

MANUAL DE INSTRUCCIONES

DarkLicht WP

Aplique de pared LED full cut-off con el driver y el control en su interior:
el DarkLicht WP Wallpack 100 y el Wallpack 60 sobre su placa de fachada.

DOCUMENTO

MAN-DLW-ES

REVISIÓN

1

FECHA

07 / 09 / 2026

IDIOMA

ES



Leer antes de la instalación

Conservar para uso futuro

Solo personal cualificado

DRKW01 · DRKW02

Índice

Este manual cubre el aplique de pared DarkLicht WP en sus dos niveles de potencia, el Wallpack 100 y el Wallpack 60. Comparten una misma carcasa, una misma placa de fachada, un mismo reflector y una misma distribución luminosa; el nivel de salida es un ajuste del driver. Cuando una sección se aplica solo a una versión, la versión se indica en la fila.

ANTES DE EMPEZAR

1	Acerca de este documento	A quién se dirige, símbolos, clases de peligro, historial de revisiones
2	El producto	Las dos versiones, uso previsto, códigos de pedido, la placa de características
3	Datos técnicos	Especificación, dimensiones y la placa, el cut-off, normas
4	Seguridad	Eléctricos, ópticos, caída, superficies calientes y lo que nunca debe hacerse

INSTALACIÓN

5	Preparación	Transporte, almacenamiento, contenido del suministro, herramientas, desembalaje
6	Montaje mecánico	La placa en la pared, la carcasa en la placa, la posición, la retención, los pares de apriete, el cut-off
7	Instalación eléctrica	La red en el latiguillo, el par de control, interruptores automáticos, prensaestopas, longitud de cable, realización de la conexión
8	Puesta en servicio	Comprobaciones antes de conectar, primera puesta en tensión, el ajuste de potencia, la comprobación del cut-off
9	Funcionamiento y regulación	El ajuste de potencia, protocolos de control, el sensor, blanco regulable, lo que hace la luminaria por sí sola

A LO LARGO DE LA VIDA ÚTIL

10	Mantenimiento	Intervalo, inspección, registros, limpieza en un edificio y en un régimen de washdown
11	Resolución de problemas	Síntoma, causa probable, acción
12	Reparación y piezas de repuesto	Qué se puede sustituir in situ y qué vuelve a JEL Products
13	Desmontaje y eliminación	Puesta fuera de servicio de la luminaria, RAEE, glosario
14	Anexo	Declaración de conformidad, garantía, contacto y documentos

QUÉ VERSIÓN TIENE

Código en la placa	Versión
DRKW01	DarkLicht WP Wallpack 100, 16.000 lm, 100 W ajustable desde 10 W
DRKW02	DarkLicht WP Wallpack 60, 9.600 lm, 60 W ajustable desde 10 W

La etiqueta está en la parte trasera de la carcasa, contra la placa. La sección 2.5 explica el segundo código que figura en ella, que no es un número de artículo. Ambas versiones son la misma carcasa sobre la misma placa; solo la etiqueta y el ajuste del driver permiten distinguirlas.

PÁGINA DE PRODUCTO



Archivos fotométricos, planos, la ficha técnica y la versión vigente de este manual.

jelproducts.nl/es/productos/darklicht-wp-pack-de-pared

CONSERVE ESTE MANUAL

Consérvelo con la documentación del edificio y entréguelo a toda persona que trabaje en la luminaria.

1 Acerca de este documento

Lea este manual y comprenda sus instrucciones de seguridad antes de instalar, utilizar o mantener la luminaria. No hacerlo puede provocar lesiones graves o la muerte.

1.1 A quién se dirige este documento

Este manual está escrito para el comprador, el instalador, el responsable de las instalaciones, el técnico de mantenimiento y el usuario final. El montaje, la instalación, la puesta en servicio y el mantenimiento solo pueden ser realizados por una persona cualificada: alguien con formación eléctrica capaz de reconocer los riesgos descritos aquí y de evitar los peligros que surgen durante el trabajo.

Toda persona que trabaje en la luminaria debe haber leído estas advertencias y debe cumplirlas. Conserve el manual durante toda la vida útil de la instalación.

1.2 Clases de peligro

La información de seguridad de este manual está graduada. La clase indica la gravedad de la consecuencia si se ignora la instrucción.

PELIGRO

Un peligro con un nivel de riesgo alto que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Un peligro con un nivel de riesgo medio que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Un peligro con un nivel de riesgo bajo que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.

NOTA

Información importante para obtener un resultado correcto, pero que no está relacionada con un peligro.

1.3 Símbolos



Peligro eléctrico

Partes bajo tensión. Aísle la alimentación antes de trabajar en la luminaria.



Peligro general

Descrito en el texto junto al símbolo.



Radiación óptica

No mire hacia la fuente de luz en funcionamiento.



Superficie caliente

La carcasa se calienta durante el funcionamiento.



Peligro de aplastamiento

Una carcasa de 4 kg sostenida con el brazo extendido sobre una puerta.



Dos personas

Este paso debe realizarse entre dos personas.



Lea el manual

Léalo y compéndalo antes del uso.



Conductor de protección

Borne para el conductor de protección, en la caja.



Marcado CE

Cumple la legislación europea aplicable.



Recogida selectiva

No es residuo municipal sin clasificar.

1.4 Comentarios

La versión más reciente está en la página de producto. Si encuentra un error, escriba a info@jelproducts.nl. Preferimos corregir una frase antes que dejar a un instalador adivinando.

1.5 Historial de revisiones y lo que sustituye esta edición

El WP se ha suministrado con la instrucción de funcionamiento DCbright WP-Series del 25 de marzo de 2026, de doce páginas. **Esta edición la sustituye.** Cuando no coincidan, se aplica este manual. El M300, el M150 y el Mini tienen un manual propio, MAN-DLM-ES.

Fecha	Revisión	Cambio
25 de marzo de 2026	-	Instrucción de funcionamiento DCbright WP-Series, doce páginas. Sustituida
7 de septiembre de 2026	1	Primera edición del manual de JEL Products para el WP como documento propio, conforme al estándar de manuales de JEL Products. Corregido frente a la instrucción de DCbright: el rango de temperatura ambiente es de menos 45 a más 50 grados Celsius, la vida útil es TM-21 L90B05 superior a 103.500 h y no el valor LM70 impreso allí, la garantía es de 5 años y no de 3, el WP es IK08 y no IK07, los códigos de artículo son DRKW01 y DRKW02, y el cut-off es un ajuste de fábrica

2 El producto

El aplique de pared es donde suele empezar la contaminación lumínica. Un aplique de pared convencional lanza luz hacia la fachada, hacia las ventanas situadas encima y más allá del límite de la propiedad. El DarkLicht WP se monta en el edificio e ilumina el suelo delante de él con un reflector parabólico profundo que corta la luz por completo por encima de un ángulo de entre 63 y 75 grados, ajustado en fábrica a la posición pedida. El driver y el control se alojan dentro de la carcasa; la potencia es ajustable desde 10 W.

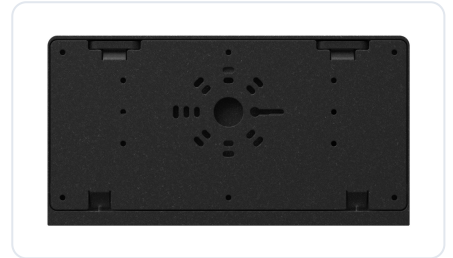
2.1 Las dos versiones



Wallpack 100. 16.000 lm con 100 W, ajustable desde 10 W. DRKW01



Wallpack 60. 9.600 lm con 60 W, ajustable desde 10 W. DRKW02. La misma carcasa y la misma placa



La placa de fachada. Se suministra de serie. La pared se taladra a partir de la placa; la carcasa no se taladra nunca

	Wallpack 100, DRKW01	Wallpack 60, DRKW02
Flujo luminoso	16,000 lm	9,600 lm
Potencia	100 W, ajustable desde 10 W	60 W, ajustable desde 10 W
Eficacia luminosa	160 lm/W	
Alimentación	90 a 305 VAC, 50 o 60 Hz, red en el latiguillo	
Driver	BLD120 dentro de la carcasa, sin caja externa	
Control	0 a 10 V, PWM, DALI-2, o ajuste por NFC. Integración de sensor disponible	
Cut-off	63 a 75 grados en cinco posiciones, ajustado en fábrica según pedido. ULOR 0 por ciento en todas las posiciones	
Carcasa y frontal	Aluminio fundido, con e-coating en Titanium Black, Titanium Grey o Neutral White. Vidrio resistente a impactos, IK08	
Conexión	Latiguillo H07BQ-F, red de 2 × 1,5 mm ² , conductor de protección verde y amarillo, más control de 2 × 0,5 mm ² , 0,3 m, extremos libres, a través de la placa	
Grado de protección	IP66, IP67, IP68 e IP69K	
Ambiente	menos 45 a más 50 °C	
Peso	4,0 kg con la placa	
Garantía	5 años, ampliables a 10 con un contrato de mantenimiento	

Toda la línea DarkLicht comparte una misma distribución luminosa, por lo que un único juego de mediciones cubre el WP con su propio flujo y el diseñador de iluminación trabaja con un solo comportamiento fotométrico a cualquier altura de montaje. Ambas versiones comparten una misma carcasa y una misma placa: el nivel de salida es un ajuste, no un aparato distinto en la pared.

2.2 Uso previsto

El DarkLight WP está previsto para una instalación profesional permanente como alumbrado de perímetro, de entrada y de recorridos en una fachada vertical, en exterior o bajo una marquesina, dentro del rango de temperatura ambiente y del rango de alimentación del capítulo 3, siempre que la luz deba llegar al suelo delante del edificio y no a las ventanas situadas encima, al vecino o al cielo. Se cuelga de su placa de fachada en una pared y se orienta mediante la posición de cut-off, pedida a partir de un diseño de iluminación, y mediante la altura de montaje. Aplicaciones típicas:

Dónde	Aplicaciones
Edificios	Perímetros de edificios y vías de servicio, muelles de carga y entradas de mercancías, fachadas de parques empresariales y comerciales, escaleras exteriores y puertas de salida de emergencia, vías de evacuación y puntos de reunión, posiciones bajo marquesinas y voladizos, alumbrado de apoyo a cámaras en edificios
Instalaciones industriales y patios	Exteriores de subestaciones y salas técnicas, recintos de residuos y reciclaje, muros de patio y estructuras de cierre, talleres y depósitos colindantes con viviendas, emplazamientos sujetos a una condición NSVV de contaminación lumínica
Retrofit	Sustitución de un aplique de pared convencional en la posición existente, cuando la queja sobre la luminaria antigua era la luz en la fachada, en las ventanas o más allá del límite de la propiedad

2.3 Para qué no sirve la luminaria

Los usos siguientes quedan fuera del uso previsto. No están cubiertos por la garantía y, en varios casos, no son seguros.

- **Atmósferas explosivas.** El WP no tiene certificación ATEX ni IECEx y no puede instalarse en un área clasificada con riesgo de explosión.
- **Una alimentación DC.** El WP es una luminaria AC con su driver en el interior. No existe versión DC; para un sistema de 24 V en un vehículo o una máquina utilice el DarkLight Mini o el DarkLight S.
- **Temperatura ambiente por encima de más 50 grados Celsius.** No existe una DarkLight de alta temperatura.
- **Inmersión permanente.** El IP68 se verifica como clase de ensayo, no como condición de funcionamiento continuo. El IP69K cubre el washdown, no la sumersión.
- **Exposición permanente a la sal por encima de C5.** No existe una DarkLight en 316L.
- **Cualquier superficie que no sea vertical.** La placa de fachada y el reflector parten de una pared con la placa vertical y el borde superior a nivel. Para un techo o una marquesina utilice la Manta; para una columna o un mástil en el patio utilice el DarkLight D.
- **Iluminación hacia arriba, bañado de fachadas o iluminación de una pared por encima de la luminaria.** Por diseño, nada sale del reflector por encima del cut-off.
- **Iluminación de consumo, decorativa o doméstica.**
- **Alumbrado de emergencia o de evacuación con batería interna.** El WP no tiene batería de respaldo ni autotest. Ilumina una vía de evacuación; la función de emergencia está en el circuito que lo alimenta.
- **El funcionamiento con el vidrio, la carcasa, la placa o el latiguillo dañados, o con la carcasa abierta.**

2.4 Códigos de pedido

DRKW01-40K-BIC

DRKW01	Wallpack 100, 16.000 lm, 10 a 100 W
DRKW02	Wallpack 60, 9.600 lm, 10 a 60 W
57K a 27K	5700, 5000, 4000, 3000, 2700 K
22K · 18K · 17K	Ámbar 2200, 1800 y 1700 K, la gama DarkSky DS-1
BIC	Bicolor, blanco regulable de 4000 K con 2200 K y 1700 K, conmutable en funcionamiento, sección 9.3

La posición de cut-off se especifica en el pedido y se ajusta en fábrica; no es ajustable en obra. El nivel de potencia es un ajuste del driver, realizado en obra por NFC o DALI-2 y modificable después. El protocolo de control, el sensor, el color de la carcasa y la opción Ra 80 o Ra 90 se confirman en la oferta y no forman parte del código.

