 mm);
- Fijar la luminaria en la consola (5) hasta el tope en la abrazadera (4) de tal manera, para que el cable de alimentación (6) pase a través de la abrazadera (4);
- Apriete los cuatro tornillos (3);
- Conectar el cable (6) al cable de alimentación (7) (respetando los requisitos de color de cableado: PE-Tierra - amarillo-verde; L-fase - marrón; N-Neutro-azul) a través de tres juntas Scotchlok 314 (8), utilizando las herramientas manuales - alicates (Fig. 2);
- Colocar los cables en el espacio libre y cerrar la cubierta (2). Apriete el tornillo (1).

La luminaria "DKU" con el tipo de DKU soporte 01 (figura 3) se monta directamente en el poste de soporte, la base superior, pared, etc. Para la instalación y la conexión de la luminaria con el tipo de DKU soporte 01 a la red eléctrica es necesario:

1. Fijar DKU soporte 01 (Figura 1) en un poste de soporte, la base superior, paredes etc. Para ello:

- Si es necesario, pasar el cable a través del agujero (2) en la carcasa del soporte de fijación (2) y tubo (3) para conexión de luminaria posterior.
- con la ayuda de los tornillos utilizando 4 orificios de diámetro 9 mm en la carcasa del soporte DKU 01 fijar el soporte de fijación en la altura deseada.

2. Fijar la luminaria en el DKU soporte 01 (pos.3). Para ello es necesario:

- en la luminaria sacar la cubierta posterior;
- Aflojar los 4 tornillos M10x18 ("hex") en la abrazadera;
- instalar la luminaria en DKU soporte 01 (punto 3) en su posición hasta el tope en la abrazadera para que el cable pase a través de ella;
- Apriete los 4 tornillos M10x18 ("hex") en la abrazadera.

3. Conectar la luminaria a la red eléctrica. Para ello:

- El cable de la luminaria conectar con el cable de la red eléctrica con las tres juntas Scotchlok 314, incluidas;
- Poner los cables en el espacio libre en la luminaria y cerrar la cubierta;
- Encender el equipo y comprobar su funcionamiento.

Cuando se opera con la ayuda de 2 tornillos M6x70 pos.4 puede ser realizado el ajuste del ángulo de inclinación de la luminaria vertical. Cuando se opera con la ayuda de 2 tornillos M8x25 pos.5 puede ser realizado el ajuste del ángulo de inclinación de la luminaria l en horizontal.

La luminaria "DKU" con el tipo de soporte de DKU soporte 02 (Figura 5) se monta directamente a un soporte especialmente diseñado para iluminación exterior (post)-diámetro de la tubería 48 a 60 mm.

Para el montaje y la conexión de la luminaria "DKU" con el tipo de DKU soporte 02 a la red eléctrica es necesario (Fig. 4):

1. Fijar DKU con soporte 02 en el soporte (post) - diámetro de la tubería 48-60 mm. Para ello:

- Desatornillar el tornillo M12x35 pos. 3;
- Pasar el cable de alimentación de la consola de soporte a través del soporte de luminaria DKU soporte 02 (pos 1 y 2) y llevarlo al exterior para las conexiones posteriores;
- apretar el tornillo M12x35 pos. 3;
- Aflojar los 6 tornillos M8x16 pos. 4;
- Establecer el soporte DKU soporte 02 en el apoyo (post) en la posición deseada;
- Apriete los 6 tornillos M8x16 pos. 4.

2. Fijar la luminaria en el DKU con soporte 02 (pos. 1). Para ello:

- Sacar la cubierta posterior en la luminaria;
- Aflojar los 4 tornillos M10x18 ("hex") en la abrazadera;
- Instalar el equipo en el soporte DKU soporte 02 (punto 1) hasta el tope en la abrazadera en posición deseada de modo en que el cable de alimentación pase a través de abrazadera;
- Apriete los 4 tornillos M10x18 ("hex") en la abrazadera .

3. Conectar el aparato a la red eléctrica. Para eso:

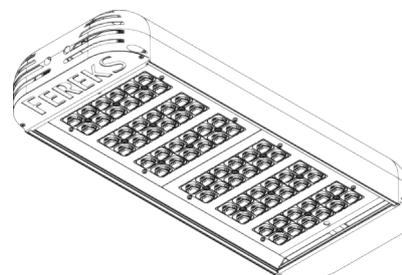
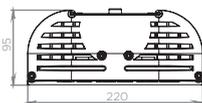
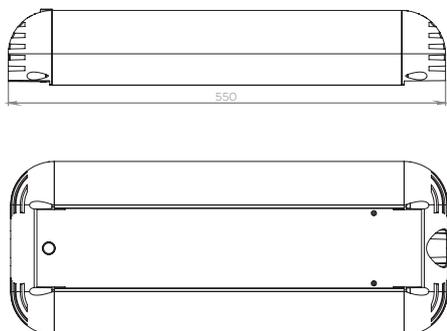
- conectar el cable de la luminaria al cable de alimentación a través de los tres conectores Scotchlok 314, incluidos;
- Acomodar los cables en el espacio libre dentro de la Luminaria y cerrar la cubierta;
- encender la luminaria y comprobar su funcionamiento;
- Con la ayuda del tornillo M12x35 se puede producir un ajuste adicional de inclinación del ángulo del equipo. Ángulo de giro ajustable hasta 90 grados (Figura 6).



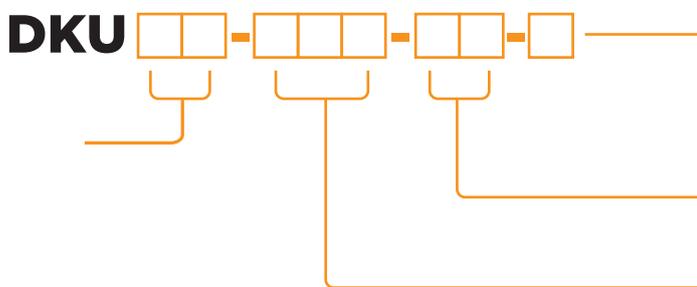
DIBUJOS ACOTADOS

(presentando como el ejemplo varias modalidades)

DKU 01-156-xx-xxx



Modificaciones de DKU:
 01 - Estándar
 03 - Interfaz inalámbrica (ZigBee)
 05 - Interfaz digital (DALI)
 06 - Interfaz analógica (1-10V)

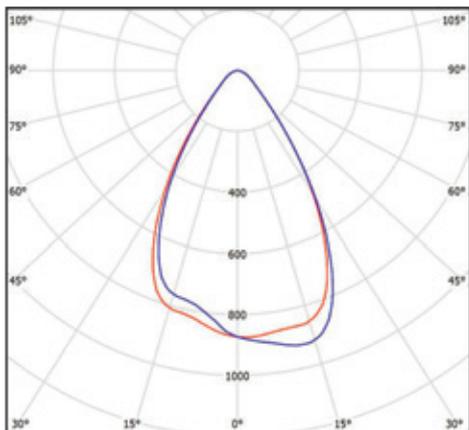


Tipo de curva de luz:
 F - concentrada
 W - ancha, asimétrica
 D - profunda
 C - coseno (0° - 180°)

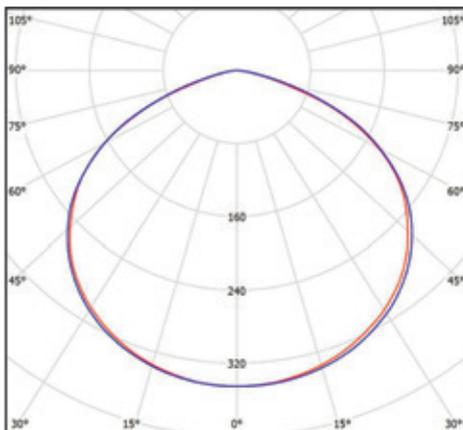
Parámetros de temperatura de color desde 27 (2700K) hasta 65 (6500K)