NOTA, LOS CÓDIGOS DE LOS DOCUMENTOS ANTERIORES

La instrucción de DCbright y los documentos JEL anteriores indican WALL01 y WALL02 para el WP. Esos códigos están retirados. Los códigos de artículo son **DRKW01** para el Wallpack 100 y **DRKW02** para el Wallpack 60, como figura en la ficha técnica de agosto de 2026.

2.5 La placa de características y el segundo código que figura en ella

La placa de características en la parte trasera de la carcasa indica el código de artículo, los datos eléctricos, la clase de protección, el grado de protección, la posición de cut-off y el número de serie. También muestra un **segundo código que no es un número de artículo y que no coincidirá con lo que usted pidió**. Es correcto y es intencionado.

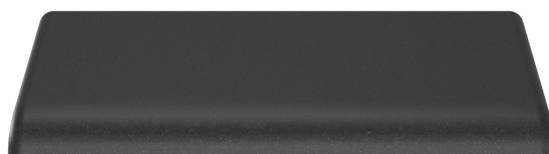
NOTA

El segundo código es un código de producción interno de JEL Products, como DL-WP-100-S2. Registra la placa de circuito impreso concreta montada, el lote de producción y la fecha de producción. Lo utilizamos para la trazabilidad, para la garantía y para el servicio. No contiene ninguna información que usted necesite para especificar, pedir o volver a pedir una luminaria.

Cuando se ponga en contacto con nosotros por una luminaria, indique los dos. El código de artículo nos dice qué es. El código interno nos dice exactamente cuál es, qué placa lleva y cuándo se fabricó. **Fotografíe la etiqueta antes de colgar la carcasa en la placa:** una vez en la pared, la etiqueta queda orientada hacia la pared.

ADVERTENCIA, EL 100 Y EL 60 SON IDÉNTICOS A LA VISTA

El Wallpack 100 y el Wallpack 60 son la misma carcasa sobre la misma placa. Desde el frente nada permite distinguirlos. **Lea la etiqueta y compruebe el ajuste de potencia frente al diseño de iluminación en la puesta en servicio, sección 8.2.**



El WP desde arriba: la parte superior cerrada, las aletas de refrigeración y, contra la pared, la placa junto al lado donde está la etiqueta

3 Datos técnicos

Todos los valores se aplican a la configuración estándar a 4000 K y 25 grados Celsius de temperatura ambiente, incluidas las pérdidas del reflector y el consumo del driver, con el ajuste de potencia máximo y con el cut-off en la posición pedida. Las dos versiones comparten todos los valores ópticos y mecánicos; solo difieren las filas eléctricas.

	Wallpack 100, DRKW01	Wallpack 60, DRKW02
PRESTACIONES		
Flujo luminoso	16,000lm	9,600lm
Consumo de potencia	100 W, ajustable desde 10 W	60 W, ajustable desde 10 W
Eficacia luminosa	160lm/W	
Ángulo de cut-off	63 a 75 grados en cinco posiciones de pantalla S1 a S5, ajustadas en fábrica a la posición pedida, sección 3.2. Proporción de flujo luminoso hacia arriba del 0 por ciento en todas las posiciones	
Temperatura de color	5700, 5000, 4000, 3000, 2700 K, ámbar 2200, 1800 y 1700 K, y blanco regulable 4000 K con 2200 K y 1700 K	
Reproducción cromática	Ra superior a 70 estándar, Ra 80 o Ra 90 a petición. Paso MacAdam 3 o mejor	
PARTE ELÉCTRICA Y DRIVER		
Alimentación	90 a 305 VAC, 50 o 60 Hz, en el latiguillo	
Consumo de corriente	0.83 A at 120 V, 0.45 to 0.36 A at 220 to 277 V	0.5 A at 120 V, 0.27 to 0.22 A at 220 to 277 V
Driver	BLD120 interno, dentro de la carcasa, sin caja externa. Tc de menos 40 a más 90 °C, más de 100.000 h con Tc 75 °C	
Corriente de conexión	66,8 A de pico, T50 350 µs a 220 V	
Luminarias por interruptor automático, B16 · C16 · C25 · D16	5 · 8 · 13 · 17	
Protección contra sobretensiones	6 kV entre líneas, 10 kV línea a tierra, IEC 61000-4-5	
Factor de potencia	Superior a 0,9 con una carga del 70 al 100 por ciento	
Regulación y control	0 a 10 V, PWM, DALI-2, o ajuste por NFC, en el par fino del latiguillo. Integración de sensor disponible	
Ajuste de potencia	10 to 100 W	10 to 60 W
Cable y terminación	H07BQ-F 2 × 1,5 mm² más conductor de protección, más control de 2 × 0,5 mm², 0,3 m, extremos libres, a través de la placa	
CONSTRUCCIÓN		
Carcasa	Aluminio fundido, con menos del 0,08 por ciento de cobre. Capa de conversión más e-coating de dos capas a base de titanio, Titanium Black, Titanium Grey o Neutral White	
Óptica	Reflector parabólico profundo patentado, sin lente	
Montaje	Placa de montaje en fachada, aluminio, menos del 0,08 por ciento de cobre, suministrada de serie, sección 3.1	
Frontal	Vidrio resistente a impactos, IK08 según IEC 62262	
Clase de protección	Clase I: el driver está en el interior, por lo que la carcasa se pone a tierra a través del latiguillo	
Grado de protección	IP66, IP67, IP68 e IP69K, cada clase ensayada por separado, por lo que IP69K no implica IP68	
Clase de corrosión	C5 industrial y marino, ISO 9223	
DIMENSIONES, VIDA ÚTIL Y GARANTÍA		
Dimensiones, según el plano	345 × 181 × 96 mm con su placa, sección 3.1	
Peso	4,0 kg con la placa	
Carga de viento	No aplicable a una luminaria montada en pared	
Temperatura ambiente y almacenamiento	menos 45 a más 50 grados Celsius, almacenada en seco en el embalaje original	
Vida útil del LED, TM-21 L90B05	por encima de 103.500 h a 50 °C	
Garantía	5 años sobre la luminaria completa, ampliables a 10 con un contrato de mantenimiento	

Las luminarias por interruptor automático son el valor del fabricante del driver con un ABB S200 a 220 V, una guía para la ingeniería y no un sustituto del cálculo de la instalación. El blanco regulable y los colores ámbar modifican el flujo luminoso; la oferta indica el valor aplicable. El flujo es el valor con el ajuste de potencia máximo.

Dónde está el driver y lo que eso implica

En el WP el BLD120 y el control se alojan **dentro de la carcasa**. Un aplique de pared con una caja del driver a su lado en la fachada echaría por tierra el sentido de un aplique de pared, por lo que la instalación en una fachada consiste en una placa, un latiguillo y una conexión en la caja situada detrás de la placa, con el nivel de potencia ajustado después por NFC o DALI-2. La contrapartida es que el driver no es una pieza sustituible en obra: una avería de driver supone cambiar la carcasa sobre la misma placa, capítulo 12.

Como el driver está en el interior, el WP es el único DarkLicht que recibe **la red en su latiguillo**. El latiguillo lleva la fase y el neutro en dos conductores de 1,5 mm², el conductor de protección en verde y amarillo, y la señal de control en dos conductores de 0,5 mm². La regla en toda la gama es que el lugar donde se aloja el driver está puesto a tierra, por lo que el WP es una luminaria de clase I.

NOTA, LAS 103.500 HORAS

La vida útil de los LED de la gama DarkLicht es L90B05 superior a 103.500 h, menor que las 360.000 h de la gama de proyectores de JEL. Es una propiedad de la plataforma de reflector, no un defecto, y siguen siendo veinte años de funcionamiento de anochecer a amanecer. Los documentos DCbright anteriores imprimen un valor LM70; L90 es la medida más estricta y la correcta, y este manual la utiliza.

NOTA, UN SOLO ARTÍCULO PARA UN MUELLE Y PARA UN RECORRIDO TRANQUILO

El ajuste de potencia es un ajuste del driver realizado por DALI-2 o NFC y puede modificarse después de la instalación. Eso es lo que permite que un solo artículo cubra una puerta de muelle con 100 W y un recorrido perimetral con 30 W en el mismo edificio, y por eso el ajuste se registra en la puesta en servicio, sección 8.2.

LO QUE ESTA LUMINARIA NO HACE

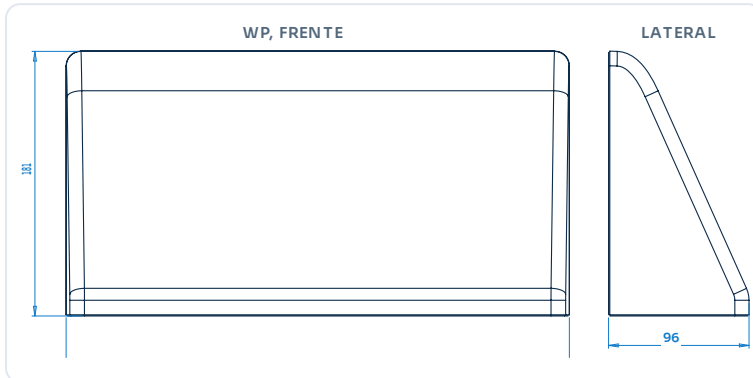
Alta temperatura	Sin versión HT. Por encima de más 50 grados Celsius de temperatura ambiente no se ofrece la plataforma de reflector
316L	Sin versión de acero inoxidable. La carcasa es de aluminio con e-coating hasta C5
Alimentación DC	El WP es solo AC, con su driver en el interior. Para un vehículo o una máquina, consulte el DarkLicht Mini
Una columna o un mástil	Para el patio delante del edificio, consulte el DarkLicht D; para un techo o una marquesina, el Manta
Pedir un cut-off	Se especifica en el pedido y se ajusta en fábrica. No se puede cambiar in situ. Si no se especifica nada, la luminaria sale en S2, 72 grados



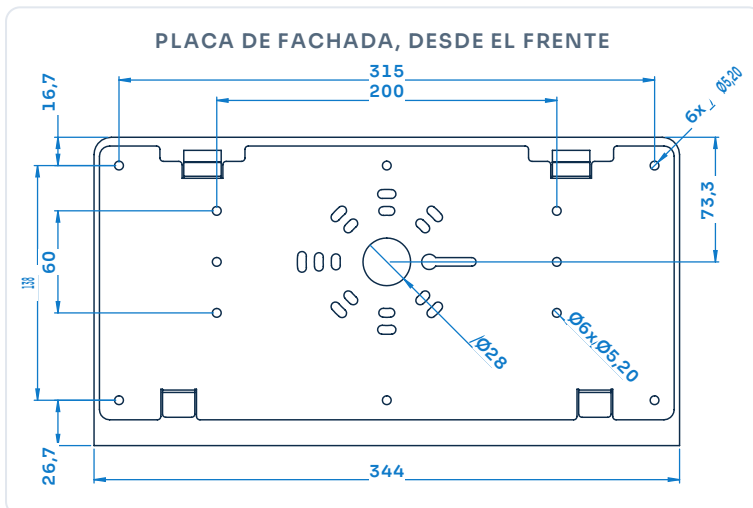
El WP en Titanium Grey. Carcasa, placa y vidrio forman una unidad sellada sobre la pared

3.1 Dimensiones y la placa de fachada

Todos los planos están acotados en milímetros y proceden de los planos de fabricación de la carcasa del WP y de su placa de montaje. Los modelos DXF y STEP están disponibles a petición. La carcasa es una cuña: la parte superior es cerrada, el vidrio es la cara inferior inclinada y las aletas de refrigeración están en la parte superior y en los laterales. La placa lleva todos los agujeros, por lo que la pared se taladra a partir de la placa y la carcasa no se taladra nunca.



El WP de frente y de lado. 345 mm de ancho, 181 mm de alto, 96 mm de profundidad en la base de la cuña. El vidrio es la cara inferior inclinada



La placa de fachada, 344 mm de ancho y 138 mm de alto: un agujero de cable de Ø 28 en el centro, ranuras radiales para una caja empotrada estándar, seis agujeros de Ø 5,2 a 315 mm entre centros y seis a 200 mm entre centros, separados 60 mm en altura, las pestañas de las esquinas a 16,7 y 26,7 mm de los bordes

DIMENSIONES, SEGÚN EL PLANO

Envolvente	345 × 181 × 96 mm sobre su placa
Placa	344 mm de ancho, agujero de cable de Ø 28 en el centro

INTERFAZ DE MONTAJE, LA PLACA

Patrón A	6 × Ø 5,2 mm a 315 mm entre centros
Patrón B	6 × Ø 5,2 mm a 200 mm entre centros
Caja empotrada	Ranuras radiales alrededor del agujero de cable para una caja estándar detrás de la placa
Fijaciones	Seis tornillos y tacos adecuados para la pared, sección 6.1

PESO Y VIENTO

Luminaria con placa	4.0 kg
Viento	No aplicable en una pared. Los tornillos de la placa soportan 4,0 kg y la succión sobre una cara de 345 × 181 mm, sección 6.1

NOTA, LAS DIMENSIONES EXTERNAS DE LA FICHA TÉCNICA

La ficha técnica indica 340 × 180 × 100 mm; el plano de fabricación acota la carcasa en 345 × 181 × 96 mm sobre su placa, lo que coincide dentro del espesor del recubrimiento. Este manual sigue el plano. La carcasa se cuelga de la placa y se fija a ella, sección 6.2; no se taladra nada en la carcasa.