Potencia nominal, W

CURVA DE LUZ D65



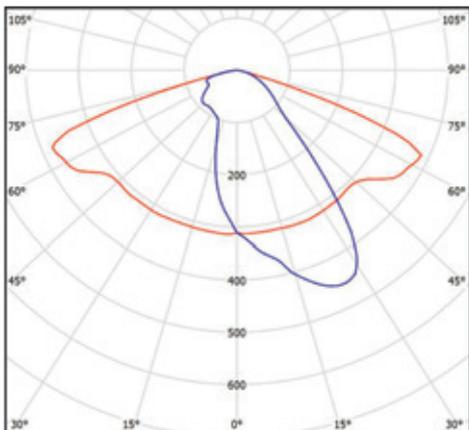
CURVA DE LUZ TIPO C120



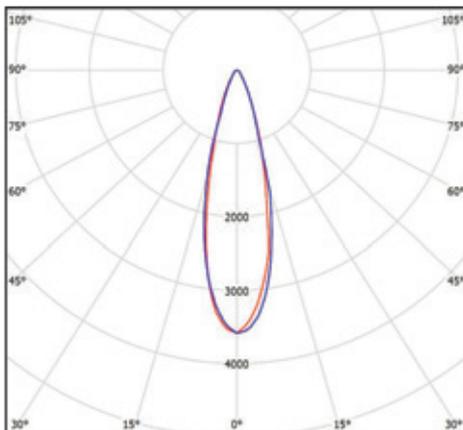
CODIFICACIÓN ANTIDFLAGRANTE

Potencia de modificaciónes Ex-DPP, W	Codificación antideflagrante y protección contra polvo inflamable
78÷90	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T90° C Db X
91÷182	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T95° C Db X
183÷260	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T100° C Db X

CURVA DE LUZ W



CURVA DE LUZ F30



LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad, un.
Luminaria	1
Embalaje de cartón ondulado	1
Pasaporte técnico	1
Conector Scotchlok 314	3

cd/klm
 — C0-C180 — C90-C270



Soluciones LED

**FAROLA LED
DE POCA
POTENCIA**

FSL, Ex-FSL

Diseñado para la iluminación general de vías públicas - calles, carreteras, plazas, urbanizaciones y de iluminación de exteriores de edificio



Posibilidad de utilizar Ex-FSL en atmósferas explosivas de clase 1 y 2



Vida útil no inferior a 50 000 horas



Reproducción natural de colores



Grado de protección IP65



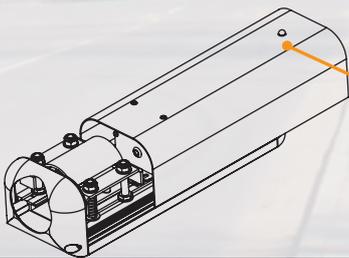
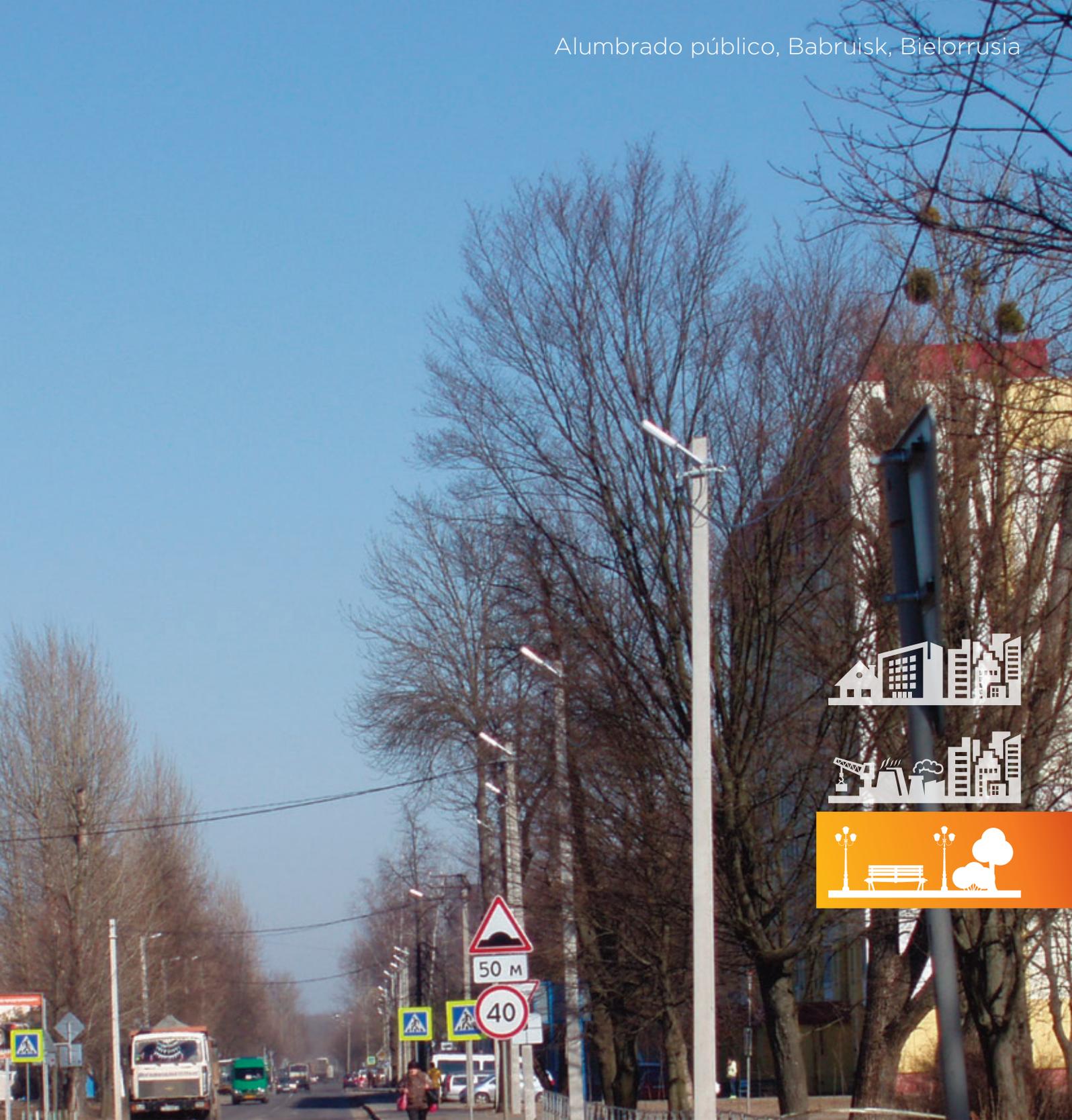
Iluminación de alto contraste



Versión antideflagrante (1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T85° C Db X)



Ausencia del efecto estroboscópico



El deslizamiento de la carcasa al presionar el botón facilita el montaje.

FEREKS

Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS "FSL"

	FSL 01-28-50-D65	FSL 01-28-50-C120	FSL 01-28-50-F30	FSL 01-28-50-W	FSL 01-52-50-D65	FSL 01-52-50-C120	FSL 01-52-50-F30	FSL 01-52-50-W	
Potencia nominal, W	28				52				
Eficacia luminosa, lm/W	108	113	108	109	119	120	116	118	
Tensión de corriente, W	176-264 AC								
Frecuencia, Hz	47-63								
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior a	0,96								
Corriente de luminaria, no más de, A	0,37				0,47			0,6	
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I								
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color	5000 K 4000 K 3000 K	3027 2815 2603	3176 2954 2731	3018 2807 2596	3051 2837 2624	6168 5736 5305	6266 5828 6252	6048 5625 5202	6160 5729 5298
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1								
Tipo de curva de luz	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - asimétrica, ancha	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	D30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	
Nivel de resistencia a golpes	IK09								
Índice de reproducción cromática	Ra >80				Ra >70				
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50								
Tipo climático	(N) 1								
Grado de protección del medio ambiente	IP65								
Material de difusor	óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**			transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		
Tipo de fijación	voladizo, Ø tubo 40-60 mm								
Dimensiones, mm	400x110x90								
Peso, kg	2,7								
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas								

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

LUMINARIAS ANTIDEFLAGRANTES "Ex-FSL"

	Ex-FSL 04-28-50-D65	Ex-FSL 04-28-50-C120	Ex-FSL 04-28-50-F30	Ex-FSL 04-28-50-W
Potencia nominal, W	28			
La codificación antideflagrante	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T80° C Db X			
Tensión de corriente, W	176 - 264 AC			
Frecuencia, Hz	47-63			
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior a	0,96			
Corriente de luminaria, no más de, A	0,14			
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I			
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color	5000 K 4000 K 3000 K	3027 2815 2603	3176 2954 2731	3018 2807 2624
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1			
Tipo de curva de luz	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica
Nivel de resistencia a golpes	IK09			
Índice de reproducción cromática	Ra >80			
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50			
Tipo climático	(N) 1			
Grado de protección del medio ambiente	IP65			
Material de difusor	óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**	
Tipo de fijación	soporte giratorio			
Dimensiones, mm	400x110x90			
Peso, kg	2,7			
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas			

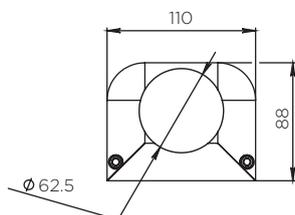
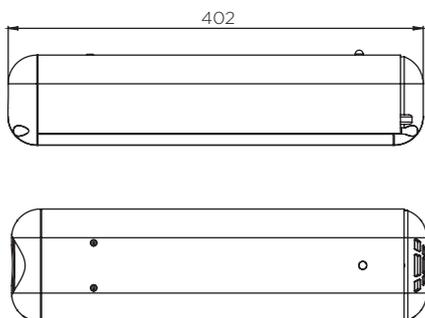
MODIFICACIONES DE LUMINARIAS "FSL"

FSL 01-35-50-D65	FSL 01-35-50-C120	FSL 01-35-50-F30	FSL 01-35-50-W
35			
117	119	115	117
176 - 264 AC			
47-63			
0,96			
0,16			
I,II			
4102 3815 3528	4176 3884 3591	4023 3741 3460	4096 3809 3522
1			
D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica
IK09			
Ra >70			
desde -40 hasta + 50			
(N) 1			
IP65			
óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**	
voladizo, Ø tubo 40-60 mm			
340x110x90			
2,7			
5 años / 50 000 horas			

LUMINARIAS ANTIDFLAGRANTES DE LA SERIE "Ex-FSL"

Ex-FSL 04-35-50-D65	Ex-FSL 04-35-50-C120	Ex-FSL 04-35-50-F30	Ex-FSL 04-35-50-W	Ex-FSL 04-52-50-D65	Ex-FSL 04-52-50-C120	Ex-FSL 04-52-50-F30	Ex-FSL 04-52-50-W
35				52			
1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T85° C Db X							
176 - 264 AC							
47-63							
0,96							
0,16				0,24			
I							
4102 3815 3528	4176 3884 3591	4023 3741 3460	4096 3809 3522	6168 5736 5305	6266 5828 6252	6048 5625 5202	6160 5729 5298
1							
D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	W - ancha, asimétrica
IK09							
Ra >80				Ra >70			
desde -40 hasta + 50							
(N) 1							
IP65							
óptica Ledil PMMA**	transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		transparente PC*	óptica Ledil PMMA**		
voladizo, Ø tubo 40-60 mm							
340x100x90				400x110x90			
2,7							
5 años / 50 000 horas							

DIBUJOS ACOTADOS



para tubería 40-60 mm

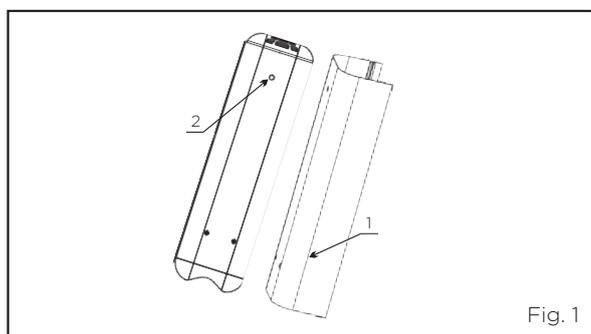
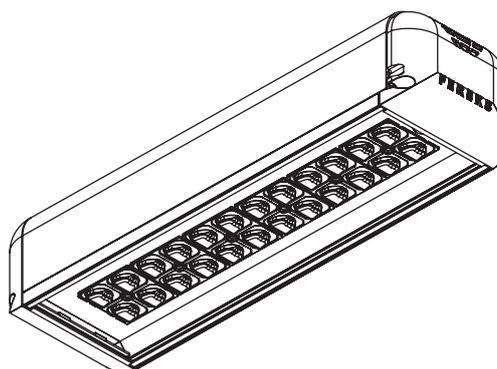


Fig. 1

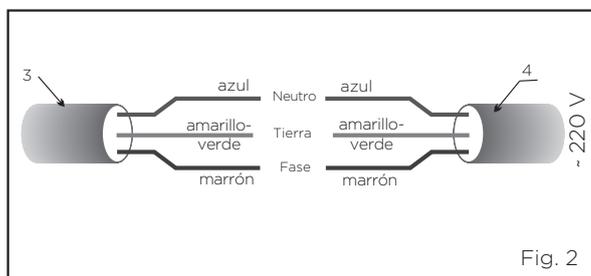


Fig. 2

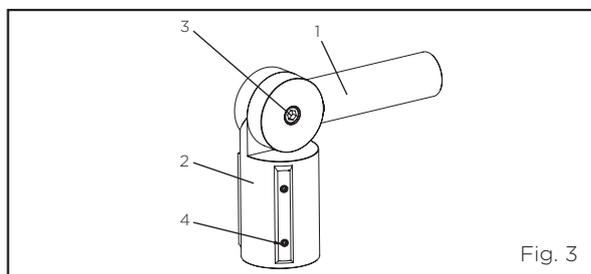


Fig. 3

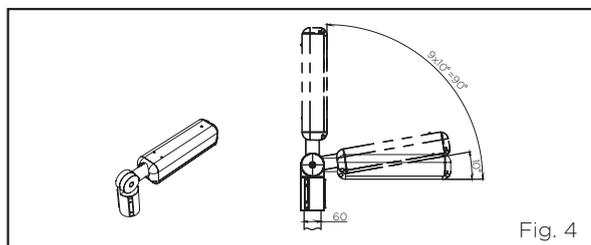


Fig. 4

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Para instalar el modelo FSL, previamente es necesario realizar todo el trabajo de instalación de los postes (soportes) para alumbrado público, de conformidad con las normas de construcción y suministrar los cables de alimentación. La luminaria se monta en el soporte de tubería (40-60 mm diámetro de la tubería). Los ajustes de altura para la iluminación adecuada deben ser: para FSL 35W - 3-4 m; para FSL 52W - 4-6 m. Para la instalación y la conexión del equipo a la red eléctrica FSL es necesario (Figura 1):

- Sacar la cubierta (tapa) (1) de la luminaria para tener el acceso a la abrazadera, para ello es necesario hacer clic en la tuerca 2 y mover la cubierta hacia arriba hasta el tope;
- Aflojar las cuatro tuercas M8 en la abrazadera;
- Fijar el equipo en la consola de 40-60 mm (diámetro de la tubería) hasta el tope de la abrazadera y pasar el cable a través de la abrazadera dentro de la luminaria;
- Apretar las cuatro tuercas M8 en la abrazadera;
- conectar el cable de la luminaria 3 con el cable de alimentación 4, cumpliendo todos los requisitos de colores de cableado: PE-TIERRA-amarillo-verde; L-fase - marrón; N-Neutro - azul con los tres conectores Scotchlok 314 (incluido), utilizando herramientas de mano (alicates) (Figura 2);
- Acomodar los cables dentro y deslizar la cubierta 1 hasta que se ajuste con la tuerca 2. Se recomienda la sección de un cable eléctrico - 3x1,5 mm². Fijación de tornillos M8-12-18H*m. La Figura 5 muestra el rendimiento de un soporte (5) para el montaje en una pared o en el techo.

Para el montaje de la luminaria FSL con el soporte tipo DKU a la red eléctrica es necesario:

- Fijar soporte DKU en la superficie (columna) - tubo de diámetro 48-60 mm. Los pasos a seguir:
 - Desenroscar el tornillo M12x353
 - Pasar el cable desde la superficie a través del cuerpo del soporte O2 y sacarlo al exterior para la posterior conexión
 - Enroscar el tornillo M12x353 (dib. 3)
 - Aflojar 6 tornillos M8x16 (dib. 4)
 - Instalar el soporte en la superficie (tubo) en la posición deseada
 - Enroscar los 6 tornillos M8x16 (dib. 4) .
- Colocar la luminaria en el DKU soporte O2 (dib. 1). Los pasos a seguir:
 - Arrastrar la tapa en la parte posterior de la luminaria
 - Aflojar 4 tornillos M10x18 en la abrazadera.
 - Instalar la luminaria en el DKU soporte O2 (dib. 1) hasta el tope en la posición deseada en la abrazadera, teniendo en cuenta que el cable de alimentación debe salir a través de la abrazadera.
 - Enroscar los 4 tornillos M10x18 en la abrazadera.
- Conectar la luminaria a la red. Los pasos a seguir:
 - El cable de la luminaria conectar al cable de suministro a través de 3 conectores Scotchlock314 (incluidas)
 - Colocar los cables dentro del espacio libre de la luminaria y cerrar la cubierta.
 - Encender la luminaria y comprobar su funcionamiento.

En el proceso de uso de la luminaria hay posibilidad de regular el ángulo de inclinación de la luminaria con los tornillos M12x35. El ángulo regulable hasta 90°.