La placa tal como se suministra. Las pestañas de las esquinas posicionan la carcasa

3.2 El cut-off y lo que hace con la luz

Un DarkLicht no tiene lente. Un reflector parabólico profundo proyecta la luz hacia delante y hacia abajo y la corta por completo por encima del ángulo ajustado. Ese ángulo, medido desde la vertical bajo la luminaria, se sitúa entre 63 y 75 grados en cinco posiciones de pantalla del reflector y se **ajusta en fábrica** en la posición especificada en el pedido. La proporción de luz emitida hacia arriba es nula en todas las posiciones: lo que cambia es hasta dónde llega la luz, no cuánta hay. En un aplique de pared, ese alcance es la distancia desde la pared a la que la luz se detiene.

Posición	Cut-off	Ángulo de haz	Uso típico
S1	75°	132°	Alcance máximo, un patio sin un límite sensible
S2	72°	123°	Cobertura más amplia donde el límite lo permite. Se suministra cuando no se especifica ninguna posición
S3	69°	-	La posición habitual para un muelle, una vía de servicio o un aparcamiento
S4	66°	-	Un edificio con viviendas al otro lado de la calle
S5	63°	-	Límites estrechos, una fachada directamente sobre una calzada o junto a viviendas

El ángulo de haz es el ángulo total al 50 por ciento de la intensidad máxima en el plano C0 a C180. A 69 grados y por debajo, la distribución no tiene ningún punto al 50 por ciento por encima del cut-off, por lo que no se indica ningún ángulo de haz. Los archivos fotométricos contienen las dos **posiciones de pantalla** medidas del reflector, S1 y S2; S3 a S5 se fabrican sobre la misma pantalla en el pedido. La sección 6.6 indica lo que comprueba el instalador.

ALCANCE FRENTE A LA ALTURA DE MONTAJE

Altura de montaje	S5, 63°	S3, 69°	S1, 75°
3 m	6 m	8 m	11 m
4 m	8 m	10 m	15 m
5 m	10 m	13 m	19 m
6 m	12 m	16 m	22 m

La distancia desde la pared a la que la luz se detiene, la tangente del cut-off multiplicada por la altura, con inclinación nula. Una guía geométrica para elegir la posición y la altura, no un cálculo de iluminación.

CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

ULOR	0 por ciento con la placa vertical, en todas las posiciones de cut-off
Por encima de la luminaria	El reflector mantiene a oscuras la fachada y las ventanas situadas por encima
Directrices	Directriz NSVV sobre contaminación lumínica, EN 12464-2, EN 12193
DarkSky DS-1	Cumplido a 1700 a 2200 K, ensayado por tercera parte
Color para DS-1	Ámbar 2200, 1800 o 1700 K, o blanco regulable con 4000 K para el trabajo y 2200 o 1700 K para la noche, sección 9.3

ADVERTENCIA, UNA PARED INCLINADA ANULA EL CUT-OFF

El cut-off es una propiedad de la luminaria con su **placa vertical y su borde superior nivelado**. En una pared inclinada hacia atrás, o con una placa calzada por abajo, el reflector apunta hacia arriba y la luz sale por encima de la horizontal como en cualquier aplique de pared. **El alcance se elige con la posición de cut-off y la altura de montaje, nunca inclinando la placa**. Una condición de permiso redactada para un DarkLicht presupone una placa vertical.



El WP en la pared. El vidrio es la cara inferior inclinada; la parte superior es cerrada y la fachada situada encima permanece a oscuras

3.3 Normas y verificación

Tema	Norma	By
Seguridad de la luminaria	IEC/EN 60598-1, -2-5	Interna
Emisión e inmunidad CEM	EN 55015, EN 61547	TÜV
CEM marina	IEC 60533, puente y cubierta abierta	TÜV
Grado de protección	IEC 60529, ISO 20653	Interna
Impacto	IEC 62262, vidrio IK08	Interna

Tema	Norma	By
Corrosión	ISO 9223, clase C5	Interna
Contaminación lumínica	Directriz NSVV, DarkSky DS-1 a 1700 a 2200 K, EN 12464-2, EN 12193	Tercera parte
Fotometría	IES LM-79, TM-21 para la vida útil	Interna
Driver	EN IEC 61347-2-13, EN IEC 62384	Fabricante
Sustancias	RoHS, REACH	Autodeclaración

Esta tabla indica cómo se verifica el producto. Las normas armonizadas citadas en la declaración de conformidad se enumeran por separado en la sección 14.1. La seguridad fotobiológica se trata en la sección 4.3. El ensayo DarkSky DS-1 es el que menciona una condición urbanística o un permiso de naturaleza; solicitenos el informe cuando un expediente de permiso lo necesite. Para comprobar la autenticidad de un informe de ensayo o inspección y del certificado, póngase en contacto con JEL Products en el +31 (0)33 785 9809 o en info@jelproducts.nl.

LO QUE SIGNIFICA AQUÍ CADA CLASIFICACIÓN

IK08	El frontal de vidrio, 5 julios, IEC 62262. El vidrio es la cara inferior inclinada de la luminaria y mira hacia el suelo; sobre una puerta de muelle, de ahí es de donde llega la esquina de un palé o una piedra. Donde salta material, el Piranha con su frontal de policarbonato IK10 es la lámpara más adecuada, pero no tiene cut-off
IP69K	El ensayo de chorro de vapor a alta presión de la ISO 20653. Es la razón por la que un WP en una puerta de muelle resiste el lavado semanal de la puerta, dentro de los límites de la sección 10.5
Clase I	El driver se encuentra dentro de la carcasa, por lo que la carcasa está puesta a tierra: el conductor verde y amarillo del latiguillo se conecta al conductor de protección del cable de la instalación en la caja, siempre
C5	Industrial y marina, ISO 9223. Un edificio portuario o un emplazamiento costero está dentro; la inmersión permanente en sal no lo está
ULOR 0 por ciento	Nada sale del reflector por encima de la horizontal con la placa vertical. La cifra que exige una condición de permiso sobre contaminación lumínica



El WP de lado. La cuña coloca el vidrio en su ángulo de trabajo sin soporte; la pared determina la orientación



El WP en Titanium Grey, uno de los tres colores de carcasa

4 Seguridad

Este capítulo enumera los peligros que surgen al instalar, utilizar y mantener un DarkLicht WP, y lo que hay que hacer en cada caso. No sustituye a las normativas nacionales y locales de electricidad, edificación y trabajo en altura que se aplican en su emplazamiento.

4.1 Peligro eléctrico

PELIGRO, PARTES BAJO TENSIÓN

El latiguillo de un WP lleva **tensión de red**. Trabajar en el latiguillo, en la caja situada detrás de la placa o en el cable de la instalación con la alimentación conectada puede provocar la muerte o lesiones graves. Aíse la alimentación, asegúrela y compruebe que el circuito está sin tensión antes de tocar un conductor. Compruébelo dos veces.

PELIGRO, EL PAR FINO NO ES UN PAR DE RED

Los dos conductores de 0,5 mm² del latiguillo llevan la señal de control. La tensión de red en el par fino destruye el driver y pone tensión de red en un circuito de control que comparten otros equipos. Marrón y azul a la red, el par fino a la línea de control o aislado, sección 7.1.

- El WP es una luminaria de clase I: el driver está en el interior, por lo que la carcasa está puesta a tierra. El conductor verde y amarillo del latiguillo se conecta al conductor de protección del cable de la instalación en la caja, y la tierra se continúa allí donde el circuito prosigue.
- Realice la conexión conforme a las normas y directivas que se aplican en su país. Manténgase dentro del rango de alimentación del capítulo 3. **Lea la placa de características antes de conectar.**
- Mantenga un metro de distancia respecto a un receptor de radio.

4.2 Caída de objetos

ADVERTENCIA, CAÍDA DE LA LUMINARIA

Un WP sobre una puerta está directamente encima de las personas que utilizan esa puerta. Una carcasa que se suelta de su placa, o una placa que se suelta de la pared, cae sobre ellas. Compruebe la pared antes del montaje, utilice todos los tornillos de la placa y todos los tornillos entre la carcasa y la placa, y monte una retención secundaria siempre que la luminaria esté sobre una puerta, un paso peatonal o una zona de trabajo.

El WP pesa 4,0 kg con su placa. Según la EN 60598-1, la suspensión debe soportar cuatro veces la masa. En un panel de revestimiento, una pared revocada o un bloque hueco, el punto débil son los tornillos de la placa, no la placa: **la fijación llega hasta la estructura.**

4.3 Radiación óptica

ADVERTENCIA, RADIACIÓN ÓPTICA

No mire nunca directamente a la fuente de luz en funcionamiento. La exposición directa a corta distancia puede causar daños oculares permanentes. En un DarkLicht eso significa mirar hacia arriba al vidrio desde abajo; desde un lado de la luminaria o desde las ventanas situadas encima no hay nada que ver, que es justamente el objetivo del cut-off.

La seguridad fotobiológica se clasifica según la **EN 62471**, con el riesgo de luz azul evaluado según la **IEC/TR 62778**. De ahí resulta una **distancia de riesgo**: más allá de ella, la luminaria pertenece al grupo de riesgo 1 y no se alcanza ningún límite de exposición en una observación normal. La determina la intensidad máxima, por lo que apenas cambia con la posición de cut-off. Las cifras siguientes proceden de nuestros propios archivos fotométricos LM-63 en la posición de pantalla S2, la más alta de las dos.

Versión	Intensidad de pico	Distancia de riesgo
Wallpack 100, DRKW01	20,500 cd	2.4 m
Wallpack 60, DRKW02	12,300 cd	1.9 m

La regla en obra. Tome **3 m** para cualquiera de las dos versiones. Nadie trabaja ni permanece dentro de esa distancia mirando hacia arriba al vidrio. Sobre una puerta de muelle a 4 m, la distancia se cumple solo con la altura de montaje; en un WP a 2,5 m sobre una puerta lateral, en una escalera o en una plataforma bajo la luminaria no se cumple, y los trabajos cerca del vidrio se realizan con la alimentación desconectada.

Método: la raíz cuadrada de la intensidad máxima dividida por la iluminancia umbral en el límite del grupo de riesgo 1, tomada como 3.500 lx. Las versiones ámbar y de 3000 K quedan algo por debajo. Calculado a partir de nuestros propios archivos fotométricos con el ajuste de potencia máxima, no es un informe de medición. Con un ajuste de potencia menor, la distancia es más corta.

4.4 Superficies calientes



PRECAUCIÓN, CARCASA CALIENTE

Un Wallpack 100 disipa 100 W a través de unas aletas de refrigeración en una carcasa que además aloja su driver. En servicio, en una fachada sur expuesta al sol en verano, la carcasa está demasiado caliente para sujetarla. Déjela enfriar antes de manipularla. El BLD120 del interior funciona con una temperatura de carcasa de hasta más 90 grados Celsius.

- Aísle la alimentación y deje que la luminaria se enfríe hasta poder tocarla con la mano antes de cualquier trabajo.
- No monte un WP encima de una chimenea, una rejilla de extracción, la salida de una bomba de calor o la ventilación de una sala de calderas, ni dentro de un hueco cerrado en aislamiento. Las aletas necesitan aire.
- Nunca eche agua fría sobre vidrio caliente. El choque térmico puede romperlo, véase la sección 10.5. En una DarkLicht el vidrio es la cara inferior y una lanza desde el suelo lo alcanza primero.
- La temperatura ambiente en las aletas se mantiene por debajo de más 50 grados Celsius. Bajo una marquesina oscura en verano, médala.

4.5 Aplastamiento y manipulación

PRECAUCIÓN, PIEZAS EN MOVIMIENTO

Colgar la carcasa de la placa se hace en altura, sujetando 4,0 kg con el brazo extendido mientras las pestañas encajan. Mantenga los dedos alejados del hueco entre la carcasa y la placa mientras la carcasa se asienta, y asegure la escalera o la plataforma antes de sacar la carcasa de la caja.

- Use guantes, calzado de seguridad y casco durante el montaje y la instalación.
- No trabaje solo en altura. Utilice escaleras homologadas y aseguradas o una plataforma, y no utilice nunca la luminaria ni su placa como asidero o como escalón.

4.6 Calor y entorno

- Mantenga al menos 75 mm libres por encima y al lado de las aletas de refrigeración. No cubra ni envuelva la luminaria, no la monte dentro de un hueco aislado y no permita que un rótulo, el frontal de una marquesina o una bandeja de cables cierren el espacio situado encima.
- Mantenga las aletas limpias. En una fachada acumulan polvo, en un muelle hollín de diésel y fibra de papel, y la suciedad atrapada reduce la refrigeración y acorta la vida útil de los LED. El WP no tiene ventilador ni rejilla de ventilación.
- No instale un WP cerca de una fuente de calor que lo lleve por encima de más 50 grados Celsius de temperatura ambiente. No existe versión de alta temperatura.
- No exponga la luminaria a productos químicos corrosivos fuera de su clase de corrosión sin consultar antes con su proveedor. No existe un DarkLicht de 316L.

4.7 Apoyar la luminaria

PRECAUCIÓN

Apoye un WP sobre su **parte trasera**, el lado de la placa, tal como se entregó. **No lo apoye nunca sobre el vidrio.** El vidrio es la cara inferior inclinada y es aquello sobre lo que cae la luminaria si se deposita sin cuidado; un borde de vidrio desportillado se convierte en una vía de entrada de agua en el primer washdown.

La placa es una chapa plana de aluminio y soporta el peso sin problema, razón por la cual el WP se envía apoyado sobre ella. En la pared, la placa queda detrás de la carcasa; en el banco de trabajo queda debajo.

NOTA

Mantenga los extremos libres del latiguillo aislados y secos hasta que se realice la conexión. Un latiguillo que ha estado en un charco lleva agua al interior de la carcasa por capilaridad, y eso aparece meses después como una avería del driver.

4.8 Lo que nunca debe hacerse

PELIGRO, NO ABRA LA CARCASA

No retire el vidrio, el marco del vidrio ni ninguna parte de la carcasa, no abra el compartimento del driver y no acorte ni corte el latiguillo. La estanqueidad, el grado de protección y la seguridad eléctrica dependen todos de una carcasa que no se ha abierto. Nada en un WP está diseñado para abrirse en obra. Abrirlo anula la garantía y la declaración de conformidad.

- No modifique, repare ni abra la luminaria. Las reparaciones las realiza JEL Products o una empresa designada por ella.
- No instale ni conecte una luminaria con el vidrio agrietado o con la carcasa, la placa o el latiguillo dañados, y no la utilice de las maneras indicadas en la sección 2.3.
- No conecte el par fino a la red, no conecte una alimentación DC y no ponga la luminaria en una alimentación fuera del rango indicado en su placa de características.
- No cuelgue la carcasa con menos de todos sus tornillos, no fije la placa con menos de seis y no mueva ni modifique la pantalla del reflector: el cut-off es un ajuste de fábrica.
- No calce la placa para inclinar la luminaria y ganar alcance. Pida en su lugar la posición de cut-off adecuada para el emplazamiento, sección 3.2.

4.9 Situaciones de emergencia y excepcionales

- Si se produce una avería eléctrica en una luminaria o en la caja situada detrás de ella, desconecte la alimentación inmediatamente.
- Si una luminaria sufre daños graves durante el funcionamiento, por un vehículo, una carga o una colisión, desconecte la alimentación inmediatamente y no vuelva a conectarla hasta que la luminaria haya sido sustituida o autorizada por JEL Products. Un vidrio agrietado en una lámpara que sigue funcionando es igualmente una luminaria fuera de servicio.
- El WP no tiene batería de emergencia. No proporciona alumbrado de emergencia ni de vías de evacuación, ni siquiera sobre una puerta de salida de emergencia: esa función está en el circuito que lo alimenta.

4.10 Posibles consecuencias para la salud

Si se ignora	Consecuencia
Trabajar en un latiguillo o una caja bajo tensión	Lesiones graves o muerte por descarga eléctrica
Red conectada al par fino	Driver destruido, tensión de red en un circuito de control, riesgo de descarga
Mirar hacia arriba al vidrio en funcionamiento	Daños oculares permanentes, a corta distancia
Tocar una carcasa caliente	Quemaduras, de leves a moderadas
Placa con menos de seis tornillos, o sin retención sobre una puerta	Lesiones por la caída de una luminaria de 4,0 kg
Luminaria utilizada como asidero o peldaño	Caída de altura, placa doblada
Dedos entre la carcasa y la placa	Aplastamiento, lesiones leves a moderadas
Agua fría sobre vidrio caliente	Vidrio roto, caída de fragmentos, pérdida del grado de protección
Luminaria apoyada sobre su vidrio	Borde desportillado, entrada de agua, fallo posterior
Placa calzada para ganar alcance	Luz por encima de la horizontal, deslumbramiento en las ventanas y hacia los vecinos, incumplimiento de una condición del permiso

NUNCA, EN NINGUNA DARKLICHT



No abra nunca la carcasa ni retire el vidrio



No apoye nunca la luminaria sobre su vidrio



No la transporte ni la suspenda nunca por el latiguillo o el conector



Nunca dirija una hidrolimpiadora a la entrada de cable o al conector



No cubra nunca las aletas de refrigeración ni las encierres



No monte nunca un driver distinto del suministrado

5 Preparación

Todo lo que tiene que estar correcto antes de hacer el primer agujero en la pared.

5.1 Transporte y almacenamiento

- Transporte y almacene la luminaria en su embalaje original, en un lugar seco, entre **menos 45 y más 50 grados Celsius**.
- No apile los palés por encima de la marca indicada en el embalaje.
- Almacene la caja en la posición correcta, de modo que el WP quede apoyado sobre su placa y el vidrio no soporte el peso.
- Mantenga el latiguillo enrollado en la caja hasta que la luminaria esté en su posición. Un latiguillo de 0,3 m es lo bastante corto para quedar pinzado entre la placa y la caja durante la manipulación.

5.2 Contenido del suministro

- | | |
|---|--|
| 1 | DarkLicht WP en la configuración pedida, con el cut-off en la posición pedida y el latiguillo de 0,3 m con extremos libres |
| 1 | Placa de montaje de fachada, de aluminio, con los tornillos que fijan la carcasa a la placa |
| 1 | Este manual de instrucciones |

Los tornillos y tacos para la pared no se suministran, porque dependen de la pared. El cable de seguridad no se suministra de serie, véase la sección 6.4. Un sensor, cuando se pide, se monta en el interior de la carcasa en fábrica; en la caja no hay ninguna pieza suelta relacionada con el sensor.

NOTA, LISTAS DE CONTENIDO ANTIGUAS

La instrucción de DCbright de marzo de 2026 enumera un equipo Manta y accesorios Manta en el contenido del paquete del WP. No pertenecen al WP. La lista anterior es lo que se entrega.

5.3 Desembalaje

- 1 Lea la etiqueta de la caja y compruebe que el código de artículo coincide con lo que pidió y con lo que indica el diseño de iluminación. Un Wallpack 100 y un Wallpack 60 son la misma carcasa; el código y la etiqueta deciden.
- 2 Corte la cinta a lo largo de las juntas. No introduzca la cuchilla más allá de la cinta.
- 3 Saque la luminaria levantándola por la carcasa con la placa, nunca por el latiguillo.
- 4 Compruebe que el código de artículo de la placa de características coincide con el código de la caja, anote también el código interno de producción y la posición de cut-off, véase la sección 2.5, y fotografíe la placa: en la pared queda orientada hacia la pared.
- 5 Inspeccione el vidrio, la carcasa, la placa y el latiguillo en busca de grietas, daños por impacto o un borde de vidrio desportillado.
- 6 Conserve el embalaje hasta que la luminaria esté instalada y funcionando. Una luminaria que deba devolverse viaja en su propia caja.

ADVERTENCIA, PRODUCTO DAÑADO

Si detecta algún daño, no instale la luminaria y no la encienda. Póngase en contacto con JEL Products.



El WP tal como se entrega: carcasa sobre su placa, apoyada sobre la placa, con el vidrio sin contacto con el banco de trabajo

5.4 Herramientas

La lista indica el tornillo y no un tamaño de punta, porque el tornillo que entra en la pared lo elige usted: lleve la punta de atornillador o la llave que encaje con las seis fijaciones de pared que haya elegido, y la punta para los tornillos de placa suministrados.

Herramienta	Se utiliza para
Taladro, y una broca para mampostería o un juego de tacos	Seis agujeros en la pared según el patrón elegido, a partir de la placa, sección 6.1
Punta de atornillador o llave para las fijaciones de pared	Los seis tornillos de la placa en la pared
Destornillador o punta para los tornillos de la placa	Los tornillos que fijan la carcasa a la placa, sección 6.2
Destornillador dinamométrico, 1 a 10 Nm	Tornillos de carcasa a placa, sección 6.5
Nivel de burbuja	La placa vertical y su borde superior nivelado, sección 6.3
Dos llaves fijas para el prensaestopas	El prensaestopas de la caja situada junto a la placa, una sujeta el cuerpo, otra gira la tuerca de apriete
Pelacables y cortacables, herramienta de crimpado de punteras	Preparar el latiguillo y el cable de obra para los bornes
Comprobador de tensión	Comprobar que el circuito está sin tensión antes de abrir la caja
Multímetro	Comprobar la tensión de alimentación en la caja
Medidor de resistencia de aislamiento	Puesta en servicio de la instalación, capítulo 8
Pistola de aire caliente	Tubo termorretráctil sobre un prensaestopas en una posición sometida a lavado, sección 7.3
Programador NFC, o una herramienta DALI-2	Ajuste del nivel de potencia, sección 9.2

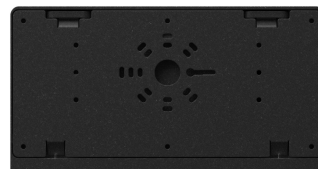
No taladre la placa con otro patrón y no taladre nunca la carcasa. Los agujeros existentes son los que se utilizaron al ensayar la clasificación.

NO SE SUMINISTRA CON LA LUMINARIA

Cable de obra	Red hasta la caja, se recomienda H07RN-F 3G1,5 mm ² , sección 7.4; y el cable de control cuando se utiliza una línea de control
Caja	Una caja empotrada detrás de la placa, o una caja IP67 junto a ella con prensaestopas M20, donde el latiguillo de 0,3 m se une al cable de la instalación, sección 7.1
Fijaciones de pared	Seis tornillos y tacos adecuados para la pared y para cuatro veces 4,0 kg, de acero inoxidable A4 o 316 o galvanizados en caliente
Cable de seguridad	Se pide por separado, véase la sección 6.4
Tubo termorretráctil y cinta autovulcanizante	Para sellar un prensaestopas en una posición sometida a lavado, sección 7.3
Fijador de roscas	En una placa expuesta a vibración, el marco de una puerta de muelle o la pared de una nave de máquinas

UNA PERSONA O DOS

Una persona fija la placa y realiza la conexión. Colgar la carcasa de la placa es un trabajo de una sola persona a una altura cómoda; sobre una puerta de muelle a 4 m son dos personas, una en la plataforma con la carcasa y otra asegurando la plataforma y pasando las herramientas. Nadie se coloca debajo de la carcasa mientras se cuelga.



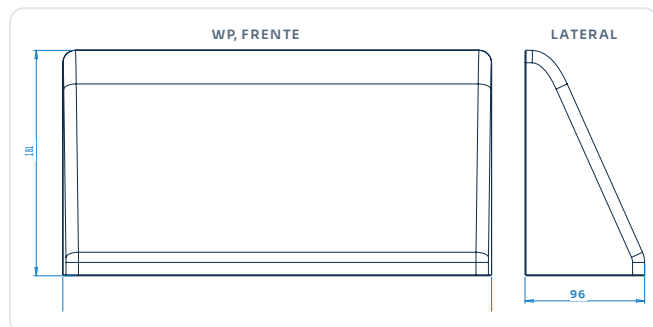
La placa tal como se entrega. Seis agujeros a 315 mm, seis a 200 mm, y el agujero de cable en el centro

6 Montaje mecánico

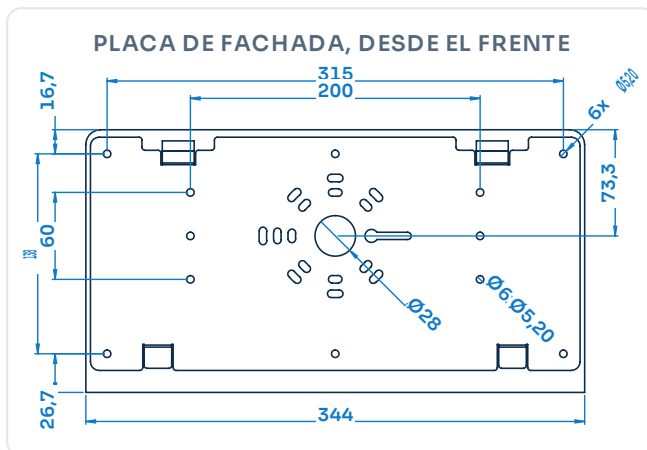
El WP se cuelga de su placa de fachada. Fije primero la placa a la pared, realice la conexión eléctrica en la caja situada detrás o junto a ella, después cuelgue la carcasa de la placa y fíjela. La luminaria no se inclina nunca para orientarla: la placa queda vertical y la posición de cut-off y la altura de montaje deciden el alcance.

PELIGRO

Aísle la alimentación y asegúrela contra una reconexión antes de empezar. La instalación solo puede realizarla una persona cualificada, y en altura únicamente desde una plataforma homologada o una escalera asegurada.