Modificación de luminaria
O1 - Estándar

FSL

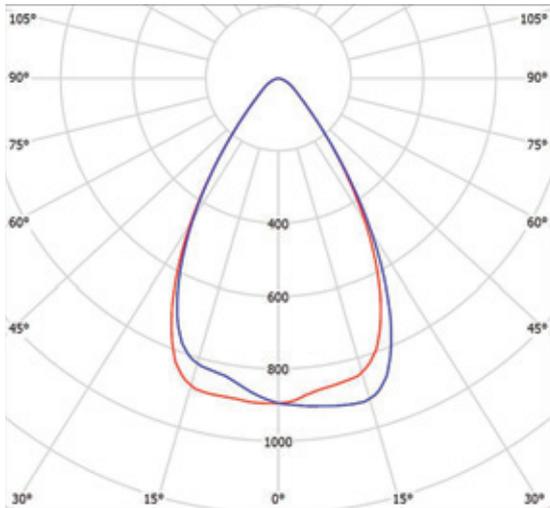


Tipo de curva de luz
W - ancha
C - coseno (0° - 180°)
F - concentrada (30°)
D - profunda (65°, 75°)

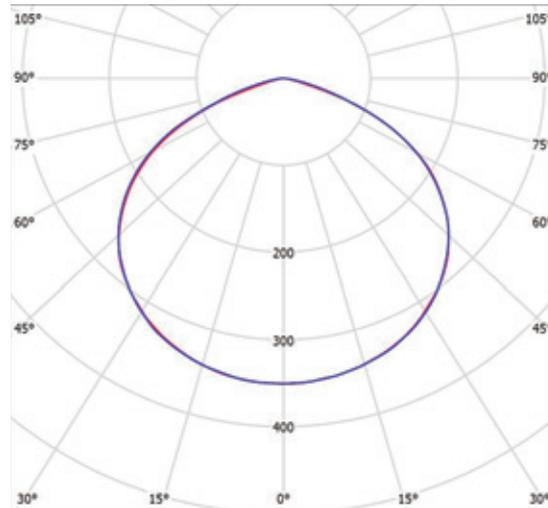
Potencia nominal, W

Parámetros de temperatura de color desde 27 (2700K) hasta 65 (6500K)

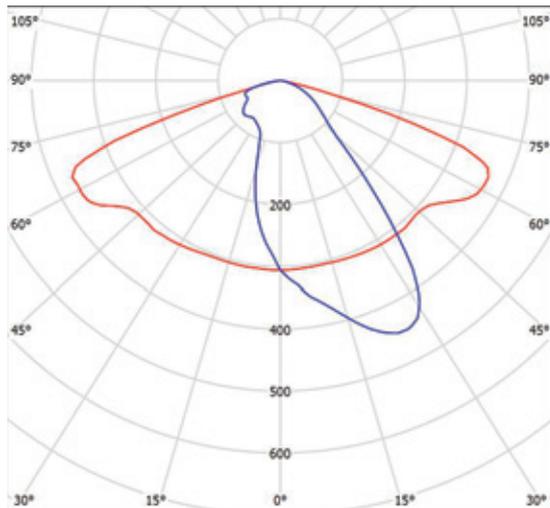
CURVA DE LUZ D65



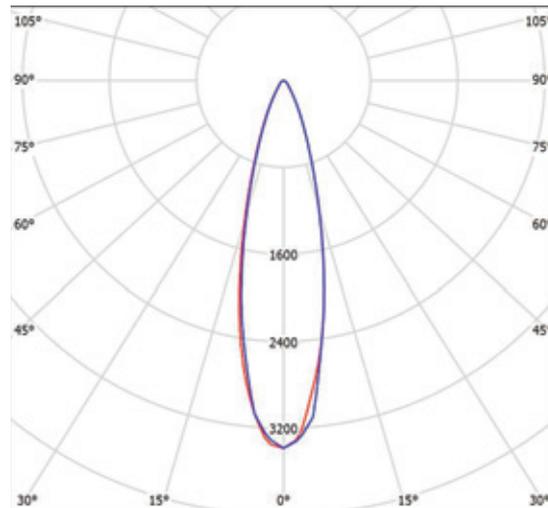
CURVA DE LUZ TIPO C120



CURVA DE LUZ W



CURVA DE LUZ F30



cd/klm
C0-C180 C90-C270

LOTE DE PRODUCTO

CODIFICACIÓN ANTIDFLAGRANTE

Potencia de modificaciónes Ex-FSL, W

28÷52

Codificación antideflagrante y protección contra polvo inflamable

1Ex e mb II T4 Gb X /
Ex tb mb IIIC T85° C Db X

Denominación

Cantidad, un.

Luminaria	1
Embalaje	1
Pasaporte técnico	1
Unificador Scotchlok 314	3



Soluciones LED

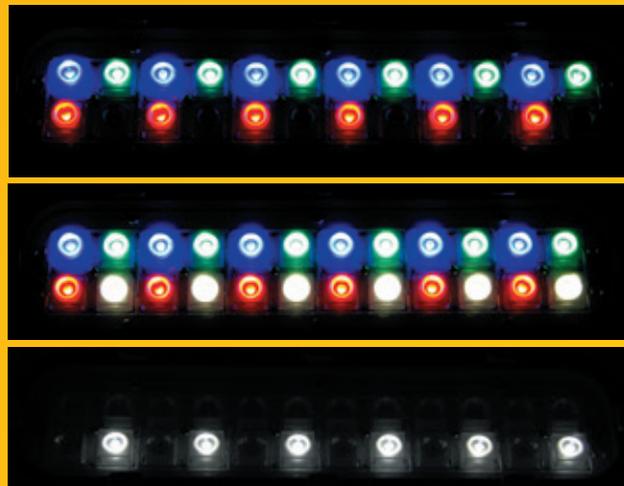
**PROYECTOR LED
DE POCA POTENCIA
PARA ILUMINACIÓN
ARQUITECTÓNICA**

FWL, Ex-FWL

Destinadas para la iluminación arquitectónica y RGB de fachadas de edificios y construcciones, puentes, parques o jardines (como, por ejemplo, la iluminación vertical de árboles en los parques) y para alumbrar instalaciones industriales



Posibilidad de utilizar Ex-FWL en atmósferas explosivas de clase 1 y 2



Vida útil no inferior a 50 000 horas



Reproducción natural de colores



Ausencia del efecto estroboscópico



Iluminación de alto contraste



Versión antideflagrante (1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T80° C Db X)



Versión RGB



Luminaria LED está preparada para la iluminación monocromática (un solo color) o iluminación multicolor (RGB). La monocromática puede ser blanca, roja, verde, azul o naranja. Versión RGB permite iluminar la construcción de cualquier color, mediante la mezcla de tres colores: rojo, azul y verde. Ofrecen la posibilidad de ser controladas a través del protocolo digital DMX-512, que permite unir todas las luminarias en una sola red y controlar cada una de ellas desde un mando a distancia. Gracias a este sistema se puede crear una iluminación coloreada y cambiante, ofreciendo múltiples alternativas de iluminación arquitectónica.

FEREKS

Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS "FWL"

	FWL 14-52-W50-F30	FWL 14-52-W50-D65	FWL 14-52-W50-C120	FWL 14-52-W50-F15	FWL 12-26-RGB W50-F15	FWL 12-26-RGB W50-F30	FWL 12-26-RGB W50-D65	FWL 12-26-RGB W50-C120	
Potencia nominal, W	52				26				
Eficacia luminosa, lm/W	125	122	125	122	122	124	122	125	
Tensión de corriente, W	176 - 264 AC								
Frecuencia, Hz	47-63								
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior a	0,96								
Corriente de luminaria, no más de, A	0,24				0,12				
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I								
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color	5000 K 4000 K 3000 K	6419 5970 5520	6343 5899 5455	6491 6037 5582	6347 5903 5458	3175 2953 2730	3211 2986 2761	3173 2951 2729	3248 3021 2793
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1								
Tipo de curva de luz	F - concentrada 30°	D - profunda 65°	C - coseno 120°	F15 - concentrada 15°	F - concentrada 15°	F - concentrada 30°	D - profunda 65°	C - coseno 120°	
Nivel de resistencia a golpes	IK09								
Índice de reproducción cromática	Ra >70								
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50								
Tipo climático	(N) 1								
Grado de protección del medio ambiente	IP66								
Material de difusor	óptica PMMA* + cristal templado		cristal templado	óptica PMMA* + cristal templado				cristal templado	
Tipo de fijación	soporte giratorio								
Dimensiones, mm	375x125x100								
Peso, kg	2,7								
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas								

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS "FWL"