Principio de montaje. La placa en la pared con seis tornillos, la carcasa colgada de las pestañas de la placa y fijada a ella, el vidrio hacia abajo y hacia delante



La placa de frente: el agujero de cable de Ø 28 y las ranuras radiales para una caja empotrada en el centro, seis agujeros a 315 mm y seis a 200 mm entre centros

- 1 Pared portante: mampostería, hormigón, una estructura de acero o una subestructura de revestimiento. Verifíquela para cuatro veces el peso y fije a través del revestimiento o del revoco hasta la estructura situada detrás
- 2 Seis tornillos a través de la placa, un patrón de agujeros, de acero inoxidable A4 o 316 o galvanizados en caliente, en tacos adecuados para la pared
- 3 La placa de fachada, 344 mm de ancho, vertical y nivelada, con el agujero de cable sobre la caja
- 4 El latiguillo, 0,3 m, a través del agujero de cable hasta la caja situada detrás de la placa, o a través de un prensaestopas hasta una caja situada junto a ella
- 5 La carcasa sobre las pestañas de la placa, fijada con todos sus tornillos al par indicado en la sección 6.5. Aletas de refrigeración arriba y en los laterales, con al menos 75 mm libres
- 6 El vidrio, la cara inferior inclinada, orientado hacia abajo y hacia delante. La luz sale por aquí y se detiene en el ángulo de cut-off; nada va por encima de la horizontal con la placa vertical

ANTES DE SUBIR

- El diseño de iluminación está en obra, con la posición, la posición de cut-off pedida, la altura de montaje y el ajuste de potencia de cada luminaria.
- La pared situada detrás de la placa es plana y vertical: una placa doblada sobre un perfil de revestimiento ondulado sin una placa de refuerzo queda bajo una carga de flexión permanente y afloja sus tornillos.
- La pared soporta cuatro veces el peso. En un panel de revestimiento, un panel sándwich o un bloque hueco, la fijación llega hasta la estructura, o se monta una placa de refuerzo.
- La alimentación está llevada hasta la posición, hasta una caja empotrada detrás de la placa o una caja de superficie junto a ella, y se puede aislar y asegurar.

6.1 La placa en la pared

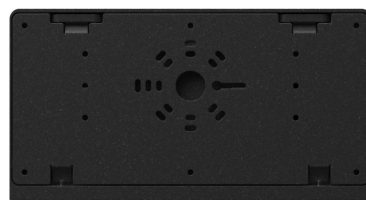
- 1 **Elija la altura.** El cut-off fija dónde se detiene la luz en el suelo, por lo que la altura de montaje y la posición pedida van juntas, sección 3.2: a 4 m y 69 grados la luz llega a unos 10 m de distancia. Tome la altura del diseño de iluminación y mantenga el vidrio por encima de la altura de la cabeza.
- 2 **Lleve la alimentación hasta el centro de la placa.** Una caja empotrada detrás de la placa es la solución limpia; en caso contrario, una caja de superficie junto a la placa con el latiguillo conducido hasta ella a través del agujero de cable y un prensaestopas. El latiguillo de 0,3 m sale de la carcasa a través de la placa.
- 3 **Nivela la placa en la pared** con el agujero de cable sobre la caja, la placa vertical y el borde superior nivelado, y marque los seis agujeros del patrón que convenga a la pared.
- 4 **Retire la placa y taladre.** Taladre para el taco o el anclaje que haya elegido; no taladre nunca a través de la placa ya colocada.
- 5 **Fije la placa** con seis tornillos y tacos adecuados para la pared y para cuatro veces 4,0 kg, de acero inoxidable A4 o 316 o galvanizados en caliente; en un panel de revestimiento, hasta la subestructura. Apriete al valor del fabricante de la fijación y compruebe de nuevo la nivelación.

6.2 La carcasa en la placa

- 1 **Conecte el latiguillo** en la caja según el capítulo 7 antes de colocar la carcasa: una vez que la carcasa está en la placa, la caja situada detrás queda cerrada.
- 2 **Cuelgue la carcasa de las pestañas de la placa**, dos personas si es sobre una puerta, y déjela asentarse. Compruebe que el latiguillo no queda pinzado entre la carcasa y la placa.
- 3 **Fije la carcasa a la placa** con sus tornillos, todos ellos, al par indicado en la sección 6.5, y asegúrelos donde la pared esté expuesta a vibración.
- 4 **Compruebe la posición de cut-off** de la etiqueta frente al diseño y regístrela, sección 6.6. Es un ajuste de fábrica; una luminaria con la posición incorrecta se devuelve, no se ajusta.
- 5 **Monte la retención secundaria** según la sección 6.4 siempre que la luminaria esté sobre una puerta o un paso peatonal.

ADVERTENCIA

Un WP sobre una puerta está directamente encima de las personas que utilizan esa puerta. Utilice todos los tornillos de la placa, todos los tornillos entre la carcasa y la placa, y nunca una fijación que dependa solo del revoco o de la chapa de revestimiento.



La placa de fachada de frente: agujero de cable, ranuras radiales y los dos patrones de agujeros. Las pestañas de las esquinas posicionarán la carcasa



El WP en la pared. El vidrio es la cara inferior inclinada, la parte superior es cerrada y la fachada situada encima permanece a oscuras

DESPUÉS DEL MONTAJE, ANTES DE CONECTAR

- ☐ Los seis tornillos de la placa puestos y apretados, en tacos adecuados para la pared.
- ☐ Placa vertical y borde superior nivelado, comprobado con un nivel de burbuja.
- ☐ Todos los tornillos de la carcasa puestos y al par, con la carcasa asentada sobre las pestañas.
- ☐ Posición de cut-off de la etiqueta comprobada frente al diseño y registrada.
- ☐ Retención secundaria montada sobre una puerta o un paso peatonal.
- ☐ Latiguillo sin pinzar, la caja cerrada y accesible.
- ☐ Nada a menos de 75 mm por encima ni al lado de las aletas de refrigeración.

6.3 Posición y orientación de montaje

Orientación	Placa vertical, borde superior nivelado, vidrio hacia abajo y hacia delante. Esa es la posición que presuponen la fotometría y el ULOR nulo. El WP no tiene soporte ni inclinación
No permitido	Calzar la placa por abajo para ganar alcance, montar en una pared inclinada o en pendiente sin tenerlo en cuenta en el diseño, montar con el vidrio hacia arriba, en un techo o en el intradós de una marquesina. El cut-off solo funciona con el reflector en la posición en la que se midió
Salida de cable	El latiguillo sale de la carcasa a través de la placa hacia la caja situada detrás. Cuando la caja está junto a la placa, el latiguillo pasa por el agujero de cable y un prensaestopas con un lazo de goteo por debajo de la entrada
Espacio libre	Al menos 75 mm por encima y al lado de las aletas de refrigeración. El espacio entre las aletas y un frontal, un rótulo o una bandeja de cables permanece abierto; no lo rellene
Altura de montaje	El vidrio al menos por encima de la altura de la cabeza; de 3 a 6 m es el rango habitual, sección 3.2. Sobre una puerta de muelle, por encima del marco de la puerta y libre de la puerta en todas sus posiciones
Zonas de lavado	El WP es IP69K y puede situarse en la zona de lavado dentro de los límites de la sección 10.5. La caja situada junto a él también debe estar clasificada para esa zona
Sal y química	C5. Más allá de eso, inmersión permanente en sal o productos químicos de proceso, no hay ningún DarkLicht
Calor	La temperatura ambiente en las aletas debe mantenerse por debajo de más 50 grados Celsius. Encima de una chimenea, de una extracción o bajo una marquesina oscura en verano, mídala
Frío	El WP funciona hasta menos 45 grados Celsius y arranca a plena potencia, incluida la puerta de una cámara frigorífica

6.4 Retención secundaria

ADVERTENCIA

Monte una retención secundaria siempre que la luminaria esté montada sobre una puerta, un paso peatonal, una escalera o una zona de trabajo, y siempre en una pared expuesta a vibración: el marco de una puerta de muelle, una nave de máquinas, un edificio de trituración. Un WP sobre una entrada de mercancías está encima de personas todo el día.

NOTA, EL CABLE DE SEGURIDAD ES UN ARTÍCULO QUE SE PIDE

El cable de seguridad **no se suministra de serie**. Se suministra con la luminaria cuando se pide, y está dimensionado para los 4,0 kg del WP. Indique el tipo al hacer el pedido.

Longitud	1 m
Capacidad	Adaptada al peso de la luminaria para la que se suministra
Anclaje	A la pared o a la estructura, independiente de los tornillos de la placa, no al latiguillo
Alimentación	Se pide por separado, nunca como estándar

- 1 Elija un punto de anclaje independiente de los tornillos de la placa que soporte cuatro veces la masa de la luminaria: un taco propio en la estructura, junto a la placa. Con 1 m el cable es corto, por lo que el anclaje tiene que estar cerca. Elíjalo antes de taladrar.
- 2 Pase el cable alrededor de ese anclaje y fije el otro extremo a una orejeta de la carcasa o a la pared a través de la placa, no al latiguillo.
- 3 Deje algo de holgura, la suficiente para bajar la carcasa para el mantenimiento pero no tanta que la luminaria pueda coger velocidad si fallan las fijaciones.
- 4 Registre el cable de seguridad en la documentación del edificio, para que se inspeccione en cada visita de mantenimiento.

PELIGRO

No sustituya el cable, la cadena o la correa por unos propios sin que estén dimensionados. Un cable más largo convierte una caída en un balanceo, y una carcasa de 4,0 kg balanceándose sobre una puerta a la altura de la cabeza golpea a quien esté en el vano.

6.5 Pares de apriete

Utilice un destornillador dinamométrico en los tornillos de la placa. Apretar en exceso un tornillo inoxidable en una rosca de aluminio la arranca; apretarlo poco deja que la carcasa se mueva sobre sus pestañas.

Unión	Medida	Par de apriete
Tornillos de la placa en la pared	Según la fijación	El valor del fabricante de la fijación
Tornillos de carcasa a placa	M5 · M6	4.9 Nm · 8 Nm
Tuerca de apriete del prensaestopas, caja	M20	2,5 Nm, y la cota L en la sección 7.3
Tornillos de la tapa de la caja	Según la caja	El valor del fabricante de la caja

Los pares se aplican a roscas limpias, secas y no dañadas. Para un tornillo A4 o 316 en una rosca de aluminio, utilice un producto antiagarrotamiento y reduzca el par en torno a un tercio, nunca por encima del valor correspondiente al tamaño del tornillo. Cuando la tornillería procede de otro proveedor, prevalece el par de ese proveedor. Un taco en mampostería o un anclaje en hormigón sigue el valor de su propio fabricante.



El WP de lado. No hay pivote ni inclinación: la pared determina la orientación y los tornillos de la placa la mantienen

6.6 El cut-off, un ajuste de fábrica

El cut-off es una posición de la **pantalla del reflector** dentro de la carcasa sellada. La pantalla tiene cinco posiciones, **S1 a S5**, de 75 a 63 grados, y la luminaria se construye en fábrica en la posición especificada en el pedido. **Nada de ello es ajustable en obra**: ni la pantalla, ni el reflector, ni la placa, que permanece vertical.

- 1 Especifique la posición en el pedido a partir del diseño de iluminación. Si no existe ninguno: **S3, 69 grados**, para un muelle, una vía de servicio o un aparcamiento; **S5**, 63 grados, donde hay viviendas o una calzada directamente en el límite; **S1**, 75 grados, solo donde nada más allá del alcance sea sensible.
- 2 En la entrega, compruebe la posición de cut-off de la etiqueta y del albarán frente al diseño, luminaria por luminaria, antes de colocar nada en la pared.
- 3 Monte la placa vertical y conecte desde una distancia segura. Compruebe desde el límite, no desde debajo de la luminaria, que la luz se detiene donde indica el diseño. Registre la posición en el plano de obra.
- 4 Cuando el límite resulte incorrecto para el emplazamiento, no calce la placa y no toque la pantalla. Póngase en contacto con JEL Products: una posición distinta es un trabajo de fábrica, o bien una altura de montaje distinta.

ADVERTENCIA, LA PLACA NO ES UN AJUSTE DE ORIENTACIÓN

Una carcasa calzada por abajo para ganar unos metros más de alcance es un aplique de pared con luz por encima de la horizontal y un reflector en un ángulo en el que nunca se midió. Si el diseño necesita más alcance del que da S1 a esa altura, la solución es un punto de montaje más alto o una segunda luminaria.

NOTA, S1 Y S2 EN LOS ARCHIVOS FOTOMÉTRICOS

Los archivos IES de la página de producto contienen las dos posiciones de apantallamiento del reflector, S1 y S2. Un diseñador de iluminación que trabaje en DIALux utiliza el archivo que corresponde a la posición que se va a pedir, y el pedido indica esa posición. Si la luminaria entregada y el diseño no coinciden, la luminaria se cambia, no se ajusta.

7 Instalación eléctrica

PELIGRO, PARTES BAJO TENSION

Aísle la alimentación, asegúrela contra una reconexión y compruebe que el circuito está sin tensión antes de abrir la caja. Solo una persona cualificada puede realizar la conexión eléctrica.

7.1 Arquitectura, y el latiguillo

El WP recibe **tensión de red en su latiguillo**. El BLD120 y el control se encuentran dentro de la carcasa, y un latiguillo de 0,3 m sale a través de la placa de fachada: dos conductores de 1,5 mm² para la red, el conductor de protección verde y amarillo, y dos conductores de 0,5 mm² para la señal de control. El latiguillo se conecta en la caja empotrada situada detrás de la placa o en una caja IP67 junto a ella. No hay caja del driver, ni driver externo, ni enlace de baja tensión.