	FWL 24-14-W50-D60	FWL 24-14-W50-F30	FWL 24-14-W50-C120	FWL 24-27-W50-F30	FWL 24-27-W50-D60	FWL 24-27-W50-C120	
Potencia nominal, W	14			27			
La codificación antideflagrante	129	127	130	113		115	
Tensión de corriente, W	176 - 264 AC						
Frecuencia, Hz	47-63						
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior a	0,96						
Corriente de luminaria, no más de, A	0,06			0,13			
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I						
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color	5000 K 4000 K 3000 K	1809 1682 1556	1780 1655 1531	1826 1698 1570	3175 2953 2730	3179 2956 2734	3233 3007 2780
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1						
Tipo de curva de luz	D60 - profunda 60°	F30 - concentrada 30°	C120 - coseno 120°	F30 - concentrada 30°	D60 - profunda 60°	C120 - coseno 120°	
Nivel de resistencia a golpes	IK09						
Índice de reproducción cromática	Ra >80						
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50						
Tipo climático	(N) 1						
Grado de protección del medio ambiente	IP66						
Material de difusor	óptica PMMA* + cristal templado		cristal templado	óptica PMMA* + cristal templado		cristal templado	
Tipo de fijación	soporte giratorio						
Dimensiones, mm	214x107x56						
Peso, kg	1,5						
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas						

* PMMA — Polimetilmetacrilato

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS "FWL"

FWL 12-40-RGB W50-F15	FWL 12-40-RGB W50-F30	FWL 12-40-RGB W50-D65	FWL 12-40-RGB W50-C120	FWL 14-28- W50-F15	FWL 14-28- W50-F30	FWL 14-28- W50-C120	FWL 14-28- W50-D65	FWL 24-28- W50-F30	FWL 24-28- W50-D60	FWL 24-28- W50-C120	
40				28				28			
122	123	122	125	116	115	121	115	117	118	120	
176 - 264 AC								12			
47-63											
0,96											
0,18				2,275				0,13		2,275	
I											
4881	4936	4878	4992	3236	3229	3399	3238	3293	3297	3353	
4539	4590	4536	4643	3009	3003	3161	3011	3062	3066	3118	
4198	4245	4195	4293	2783	2777	2923	2785	2832	2835	2884	
1											
F - concentrada 15°	F30 - concentrada 30°	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F15 - concentrada 15°	F30 - concentrada 30°	C120 - profunda 120°	D65 - profunda 65°	F30 - concentrada 30°	D60 - profunda 60°	C - coseno 120°	
IK09											
Ra >70				Ra >80							
desde -40 hasta +50											
(N) 1											
IP66											
óptica PMMA* + cristal templado			cristal templado	óptica PMMA* + cristal templado			cristal templado	óptica PMMA* + cristal templado		cristal templado	
soporte giratorio											
375x125x100							214x107x56				
2,7							1,5				
5 años / 50 000 horas											

LUMINARIAS ANTIDFLAGRANTES DE LA SERIE "Ex-FWL"

Ex-FWL 14-52-W50- F15	Ex-FWL 14-52-W50- F30	Ex-FWL 14-52-W50- D65	Ex-FWL 14-52-W50- C120	Ex-FWL 14-28-W50- F15	Ex-FWL 14-28-W50- F30	Ex-FWL 14-28-W50- D65	Ex-FWL 14-28-W50- C120
52				28			
1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T80° C Db X							
176 - 264 AC							
47-63							
0,96							
0,24				0,175			
I							
6347	6419	6343	6491	3024	3018	3027	3176
5903	5970	5899	6037	2812	2807	2815	2954
5458	5520	5455	5582	2601	2596	2603	2731
1							
F15 - concentrada 15°	F30 - concentrada 30°	D65 - profunda 65°	C120 - coseno 120°	F - concentrada 15°	F - concentrada 30°	D - profunda 65°	C - coseno 120°
IK09							
Ra >70				Ra >80			
desde -40 hasta +50							
(N) 1							
IP66							
óptica PMMA* + cristal templado			cristal templado	óptica PMMA* + cristal templado			cristal templado
soporte giratorio							
375x125x100							
2,7							
5 años / 50 000 horas							

DIBUJOS ACOTADOS

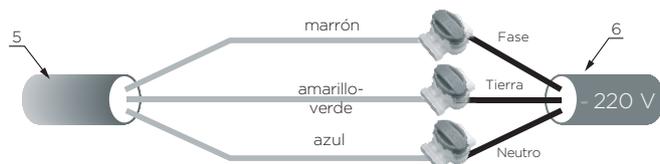
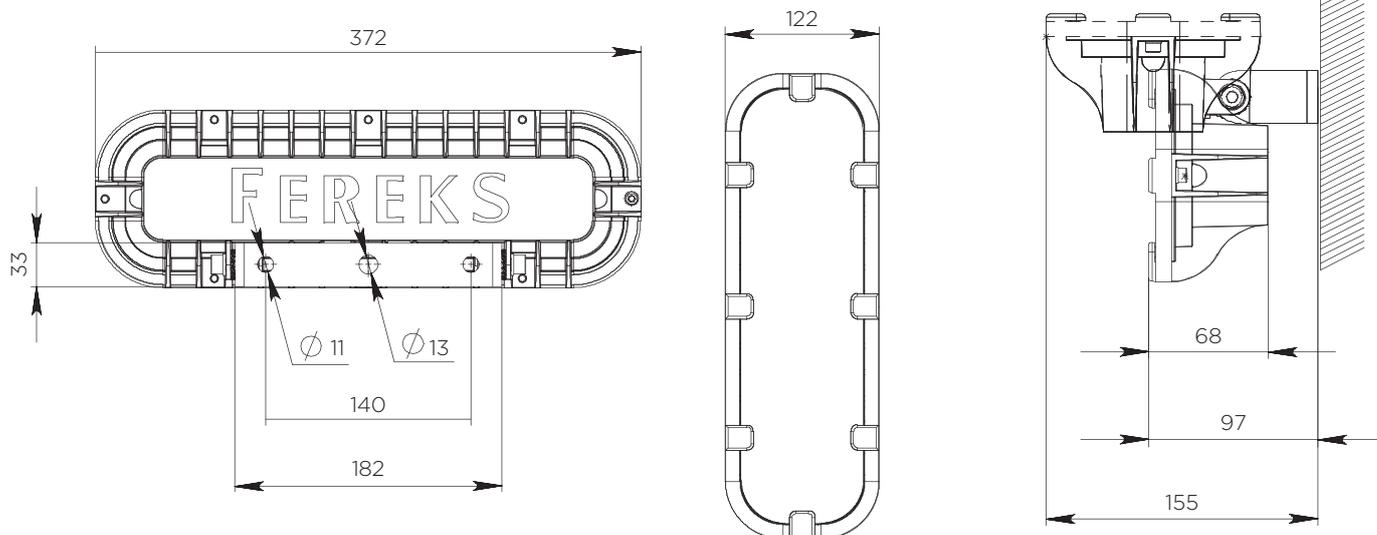


Fig. 3

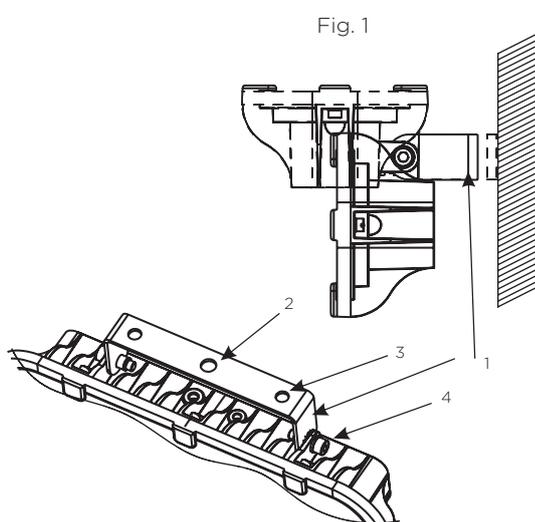


Fig. 2

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Para el montaje y conexión a la red es necesario seguir los siguientes pasos:

1. Fijar el soporte FWL a la superficie (Fig. 1, 2), para eso:
 - a) Si es necesario, pasar el alambre 6 a través del orificio 2 en la carcasa del soporte 1 para posterior conexión de la luminaria;
 - b) Por medio de uniones empernadas, utilizando dos orificios 3 de diámetro 11mm en la carcasa del soporte fijar FWL soporte 011 en la altura deseada.
2. Fijar la luminaria en el soporte FWL1. Para eso, instalar la luminaria en el soporte 1 fijándola con 2 tornillos M8 (4) en la posición necesaria.
3. Conectar el cable 5 de la luminaria al cable 6 de la red, cumpliendo todos los requisitos de colores necesarios: PE-TIERRA - alambre verde/amarillo; fase L - marrón; N-NEUTRO - azul; a través de 3 conectores Scotchlok 314 (incluido), utilizando herramientas de mano (alicates) (Fig. 3).
4. Encender la luminaria y comprobar su funcionamiento.