No	Conductor	To	Función
1	Marrón, 1,5 mm ²	Fase	90 a 305 VAC, 50 o 60 Hz
2	Azul, 1,5 mm ²	Neutro	Neutro, o la segunda fase en una alimentación bifásica
PE	Verde y amarillo	Conductor de protección	Pone a tierra la carcasa. El WP es de clase I porque el driver está en el interior. Siempre conectado
3	Gris o amarillo, 0,5 mm ²	Control, positivo	Línea DALI-2, 0 a 10 V positivo, o PWM positivo
4	Gris o azul, 0,5 mm ²	Control, negativo	Línea DALI-2, o 0 a 10 V y PWM negativo

El conductor de protección del cable de la instalación y el conductor verde y amarillo del latiguillo comparten el borne de tierra de la caja, y se continúan allí donde el circuito prosigue. Un WP pedido solo con ajuste por NFC, sin línea de control, deja el par fino aislado en la caja; no lo conecte a la red. Los colores del par fino se confirman en la etiqueta del interior de la tapa de la caja de la entrega.

ADVERTENCIA, DALI-2 Y 0 A 10 V NO SON INTERCAMBIABLES

El driver se pide para un protocolo, o se ajusta por NFC. Un bus DALI-2 en un driver de 0 a 10 V no hace nada; una señal de 0 a 10 V en un driver DALI-2 queda fuera de rango. Compruebe la oferta frente al sistema de control antes de conectar el par fino, sección 9.2.

NOTA, EL SENSOR

La integración del sensor se especifica en el pedido. Un WP con sensor lleva el sensor conectado en el interior y la línea DALI-2 transmite el resultado; en obra no se monta nada en la carcasa.

7.2 Interruptores automáticos

Número máximo de luminarias en un interruptor automático, el valor del fabricante del driver para el BLD120 en un ABB S200 a 220 V. Es el mismo para las dos versiones, porque el driver es el mismo.

Driver	B16	C16	C25	D16
BLD120, Wallpack 100 y 60	5	8	13	17

Lo que limita el número es la **corriente de conexión**, no la corriente de funcionamiento: el BLD120 alcanza un pico de 66,8 A con un T50 de 350 microsegundos, mientras que un Wallpack 100 consume 0,45 A a 220 V. Cinco en un B16 es una cifra que un electricista de obra no espera de una luminaria de 100 W; una característica C es la elección normal en un circuito de alumbrado con drivers. Una guía para la fase de ingeniería, no un sustituto del cálculo de la instalación.

NOTA

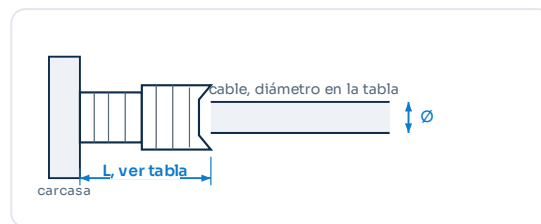
Cuando se instala un interruptor diferencial, la corriente de fuga combinada del circuito decide el número. Un WP consume como máximo 0,7 mA.

CIRCUITOS PERIMETRALES

Cada WP de un circuito es una carga de red propia. El enlace a través de la caja pasa la **tensión de red** y, cuando se utiliza, la línea de control a la luminaria siguiente. Doce Wallpack 100 en una ruta perimetral son 5,4 A a 230 V, con holgura dentro de un C16; lo que limita el circuito es el número por corriente de conexión de la tabla.

7.3 Prensaaestopas

El WP no tiene ningún prensaestopas que apretar en la luminaria: el latiguillo se moldea en fábrica. Los prensaestopas con los que se encuentra son los de la caja situada junto a la placa, donde entran el latiguillo y el cable de la instalación. Una caja empotrada detrás de la placa no tiene ninguno. Apriete una tuerca de apriete a 2,5 Nm y hasta la cota de la tabla, medida sobre el prensaestopas. Sobre una escalera eso es una indicación más fiable que un valor de par por sí solo. Después aplique tubo termorretráctil y cinta autovulcanizante sobre el prensaestopas en cualquier posición sometida a lavado. La cota L va desde la cara de la caja hasta el extremo de la tuerca de apriete, con el cable montado; no es la longitud de la rosca.



Dónde se mide la dimensión L

Cable	M12×1.5 -D-SI 4 to 8	M20×1.5 -2H 4 to 8	M20×1.5 -H 5 to 10	M20×1.5 6 to 12	M20×1.5 -D 8 to 14
H07BQ-F 4G0.5 mm ² , Ø 6.7 mm	17.7 mm	19.8 mm	n/a	n/a	n/a
H07BQ-F 2G2 mm ² , Ø 7.3 mm	18.4 mm	19.9 mm	n/a	n/a	n/a
H07BQ-F 2G1.5 + 2G0.5 mm², Ø 8 mm	18.9 mm	20.0 mm	20.4 mm	n/a	n/a
H07BQ-F 4G1.5 + 2G0.5 mm ² , Ø 10.4 mm	n/a	n/a	21.3 mm	22.2 mm	n/a
H07BQ-F 2G2.5 + 2G0.5 mm ² , Ø 9.5 mm	n/a	n/a	21.1 mm	n/a	n/a
H07BQ-F 4G2.5 + 2G0.5 mm ² , Ø 12.3 mm	n/a	n/a	n/a	n/a	21.0 mm
SiHF-08 2×1 mm ² , Ø 7,9 mm	18.9 mm	20.0 mm	n/a	n/a	n/a
SiHF-08 2×2,5 + 2×0,5 mm ² , Ø 10,7 mm	n/a	n/a	21.3 mm	n/a	n/a
EPDM H07RN-F 3G1,5 mm², Ø 10 mm	n/a	n/a	21.3 mm	n/a	n/a

Esta tabla es idéntica en toda la gama de JEL, de modo que en una obra con DarkLicht, Shark y Barracuda se trabaja con un único conjunto de valores. Las filas en negrita son las que se aplican aquí: el latiguillo del WP, 2 × 1,5 mm² más tierra más 2 × 0,5 mm², donde entra en una caja situada junto a la placa; y el H07RN-F 3G1,5 recomendado para el lado de red de la caja. Aquí n/a significa que la combinación queda fuera del rango de apriete de ese prensaestopas y no debe utilizarse. Cuando un cable y un prensaestopas no aparecen juntos en esta tabla, consulte a JEL Products antes de montarlos.

7.4 Longitud de cable y caída de tensión

Más allá del latiguillo, el cable lo suministra el instalador, por lo que la sección es una decisión y no un dato. La regla es que la caída de tensión entre el cuadro de distribución y la luminaria no debe superar **2 V**. En una luminaria de red con un driver que acepta de 90 a 305 V eso es un cálculo de red normal y el cable casi nunca es el límite; las cifras siguientes son la distancia a la que lo sería, para una luminaria al final del recorrido.

UNA LUMINARIA A 230 V, CAÍDA DE 2 V

Sección	Wallpack 100 0,45 A	Wallpack 60 0,27 A
1.5 mm ²	190 m	317 m
2.5 mm ²	317 m	529 m
4 mm ²	508 m	846 m

UNA RUTA PERIMETRAL, DOCE WALLPACK 100 EN UN CIRCUITO

Carga	5,4 A a 230 V, con el ajuste de potencia máxima
2.5 mm ²	Unos 26 m hasta la primera luminaria con toda la carga, más largo a medida que la carga disminuye a lo largo del recorrido; un recorrido de 100 m en 2,5 mm ² con las luminarias repartidas a lo largo se mantiene por debajo de 2 V
Regla	Calcule el recorrido como una carga distribuida, o tome la corriente total sobre la distancia hasta la mitad del recorrido como primera estimación

Todas las longitudes son el máximo con la caída indicada, cobre, dos conductores, un solo sentido, rho 0,0175. El driver funciona desde 90 V, por lo que el límite de 2 V es una regla de instalación, no un límite del driver. Cuando la instalación exija un límite más estricto, dimensione la sección conforme a ese límite.

NOTA, LA LÍNEA DE CONTROL

Una línea de control de 0 a 10 V o PWM es una señal, no una carga; su longitud la fija el controlador, y se mantiene fuera del mismo tubo que la red donde exista riesgo de interferencias. Un bus DALI-2 está limitado a 300 m en total y a 2 V de caída en el bus por la norma DALI.

7.5 Realización de la conexión

PELIGRO, LEA PRIMERO LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS

El WP recibe la tensión de red en los conductores marrón y azul de su latiguillo, y **solo ahí**. La tensión de red en el par fino destruye el driver. No existe versión DC; un WP en un sistema de 24 V no se enciende y no sufre daños, pero un WP a 400 V entre dos fases queda destruido.

- 1 Confirme que el circuito está sin tensión y asegurado.
- 2 Fije la caja, empotrada detrás de la placa o IP67 junto a ella, al alcance del latiguillo de 0,3 m y accesible para el servicio.
- 3 Pele el cable de la instalación y el latiguillo según los prensaestopas y los bornes, coloque punteras y pase ambos por sus prensaestopas cuando se utilice una caja de superficie.
- 4 Conecte los conductores, uno por borne: marrón a L, azul a N, y verde y amarillo al borne de tierra junto con la tierra del cable de la instalación, continuada allí donde el circuito prosigue hasta la luminaria siguiente. La carcasa está puesta a tierra a través de ese conductor.
- 5 Conecte el par fino a la línea de control, o aíslalo. Manténgalo alejado de los bornes de red de la caja.
- 6 Apriete todos los prensaestopas a 2,5 Nm y hasta la cota L de la sección 7.3, tire de los dos cables para confirmarlo y cierre la caja. En una posición sometida a lavado, selle los prensaestopas con tubo termorretráctil y cinta autovulcanizante.
- 7 Sujete el latiguillo con un lazo de goteo por debajo de la entrada cuando la caja esté junto a la placa, de modo que no llegue ninguna carga al prensaestopas.
- 8 Compruebe que ningún conductor queda pinzado bajo la tapa de la caja ni entre la carcasa y la placa, y que cada junta se asienta en su ranura en todo su perímetro.

NOTAS DEL INSTALADOR

Seccionamiento	Un seccionador con enclavamiento por circuito, para poder trabajar en un WP situado sobre una puerta sin dejar a oscuras el edificio
Conmutación	En la alimentación, o en la línea de control. Un relé que vibra conmuta una luminaria de blanco regulable, sección 9.3
Sobretensiones	El driver incorpora protección de 6 kV y 10 kV. En una ruta perimetral larga y expuesta en campo abierto, añada un descargador de tipo 2 en el cuadro de distribución

8 Puesta en servicio

No conecte hasta que se haya comprobado cada punto siguiente. La mayoría de los casos de garantía que resultan no ser un defecto del producto se remontan a un paso omitido aquí.

8.1 Comprobaciones antes del encendido

- ☐ Condiciones dentro del rango del capítulo 3, y ninguna pieza mecánica rota: vidrio, carcasa, placa, latiguillo.
- ☐ Tipo y tensión de alimentación comprobados frente a la placa de características: 90 a 305 VAC en marrón y azul, medidos en la caja.
- ☐ El par fino en la línea de control del protocolo correcto, o aislado. No en la red.
- ☐ Tierra del cable de la instalación conectada en la caja y continuada, no en la luminaria.
- ☐ Resistencia de aislamiento del circuito medida y registrada, con la luminaria conectada.
- ☐ Placa: seis tornillos puestos, vertical y nivelada. Carcasa: todos los tornillos puestos y al par, asentada sobre las pestañas.
- ☐ Posición de cut-off de la etiqueta comprobada frente al diseño en cada luminaria, y registrada.
- ☐ Retención secundaria montada donde lo exige la sección 6.4.
- ☐ Todos los prensaestopas a la cota L y sellados donde haya lavado, la caja cerrada y accesible.
- ☐ Nada a menos de 75 mm de las aletas de refrigeración, y nadie dentro de la distancia de riesgo de la sección 4.3 mirando hacia arriba al vidrio.

8.2 Primera puesta en tensión

- 1 Restablezca la alimentación.
- 2 Confirme que se enciende. **No mire hacia arriba al vidrio**, véase la sección 4.3.
- 3 **Ajuste el nivel de potencia** según la sección 9.2, por NFC con la alimentación desconectada o por DALI-2 en servicio, y compruébelo frente al diseño. Un Wallpack 100 sale de fábrica a 100 W.
- 4 Vaya hasta el límite y compruebe que la luz se detiene donde indica el diseño. Mire hacia la luminaria desde el límite y desde las ventanas situadas encima: **desde fuera del cut-off no debería ver el reflector iluminado**. Si lo ve, la placa no está vertical o se ha entregado la posición equivocada.
- 5 Corrija si es necesario: desconecte, nivele la placa, apriete al par, conecte y compruebe de nuevo. Una posición de cut-off incorrecta no se corrige en obra, sección 6.6.
- 6 Registre la instalación: los dos códigos de la etiqueta, el número de serie, la posición, la posición de cut-off, la temperatura de color, el ajuste de potencia, el protocolo de control, la altura de montaje, la fecha y el instalador.

8.3 Entrega

Deje este manual con la documentación del edificio, junto con el registro del paso 6 de la sección 8.2.

ADVERTENCIA

No ajuste, abra ni intervenga nunca en la luminaria mientras esté bajo tensión. Aísle primero, siempre.

NOTA, LA COMPROBACIÓN DEL CUT-OFF ES LA PUESTA EN SERVICIO

En un proyector, la puesta en servicio es la orientación. En un DarkLight es el recorrido hasta el límite. Una condición de permiso, un vecino al otro lado de la calle o una autoridad de carreteras juzgarán la instalación desde allí, así que es también desde allí desde donde la juzga el instalador. Fotografe la vista desde el límite y la vista de la fachada por encima de la luminaria en la entrega; es la prueba si llega una reclamación.