Sección transversal de alambre recomendada - 3x0,824 mm² (AWG-18).



El bloque de control de RGB

El control del sistema multicolor RGB se lleva a cabo con el panel DMX. La señal de salida es estandarizada-DMX512. Se emplean 4 canales de control: R, G, B, W y programas predeterminados de cambio dinámico de colores.



Potencia nominal, W

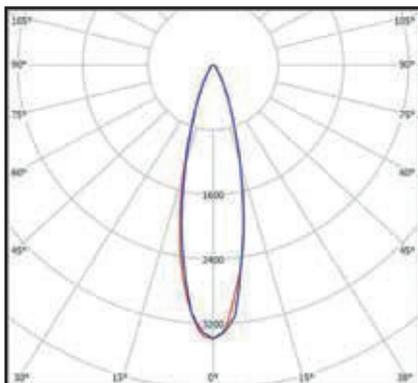
FWL [] - [] - [] - []

Tipo de curva de luz
 W - ancha
 C - coseno (0° - 180°)
 F - concentrada (30°)
 D - profunda (65°, 75°)

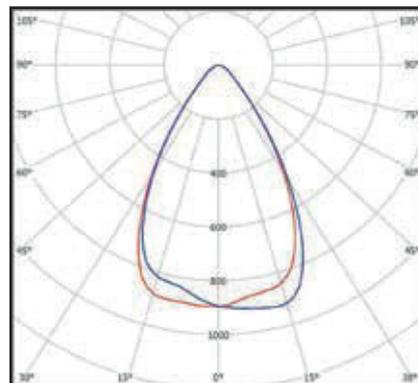
Modificaciones de luminaria:
 14, 24 - estándar
 12 - Interfaz digital DMX-512

R - rojo
 G - verde
 B - azul
 Wxx - blanco
 xx - temperatura de color desde 27 (2700K) hasta 65 (6500K)

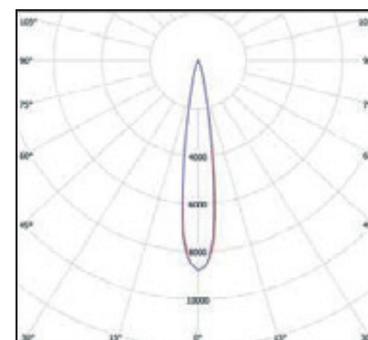
CURVA DE LUZ F30



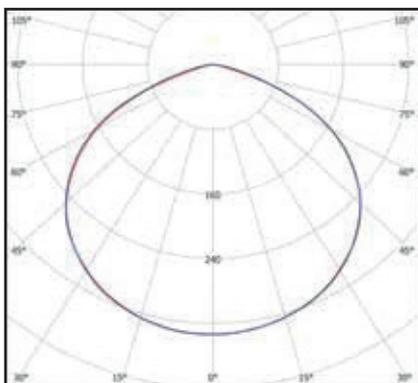
CURVA DE LUZ D65



CURVA DE LUZ F15



CURVA DE LUZ C120



CODIFICACIÓN ANTIDEFLAGRANTE

Potencia de modificaciones Ex-FSL, W	Codificación antideflagrante y protección contra polvo inflamable
28÷52	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T80° C Db X

LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad, un.
Luminaria	1
Embalaje de cartón corrugado	1
Pasaporte técnico	1
Conector Scotchlok 314	3

cd/klm
 — CO-C180 — C90-C270



Soluciones LED

Diseñados para iluminación de las gasolineras,
aparcamientos y el alumbrado exterior en general



Posibilidad de utilizar Ex-DVU en atmósferas explosivas
de clase 1 y 2



Garantía de fábrica de
5 años



Reproducción
natural de colores



Grado de protección
IP66



Iluminación de
alto contraste



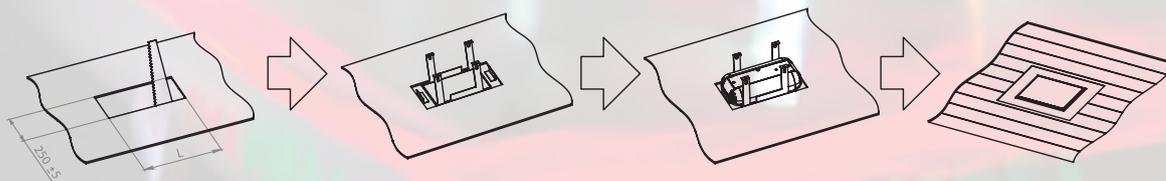
Versión antideflagrante
(1Ex e mb II T4 Gb X /
Ex tb mb IIIC T90/95° C Db X)



Ausencia del efecto
estroboscópico



INSTALACIÓN DE LUMINARIAS DVU



Modelo L, mm

52W	320±5
78W	460±5
104W	500±5
130W	540±5
156W	580±5

FEREKS

Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DVU"

	DVU 41-52-50-C110	DVU 01-78-50-C110	DVU 01-104-50-C110	DVU 01-130-50-C110	DVU 42-52-50-C110	DVU 02-78-50-C110	DVU 02-104-50-C110	DVU 02-130-50-C110	
Potencia nominal, W	52	78	104	130	52	78	104	130	
Eficacia luminosa, lm/W	119	114	118	116	119	114	118	116	
Tensión de corriente, W	176-264 AC								
Frecuencia, Hz	47-63								
Coeficiente de potencia (cos φ) no inferior a	0,96								
Corriente de luminaria, no más de, A	0,25	0,38	0,5	0,62	0,25	0,38	0,5	0,62	
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I								
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color	5000 K 4000 K 3000 K	6173 5741 5309	8928 8303 7678	12282 11422 10562	15122 14063 13005	6173 5741 5309	8928 8303 7678	12282 11422 10562	15112 14063 13005
Coeficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1								
Tipo de curva de luz	C - coseno 110°								
Nivel de resistencia a golpes	IK10								
Índice de reproducción cromática	Ra >70								
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50								
Tipo climático	(N) 2								
Grado de protección del medio ambiente	IP66								
Material de difusor	Polimetilmetacrilato mate								
Tipo de fijación	Incrustado								
Dimensiones, mm	360x350x200	500x350x200	540x350x200	580x350x200	360x350x105	500x350x105	540x350x105	580x350x105	
Peso, kg	4	7,3	8,1	10	4	8,2	9	10	
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas								

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

LUMINARIAS ANTIDEFLAGRANTES "EX-DVU"

	Ex-DVU 41-52-50-C110	Ex-DVU 41-78-50-C110	Ex-DVU 41-104-50-C110	Ex-DVU 41-130-50-C110	Ex-DVU 42-52-50-C110	Ex-DVU 42-78-50-C110	Ex-DVU 42-104-50-C110	Ex-DVU 41-130-50-C110	
Potencia nominal, W	52	78	104	130	52	78	104	130	
La codificación antideflagrante	1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIc T90° C Db X		1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIc T95° C Db X		1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIc T90° C Db X		1Ex e mb II T4 Gb X / Ex tb mb IIIc T95° C Db X		
Tensión de corriente, W	176-264 AC								
Frecuencia, Hz	47-63								
Coeficiente de potencia (cos φ) no inferior a	0,96								
Corriente de luminaria, no más de, A	0,25	0,38	0,5	0,62	0,25	0,38	0,5	0,62	
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I								
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color	5000 K 4000 K 3000 K	6173 5741 5309	8928 8303 7678	12282 11422 10562	15122 14063 13005	6173 5741 5309	8928 8303 7678	12282 11422 10562	15112 14063 13005
Coeficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1								
Tipo de curva de luz	C - coseno 110°								
Nivel de resistencia a golpes	IK10								
Índice de reproducción cromática	Ra >70								
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50								
Tipo climático	(N) 2								
Grado de protección del medio ambiente	IP66								
Material de difusor	Polimetilmetacrilato mate								
Tipo de fijación	Incrustado								
Dimensiones, mm	360x350x200	500x350x200	540x350x200	580x350x200	360x350x105	500x350x105	540x350x105	580x350x105	
Peso, kg	4	7,3	8,1	10	4	8,2	9	10	
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas								



DVU

Modificaciones de luminaria:
01, 41 - con la forma interna de fijación
02, 42 - con la forma externa de fijación

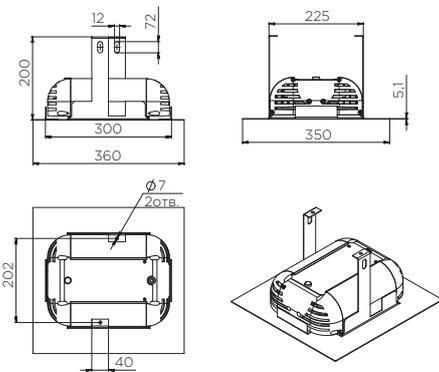
Potencia nominal, W

Tipo de curva de luz:
F - concentrada
W - ancha, asimétrica
D - profunda
C - coseno (0°-110°)

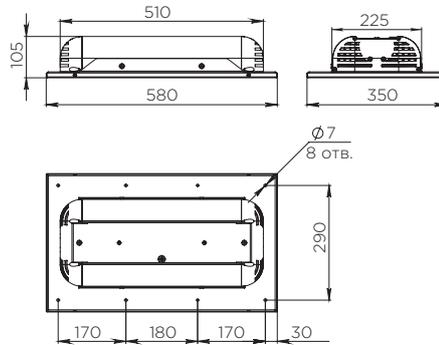
Parámetros de temperatura de color desde 27 (2700K) hasta 65 (6500K)

DIBUJOS ACOTADOS

DVU 41-52-50-C110



DVU 02-130-50-C110



CODIFICACIÓN ANTIDEFLAGRANTE

Potencia de modificaciones Ex-DVU, W

Codificación anti-deflagrante y protección contra polvo inflamable

52÷90

1Ex e mb II T4 Gb X /
Ex tb mb IIIC T90° C Db X

91÷130

1Ex e mb II T4 Gb X /
Ex tb mb IIIC T95° C Db X

DVU 01-XX, DVU 41-XX

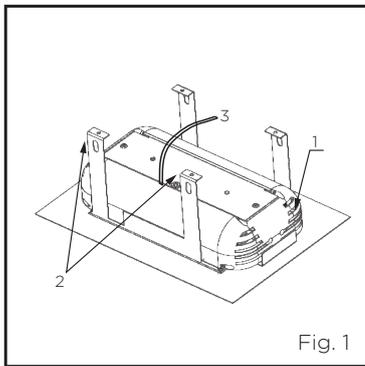


Fig. 1

DVU 02-XX, DVU 42-XX

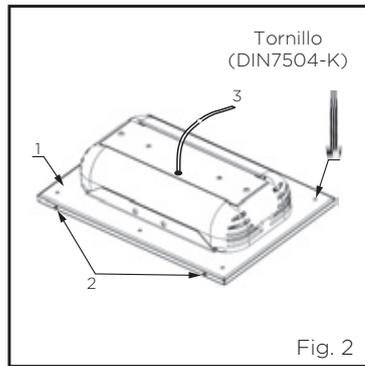


Fig. 2

INSTRUCCIONES DE MONTAJE

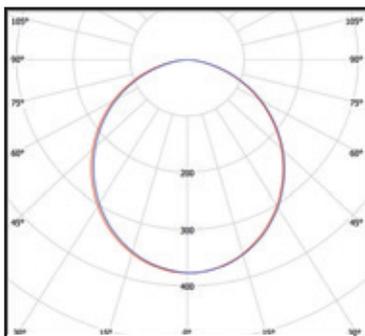
Para instalar las DVU serie 01-XX es necesario (ver Fig. 1):

a) Fijar el marco DVU 1 con agujeros 2 de 7 mm a la base superior por medio de tornillos o pernos.

Para instalar las DVU 02, 42-xx es necesario (Fig. 2):

- Desenroscar los tornillos 2 M4x16;
- Quitar el marco 1 junto con la luminaria;
- Fijar el marco 1 con la luminaria a la base superior con tornillos autoroscantes, incluidos;
- Apretar los tornillos 2 M4x16.

CURVA DE LUZ



cd/klm
— CO-C180 — C90-C270

EL LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad
Luminaria	1
Embalaje	1
Pasaporte técnico	1
Tornillo autoroscante (DIN 7504-K):	
para 78W	6
para 104W	8
para 52W	4



Soluciones LED

FAROL LED DE PARQUE

DTU

Diseñado para la iluminación de parques, jardines, plazas, áreas de entrada de edificio residenciales y administrativos



Vida útil no inferior a 50 000 horas



Reproducción natural de colores



Grado de protección IP66



Iluminación de alto contraste



Funcionamiento silencioso



Ausencia del efecto estroboscópico

iluminación de un parque de área metropolitana de San Petersburgo



Es posible pintar la carcasa de diferentes colores, y es resistente al agua, polvo y a los golpes.



FEREKS

Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "DTU"

	DTU 04-40-50
Potencia nominal, W	40
Eficacia luminosa, lm/W	98
Tensión de corriente, V	176-264 AC
Frecuencia, Hz	67-63
Coefficiente de potencia (cos ϕ) no inferior a	0,17
Corriente de luminaria, no más de, A	2,39
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color	5000 K 3932 4000 K 3657 3000 K 3381
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1
Tipo de curva de luz	seno
Nivel de resistencia a golpes	IK10
Índice de reproducción cromática	Ra >80
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50
Tipo climático	(N) 1
Grado de protección del medio ambiente	IP66
Material de difusor	mate policarbonato de 3 mm
Tipo de fijación	voladizo
Dimensiones, mm	Ø340x400
Peso, kg	3
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas

Modificación de luminaria DTU 04 - Estándar

Potencia nominal, W

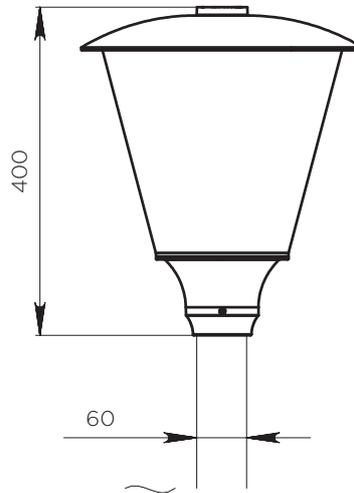
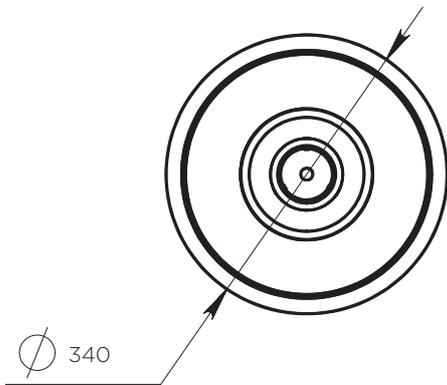
DTU - -

Parámetros de temperatura de color desde 27 (2700K) hasta 65 (6500K)



DIBUJOS ACOTADOS

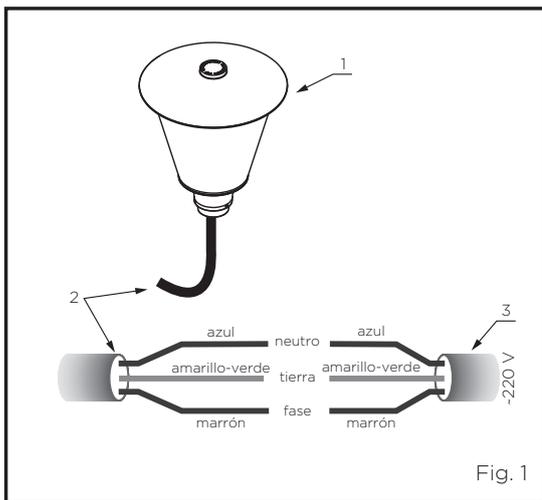
DTU 04-40-xx



LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad
Luminaria	1
Embalaje	1
Pasaporte técnico	1

INSTRUCCIONES DE MONTAJE



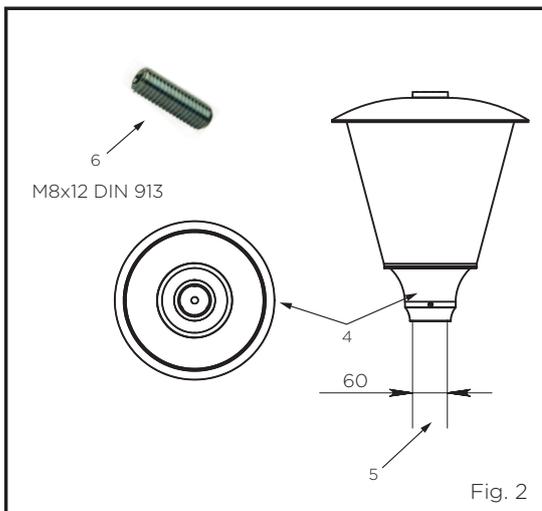
La luminaria DTU se monta directamente en un poste especialmente diseñado para el alumbrado exterior-el diámetro de tubería tiene que ser 60mm. Antes del montaje de la luminaria tienen que estar completados todos los trabajos de instalación de postes para alumbrado público, de conformidad con las normas de construcción, así mismo deben ser acabados adecuadamente los trabajos de instalación de los puntos de electricidad y colocación de cables. La altura de los soportes para la mejor iluminación posible debe ser 3-6 m. Antes de instalar el equipo directamente al poste DTU 1 es necesario hacer las conexiones eléctricas. Para ello (Figura 1):

- a) conectar el cable de suministro 3 al cable de la luminaria 2 respetando todos los requisitos de cableado de color: PE-tierra - amarillo-verde; L-fase - marrón; N-Neutro - azul;
- b) conectar la luminaria a la red y revisar su funcionamiento.