NOTA, EL AJUSTE DE POTENCIA FORMA PARTE DEL DISEÑO

Una puerta de muelle a 100 W y una vía de servicio tranquila a 30 W pueden ser el mismo artículo. Si el diseño depende de un ajuste, el ajuste se realiza en la puesta en servicio, se registra y se demuestra al responsable de mantenimiento, que de lo contrario encontrará una luminaria que le parecerá demasiado brillante o demasiado apagada sin poder saber por qué.

NOTA, BLANCO REGULABLE EN LA PRIMERA PUESTA EN TENSIÓN

Una versión de blanco regulable se enciende en su color por defecto, normalmente 4000 K. La sección 9.3 explica cómo se conmuta, y merece la pena demostrarlo en la entrega, porque el color nocturno es la razón por la que se compró.



El WP montado y en funcionamiento. La luz está en el suelo delante de la pared y la fachada situada por encima de la carcasa está a oscuras

9 Funcionamiento y regulación

9.1 Funcionamiento normal

Un DarkLicht WP no requiere ninguna acción del operador en servicio normal. Se conmuta con el circuito, alcanza la potencia máxima de inmediato sin calentamiento previo y puede conmutarse con la frecuencia que el edificio requiera, mediante una célula fotoeléctrica, un temporizador o un sensor. A menos 45 grados Celsius arranca a plena potencia. No hay ninguna lámpara que cambiar, y el cut-off no se desvía.

9.2 El ajuste de potencia y los protocolos de control

Elemento	Qué hace
Ajuste de potencia	10 a 100 W en el Wallpack 100, 10 a 60 W en el Wallpack 60. Se realiza por NFC a través de la carcasa con la alimentación desconectada, o por DALI-2 en servicio, y es modificable después de la instalación
0 to 10 V	En el par fino. 10 V es la potencia máxima con el nivel de potencia ajustado, 1 V es el mínimo, 0 V es apagado cuando el driver se pide con regulación hasta apagado
PWM	En el par fino, ciclo de trabajo proporcional a la salida
DALI-2	En el par fino, direccionable. La regulación, el ajuste de potencia y, en una versión de blanco regulable, el color, a través del bus. El sensor, cuando está montado, informa por el mismo bus
NFC	Un nivel fijo y el ajuste de potencia, escritos en el driver sin tensión. No se necesita línea de control; el par fino permanece aislado
Sensor	Se especifica en el pedido y se monta en el interior. Conmutación y regulación por presencia o por luz diurna según el perfil pedido, de forma autónoma o comunicada por DALI-2
Blanco regulable, BIC	4000 K con 2200 K y 1700 K, conmutados en funcionamiento. Véase la sección 9.3

9.3 Blanco regulable y los colores DarkSky

Un WP de blanco regulable lleva el blanco de trabajo y los colores DarkSky en una sola carcasa y conmuta entre ellos **desde la propia alimentación**, utilizando el tiempo que la luminaria ha estado apagada. No hay una segunda línea de control ni ningún interruptor en la luminaria: 4000 K mientras el muelle está trabajando, ámbar cuando el emplazamiento está tranquilo y el permiso lo exige.

Lo que usted hace	Lo que ocurre
Encender después de más de 5 segundos apagada	La luminaria arranca en su color por defecto , 4000 K, cualquiera que fuera el color que mostraba antes
Apagar y volver a encender en menos de 5 segundos	La luminaria pasa al color siguiente : 2200 K y, en el siguiente ciclo corto, 1700 K
Repetir el ciclo corto	Va recorriendo los colores, tantas veces como quiera
Varias luminarias desincronizadas	Apague todo el grupo, espere 30 segundos y encienda. Todas se restablecen al color por defecto y quedan sincronizadas de nuevo

Una luminaria alimentada desde un relé que vibra, o desde un circuito con caídas, puede cambiar de color por sí sola; aliméntela desde un circuito conmutado limpio. En una versión DALI-2, el color también puede seleccionarse por el bus.

NOTA, LOS COLORES DARKSKY DS-1

El ámbar de 2200, 1800 y 1700 K son los colores con los que el DarkLicht ha sido ensayado por un tercero frente a DarkSky DS-1. Una licencia que nombre DS-1 se cumple pidiendo uno de esos colores, o blanco regulable y funcionando en ámbar por la noche. No se cumple regulando 4000 K a la baja: la condición es el espectro, no el nivel.

NOTA, LA REGULACIÓN Y LAS CIFRAS DE FLUJO

Todas las cifras de flujo luminoso del capítulo 3 son las del ajuste de potencia máxima y a 4000 K. Una luminaria regulada, un WP ajustado por debajo de su máximo y los colores ámbar entregan todos menos luz. Si el diseño depende de un ajuste, el cálculo de iluminación lo indica.

9.4 Lo que la luminaria hace por sí sola

- **Reducción térmica.** La luminaria mide su temperatura interna y reduce la corriente a medida que esta aumenta. En caso de sobrecalentamiento se apaga y vuelve cuando se ha enfriado, todo dentro de la carcasa.
- **Protección contra sobretensiones.** 6 kV entre líneas y 10 kV entre línea y tierra en el driver.
- **Subtensión.** Por debajo de 90 V el driver se detiene y vuelve a arrancar por sí mismo cuando regresa la alimentación.
- **Arranque suave.** El BLD 120 arranca con una corriente creciente, de modo que un grupo de WP en un mismo relé no se enciende de golpe.

9.5 Lo que la luminaria no hace

- No incorpora ninguna función de emergencia. Véase la sección 4.9.
- No acepta un protocolo de control que no forme parte de su versión. Enviar DALI a un driver de 0 a 10 V no tiene ningún efecto.
- No cambia su cut-off por vía eléctrica. El cut-off es mecánico y se ajusta en fábrica, sección 6.6.
- No supera su versión: un Wallpack 60 ajustado por NFC no se convierte en un Wallpack 100.

10 Mantenimiento

PELIGRO

Aísle la alimentación y asegúrela antes de cualquier trabajo de mantenimiento. Deje que la luminaria se enfríe hasta poder tocarla con la mano antes de manipularla. Trabaje en altura únicamente desde una plataforma homologada o una escalera asegurada, con la zona situada debajo de la puerta despejada.

10.1 Intervalo

Entorno	Intervalo
Perímetro de edificio, fachada de oficinas y comercial	Una vez al año
Muelles de carga, entradas de mercancías, patios con tráfico	Cada seis meses, y compruebe los tornillos de la carcasa y la retención después de cualquier impacto en el marco de la puerta
Polvo, hollín o fibra de papel: reciclaje, madera, papel, patios de diésel	Cada tres meses, limpie las aletas y el vidrio en cada visita
Puertos y emplazamientos costeros	Cada seis meses
Producción de alimentos y washdown	Semanal, diaria con suciedad intensa, y después de cada ciclo con alta carga de grasa. Protocolo en la sección 10.5
Con un contrato de mantenimiento	Según el contrato; la garantía de diez años depende de ello

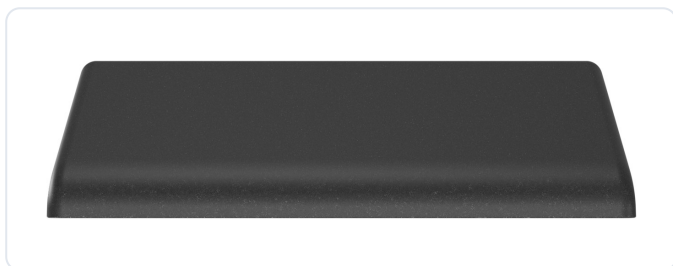
Una limpieza insuficiente acorta la vida útil del producto, sobre todo donde las aletas se llenan de polvo o el vidrio, que mira hacia el suelo, acumula una película que dispersa la luz hacia arriba, hacia las ventanas que la luminaria se compró para mantener a oscuras.

10.2 Inspección

- ☐ Vidrio, carcasa y juntas: daños por impacto, grietas, un borde de vidrio desportillado, corrosión, una película sobre el vidrio.
- ☐ Todos los tornillos de la placa y de la carcasa apretados. Reapriete al par indicado en la sección 6.5.
- ☐ Placa y pared en buen estado: ningún taco suelto, ninguna fisura en el revoco detrás de la placa, ninguna corrosión entre la placa y la pared.
- ☐ Retención secundaria presente, intacta y correctamente fijada.
- ☐ Latiguillo y cable de la instalación en la caja: roces, daños, aislamiento intacto, lazo antigoteo todavía por debajo de la entrada.
- ☐ Prensaestopas apretado y tapa de la caja apretada, ninguna traza de humedad en una junta.
- ☐ Aletas libres de polvo, hollín y telarañas, los 75 mm alrededor de ellas despejados.
- ☐ Posición sin cambios: placa vertical y, desde el límite de la parcela y desde las ventanas situadas por encima, el reflector sigue oscuro.
- ☐ Ajuste de potencia y color todavía como se registraron en la puesta en servicio.

10.3 Registros

Registre cada inspección, avería, reparación y sustitución, con los dos códigos de la placa de características. En garantía, ese registro es la diferencia entre una decisión rápida y una discusión larga, y es la condición del plazo de diez años con un contrato de mantenimiento.



Las aletas de refrigeración en la parte superior y en los laterales del WP. Esto es lo que debe permanecer despejado y, en una fachada, recoge todo lo que el viento arrastra a lo largo de la pared

POR QUÉ IMPORTAN TANTO LAS ALETAS COMO EL VIDRIO

El WP no tiene ventilador, ni rejillas de ventilación, ni ninguna pieza móvil. Todo lo que producen los LED y el driver sale a través de las aletas, y la carcasa está sellada precisamente para que no entre nada. El polvo en las aletas eleva la temperatura de unión y la temperatura de la carcasa del driver, y las cifras de vida útil del capítulo 3 presuponen un disipador limpio. **El vidrio mira hacia el suelo**, por lo que recibe menos lavado por lluvia que un proyector y más polvo desde abajo; un vidrio sucio dispersa la luz en todas las direcciones, incluso por encima del cut-off. En una luminaria con cut-off, el vidrio forma parte de la óptica.

PRECAUCIÓN

No golpee, haga palanca ni raspe entre las aletas. Un cepillo suave, agua y aire comprimido las dejan limpias. Un destornillador rompe una aleta, y la aleta está fundida en la carcasa.

10.4 Limpieza, en un edificio y en un entorno normal

- 1 Desconecte la alimentación y deje que la luminaria se enfríe.
- 2 Retire el polvo suelto, las telarañas y los residuos con agua y un cepillo suave.
- 3 Limpie la carcasa y el vidrio con un paño o una esponja suaves, agua y un detergente suave. El vidrio es la cara inferior: límpielo desde abajo, con la luminaria fría.
- 4 Despeje las aletas y después seque el vidrio con un paño suave. Sin arenilla bajo el paño.

PRECAUCIÓN

No utilice disolventes, limpiadores cáusticos ni abrasivos. No dirija una lanza de alta presión al borde del vidrio, a la separación entre carcasa y placa, ni a la caja situada al lado. El WP tiene grado de protección IP69K, pero la junta del vidrio y la caja son los puntos donde la presión causa daños, y la pared y la caja que la rodean pueden no ser IP69K en absoluto.

10.5 Limpieza, zonas de washdown y producción de alimentos

En una zona alimentaria o de washdown, el WP se limpia según el protocolo B5.17 de JEL Products, versión 1.0 del 27 de mayo de 2026. Redactado para la industria alimentaria, es el más estricto de los dos procedimientos y es el que exige un expediente HACCP. Se aplica a un WP situado sobre una puerta de muelle que se lava junto con la puerta, y a un WP en el interior de una nave que se lava.

ANTES DE EMPEZAR

- Desconecte la alimentación de la luminaria.
- Deje que la luminaria se enfríe hasta poder tocarla con la mano.
- Inspeccione el vidrio, las juntas, la separación con la placa, la caja y la carcasa para detectar daños.

PERMITIDO

Agua	Agua de red limpia, templada, máximo más 40 grados Celsius
Paño	Paño suave de microfibra
Esponja	Esponja suave

NO PERMITIDO

Productos de limpieza	Sin limpiadores agresivos ni químicos, sin agentes espumantes, sin disolventes
Química	Sin limpiadores clorados, ácidos ni alcalinos, sin alcoholes, sin desengrasantes
Mecánica	Sin cepillos de alambre, sin abrasivos, sin productos de fregado
Vapor	Sin limpieza con vapor
Presión	Sin alta presión por encima de 80 bar

IP69K es lo que hace esto posible. El WP tiene IP69K, el ensayo de chorro de vapor a alta presión, y eso es lo que realmente aplica un régimen de washdown. El cloro sobre una carcasa de aluminio ataca el recubrimiento. Por eso está ahí la fila de la química.

PROCEDIMIENTO

- 1 **Prelavado.** Enjuague con agua limpia para eliminar la suciedad suelta. Utilice un chorro amplio y no lo mantenga sobre el borde del vidrio, la separación con la placa ni la caja.
- 2 **Limpieza manual.** Limpie la superficie únicamente con una esponja suave o un paño de microfibra y agua limpia templada.
- 3 **Limpieza a alta presión.** Máximo 80 bar, máximo más 40 grados Celsius, distancia mínima 50 cm. No pulverice en ángulo recto sobre la junta del vidrio de forma prolongada.
- 4 **Aclarado.** Enjuague la luminaria con agua limpia.
- 5 **Inspección.** Compruebe el vidrio, las juntas, las fijaciones y cualquier indicio de humedad en el interior.