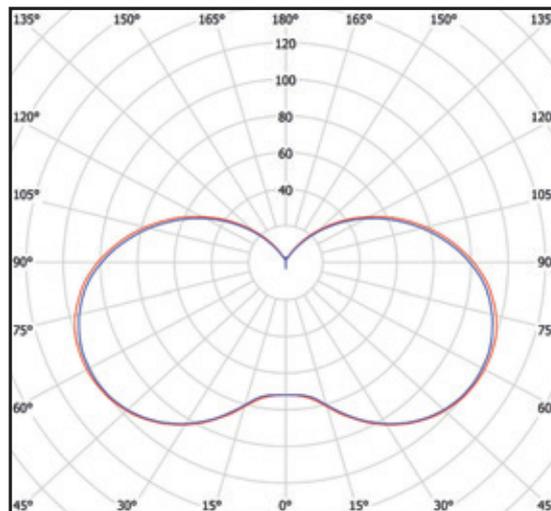
Para instalar el modelo DTU al poste es necesario (Figura 2):

- 1) Establecer la base inferior de la carcasa de la luminaria DTU (4) en el soporte (5).
- 2) Fijar la luminaria en su soporte, para ello apretar tres tornillos M8x12 DIN913 hasta el tope.
- 3) Encender el equipo y verificar su funcionamiento.

La sección recomendada del cableado - 3x0,824 mm (tipo AWG-18).



CURVA DE LUZ



cd/klm
 — CO-C180 — C90-C270



Soluciones LED

BALIZA LED DE DISEÑO PARA EXTERIORES

FGL

Diseñado para la iluminación de parques, jardines, pasillos en lugares de ocio, etc.



Vida útil no inferior a 50 000 horas



Reproducción natural de colores



Grado de protección IP66



Iluminación de alto contraste



Funcionamiento silencioso



Ausencia del efecto estroboscópico



La carcasa de la luminaria es de acero inoxidable.



Soluciones LED

PARÁMETROS TÉCNICOS DE LAS LUMINARIAS

MODIFICACIONES DE LUMINARIAS SERIE "FGL"

FGL 01-15-50-S

Potencia nominal, W	15
Eficacia luminosa, lm/W	40
Tensión de corriente, W	25,5-38,5 AC
Frecuencia, Hz	47-63
Coefficiente de potencia (cos φ) no inferior a	0,96
Corriente de luminaria, no más de, A	0,373
Nivel de protección contra descargas eléctricas	I
Flujo luminoso de la luminaria en Lm, con la temperatura de color	5000 K 600 4000 K 558 3000 K 516
Coefficiente de pulsaciones de flujo, no más de, %	1
Tipo de curva de luz	S - especial
Nivel de resistencia a golpes	IK10
Índice de reproducción cromática	Ra>80
Temperatura de funcionamiento, °C	desde -40 hasta +50
Tipo climático	(N) 1
Grado de protección del medio ambiente	IP66
Material de difusor	policarbonato opal, 3 mm
Tipo de fijación	en el suelo
Dimensiones, mm	Ø76x540
Peso, kg	4
Garantía / Vida útil no inferior a	5 años / 50 000 horas

Número de modificación

Potencia nominal, W

FGL

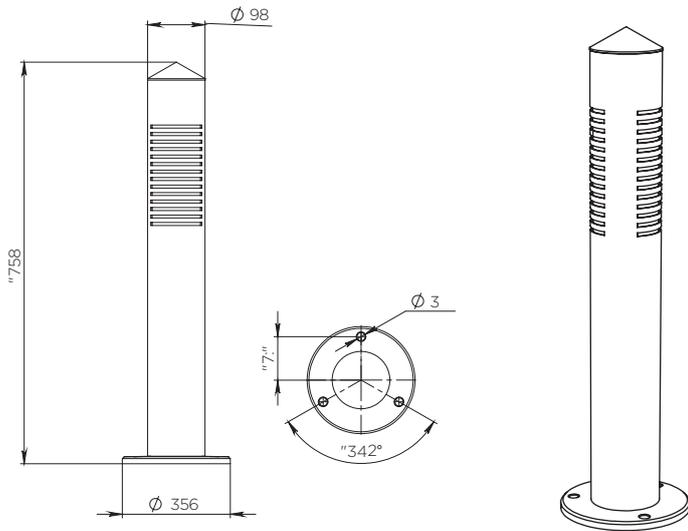


Tipo de curva de luz
S - especial

Parámetros de temperatura de color desde 27 (2700K) hasta 65 (6500K)



DIBUJOS ACOTADOS



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

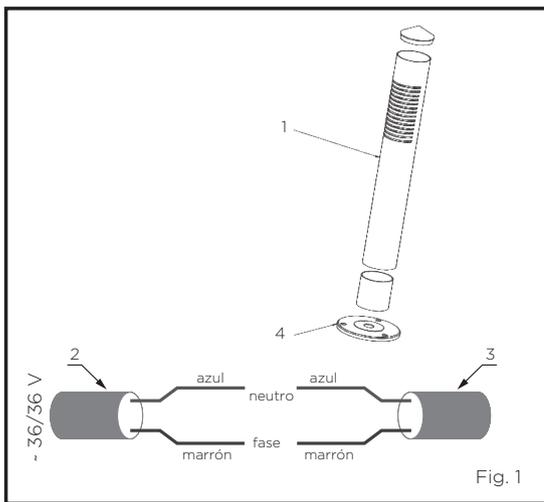


Fig. 1

La luminaria FGL (Fig. 1) se monta directamente en la base de hormigón. Previamente es necesario que estén realizados todos los trabajos de instalación de los postes-SET en conformidad con las normas de construcción, para posteriormente conectarlos a la corriente eléctrica. Antes de instalar el FGL 1 directamente en la base de apoyo para ello es necesario hacer las conexiones eléctricas.

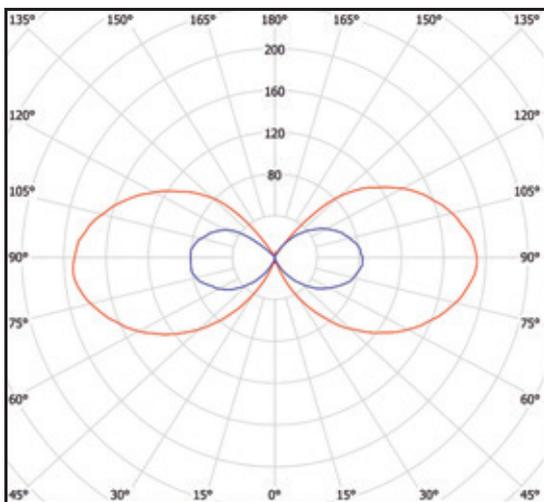
Para este propósito (Fig. 1):

- a) Conectar el cable de suministro al cable de la luminaria 3 cumpliendo todos los requisitos necesarios en el cableado de color: FASE - marrón-dirigidos, NEUTRO - azul. La unión siempre debe estar aislado, o utilizar conectores a prueba de agua;
- b) Conectar el equipo a la red y revisar su trabajo.

Para fijar la luminaria (1) sobre su base es necesario:

- 1) Instalar la brida (4) de la FGL luminaria en la base de apoyo y fijarlo con tornillos.
- 2) Conectar el equipo a la red y revisar su trabajo.

CURVA DE LUZ S - ESPECIAL



cd/klm
 — CO-C180 C90-C270

LOTE DE PRODUCTO

Denominación	Cantidad
Luminaria	1
Embalaje	1
Pasaporte técnico	1



Soluciones LED



BUENA
ILUMINACIÓN AL
ALCANCE DE
TODOS

FEREKS

Soluciones LED

FEREKS

Soluciones LED

 **lineaplus**
Iluminación



LÍNEA PLUS ESSEGE S.L.U.

Distribuidor exclusivo para España y Portugal

 Arkotz Kalea 1 - Poligono Lanbarren
20180 - Oyarzum - Guipúzcoa

 Telef. +34 943 493 555

 Fax. +34 943 493 888

 fereks@lineaplus.eu

 www.lineaplus.eu