PREVENCIÓN DE DAÑOS

ADVERTENCIA, CHOQUE TÉRMICO

Nunca limpie vidrio caliente con agua fría. **No aplique agua en absoluto a una luminaria más caliente que más 60 grados Celsius.** El vidrio es la cara inferior: si se rompe, cae sobre quien sujeta la lanza.

Una limpieza fuera de estos límites puede dañar el vidrio, provocar filtraciones, atacar las juntas y anular tanto el grado de protección como la garantía.

FRECUENCIA

Entorno de producción normal	Semanal
Suciedad intensa	A diario
Alta carga de grasa	Después de cada serie de producción

Fuente: documento B5.17 de JEL Products, versión 1.0, 27 de mayo de 2026. Solicitenos el protocolo completo si lo necesita para un expediente HACCP.

11 Resolución de problemas

Repase esta tabla antes de notificar una avería. Aísle la alimentación antes de cualquier actuación que implique abrir la caja. La mayoría de las averías que nos comunican sobre el WP resultan ser la línea de control, el ajuste de potencia o una placa que no está vertical.

Síntoma	Causa probable	Acción
Ninguna luz en absoluto	Alimentación desconectada, interruptor automático disparado, fotocélula o temporizador manteniendo el circuito desconectado, o una rotura en el cable de la instalación	Compruebe el interruptor automático y el control, después mida la alimentación en la caja
Sin luz, con red presente en la caja	Driver interno averiado, o la línea de control manteniendo el driver a cero, o una luminaria DALI-2 esperando un bus que no existe	Desconecte el par fino e inténtelo de nuevo. Si se enciende, la avería está en el lado de control; si no, se sustituye la luminaria, sección 12.2
Luminaria destruida al conectar	Red conectada al par fino, o 400 V entre dos fases en marrón y azul	No es un caso de garantía. Lea la placa de características y la sección 7.1, y sustituya la luminaria
El interruptor automático se dispara al conectar	Demasiados drivers en un mismo interruptor automático para la corriente de conexión	Reduzca el número por interruptor automático o cambie la característica, sección 7.2
Se atenúa por sí sola	Reducción térmica de potencia: temperatura ambiente por encima de más 50, aletas obstruidas por el polvo, montaje por encima de un conducto de humos o de una extracción, o luminaria encajonada	Compruebe la temperatura ambiente, limpie las aletas, abra el espacio alrededor de la carcasa, traslade la luminaria
Parpadeo o salida inestable	Un borne suelto en la caja, o una línea de 0 a 10 V o PWM captando interferencias de los conductores de red	Reapriete los bornes, separe los conductores de control de los conductores de red
La luminaria se queda a salida parcial	Entrada de regulación a un nivel bajo, un perfil de sensor, o el ajuste de potencia: un Wallpack 100 ajustado a 30 W para una posición anterior	Compruebe la señal de control y el ajuste del driver, sección 9.2
Demasiado luminosa para la posición	Ajuste de potencia al máximo donde el diseño requería menos	Ajuste el nivel de potencia según el diseño, sección 9.2, y regístrelo
La señal de control no hace nada	Ese protocolo no está en esta configuración: DALI en un driver de 0 a 10 V, o una luminaria solo NFC con el par fino aislado	Compruebe la oferta con la sección 9.2
El sensor no reacciona	Sin sensor en esta configuración, el sensor tapado por una marquesina o un cartel, o el perfil ajustado solo a luz diurna	Compruebe el pedido y el perfil; despeje el campo de visión
Cambia de color por sí sola	Blanco regulable: la alimentación se está interrumpiendo durante menos de 5 segundos por un relé que vibra o por una fotocélula en su umbral	Aliméntela desde un circuito conmutado limpio, sección 9.3
Luz más allá del límite, o un vecino se queja	Una posición de cut-off pedida más abierta de lo que necesita el emplazamiento, la placa calzada o sobre una pared inclinada, o un vidrio sucio que dispersa la luz	Nivele la placa, limpie el vidrio, compruebe la posición pedida frente al diseño, sección 6.6. Una posición distinta es un trabajo de fábrica
Luz en la fachada o en las ventanas situadas por encima	La placa no está vertical, o la luminaria está montada con el vidrio hacia arriba	Nivele la placa; un WP nunca se monta con el vidrio hacia arriba
Salida visiblemente inferior a la del diseño	Vidrio sucio, aletas obstruidas, o un ajuste de potencia más bajo	Limpie según la sección 10.4 o 10.5, compruebe el ajuste y vuelva a medir
Humedad dentro de la luminaria	Borde del vidrio desportillado, una luminaria apoyada sobre su vidrio, una lanza mantenida sobre la junta del vidrio, o un latiguillo que ha estado en agua antes de conectarse	No la abra. Devuélvala a JEL Products, sección 12.4
Agua en la caja	Prensaestopas no apretado a la dimensión L, tapa de la caja no asentada, sin lazo antigoteo, o una caja empotrada en una pared húmeda	Seque la caja, reapriete a la dimensión L, selle los prensaestopas, vuelva a formar el lazo antigoteo
La luminaria se ha soltado	Placa con menos de seis tornillos, tacos arrancados del revoco o del revestimiento, carcasa sin todos sus tornillos, o sin retención secundaria	Vuelva a montar según el capítulo 6 con todos los tornillos fijados a la estructura, con un cable de seguridad homologado

Si la avería no figura en esta tabla, o si la actuación no la resuelve, contacte con JEL Products indicando el código de artículo y el código interno de producción de la placa de características, la posición en el edificio, la fecha de instalación y lo que ya haya comprobado. Consulte la sección 2.5 para los dos códigos.

12 Reparación y piezas de repuesto

El WP está construido de forma que en el servicio no haya que acceder a nada, y eso tiene dos caras. El driver y el control se encuentran dentro de la carcasa sellada: una avería del driver supone una sustitución de la carcasa, y la placa es lo que convierte esa sustitución en un trabajo corto. La placa permanece en la pared, la conexión permanece en la caja, y la nueva carcasa se cuelga en las mismas pestañas.

12.1 Qué se puede sustituir in situ

Pieza	Referencia	Nota
Carcasa completa, sobre la placa existente	DRKW01 · DRKW02	La sustitución para cualquier avería en el interior de la carcasa. Indique la versión, el color, la posición de cut-off y el protocolo de control. La nueva carcasa necesita que se vuelva a realizar su ajuste de potencia, sección 9.2
Placa de fachada	Bajo pedido	Aluminio, con los tornillos de la carcasa. Solo cuando la placa misma está dañada; una sustitución de carcasa reutiliza la placa
Tornillos de carcasa a placa	Bajo pedido	Se suministran como juego por luminaria
Cable de seguridad	Bajo pedido	1 m, dimensionado al peso de la luminaria. No se suministra de serie, véase la sección 6.4
Caja, prensaestopas y cable de la instalación	Suministro del instalador	No son piezas de JEL. Se sustituyen según las secciones 7.3 y 7.5

Las placas, los tornillos y los cables de seguridad se suministran contra una especificación y no contra un número de artículo de catálogo, porque dependen de la versión y del color. Indique los dos códigos de la placa de características y le enviaremos la pieza correcta.



El WP desde arriba. En el servicio no se abre nada de la carcasa; una avería interna es una sustitución de la carcasa sobre la misma placa



La placa permanece en la pared. Una carcasa de repuesto se monta en las mismas pestañas y con los mismos tornillos

Indique el código de artículo y el código interno de producción de la placa de características en cualquier pedido de piezas de repuesto o de sustitución, véase la sección 2.5. Una carcasa de repuesto se fabrica con la posición de cut-off del pedido; compruébela frente a la placa de características de la carcasa que sustituye.

12.2 Qué no se puede sustituir in situ

PELIGRO

No abra la carcasa, no retire el vidrio ni el marco del vidrio, no abra el compartimento del driver y no corte el latiguillo. Abrir la luminaria anula su grado de protección, su seguridad eléctrica, su garantía y su declaración de conformidad.

- **El driver y el control están dentro de la carcasa** y no son piezas sustituibles en obra. Una avería del driver significa que la carcasa se sustituye sobre su placa. Ese es el precio de no tener nada fuera de la carcasa en la fachada.
- La fuente de luz no es sustituible en campo. Al final de su vida útil se devuelve o se sustituye la luminaria completa.
- El reflector y su pantalla forman parte de la carcasa sellada. Su forma y su posición son la óptica; nada de ello se modifica en obra, sección 6.6.
- El vidrio y su junta no son sustituibles en campo. Un vidrio agrietado o desportillado se devuelve a JEL Products.
- El latiguillo está moldeado en la carcasa. Un latiguillo dañado es una devolución, no un empalme.
- La reparación, la revisión general y la modificación las realiza JEL Products o una empresa designada por ella. En caso de duda, devuelva la luminaria para su inspección.

12.3 Sustitución de la carcasa sobre la placa

- 1 Aísle la alimentación y asegúrela. Verifique en la caja que el circuito está sin tensión. Deje enfriar la carcasa.
- 2 Fotografe la placa de características de la carcasa antigua y el cableado de la caja antes de desconectar nada. Anote el ajuste de potencia y el color que se registraron en la puesta en servicio.
- 3 Suelte la retención secundaria en último lugar, no en primero: afloje los tornillos de la carcasa sujetando la carcasa, dos personas por encima de una puerta, después levante la carcasa de las pestañas y suelte la retención.
- 4 Desconecte el latiguillo en la caja, un conductor a la vez, y aísle el cable de la instalación.
- 5 Compruebe la nueva carcasa frente a la antigua: versión, color, posición de cut-off y protocolo de control en la placa de características. Una posición de cut-off distinta no se acepta; una versión distinta modifica el diseño.
- 6 Conecte el nuevo latiguillo según la sección 7.5, cuelgue la nueva carcasa según la sección 6.2, fíjela con todos sus tornillos al par de apriete de la sección 6.5, y vuelva a montar la retención.
- 7 Restablezca la alimentación, realice el ajuste de potencia según la sección 9.2, ejecute las comprobaciones de la sección 8.1 y la comprobación en el límite de la parcela de la sección 8.2, y registre la sustitución con la fecha y los dos códigos de ambas placas de características en la documentación del edificio.

NOTA

El código interno de producción nos dice qué placa de circuito y qué driver había en la luminaria que falló. Indique los dos códigos de la carcasa antigua al pedir la sustitución, y los dos códigos de la nueva en el registro.

12.4 Devolución de una luminaria

- 1 Contacte con JEL Products antes de enviar nada. Le diremos si la avería es un asunto de obra, una sustitución de carcasa o una devolución.
- 2 Tenga preparados los dos códigos de la placa de características, además de la posición en el edificio, la fecha de instalación, el ajuste de potencia y lo que ya haya comprobado del capítulo 11.
- 3 Embale la luminaria en su caja original, apoyada sobre su placa o sobre su parte trasera si la placa permanece en la pared, con el vidrio protegido, nunca apoyada sobre el vidrio. Aísle el latiguillo.
- 4 Indique qué estaba haciendo la luminaria cuando falló: la tensión de alimentación medida en la caja, el protocolo de control, el ajuste de potencia, la posición de cut-off, y si se lavó ese día.

NOTA

No abra una luminaria antes de devolverla, ni siquiera para mirar. Una carcasa abierta convierte una evaluación de garantía en una discusión, y las pruebas que necesitamos suelen estar dentro de la junta que usted rompería.

QUÉ EXAMINAMOS EN UNA DEVOLUCIÓN

El código interno	Qué placa de circuito, qué driver, qué lote, qué fecha de producción
La junta del vidrio y la entrada del latiguillo	Si entró agua, y por dónde
El driver	Historial de temperatura de la carcasa y modo de fallo; la red en la entrada de control deja una huella
El vidrio	Impacto, choque térmico o un borde desportillado
La placa y los tornillos	Si se utilizaron todos los tornillos y si se montó una retención
El ajuste	El ajuste de potencia y el protocolo con el que se dejó el driver



Un WP se devuelve sobre su placa o sobre su parte trasera, con el latiguillo aislado, nunca sobre su vidrio

13 Desmontaje y eliminación

13.1 Puesta fuera de servicio de la luminaria

- 1 Aísle la alimentación y asegúrela. Verifique que el circuito está sin tensión, después abra la caja y desconecte el latiguillo, un conductor a la vez. Aísle el cable de la instalación.
- 2 Aísle los extremos libres del latiguillo, para que se mantengan limpios durante el almacenamiento.
- 3 Suelte la retención secundaria en último lugar, no en primer lugar.
- 4 Afloje los tornillos de la carcasa sujetando la carcasa, dos personas por encima de una puerta, después levántela de las pestañas. La placa puede permanecer en la pared para la luminaria de repuesto, o se retira con sus seis tornillos.
- 5 Etiquete la luminaria con su posición, su posición de cut-off, su ajuste de potencia y su código de artículo antes de que salga del emplazamiento. Si va a reinstalarse, embálela en su caja original, apoyada sobre su placa o sobre su parte trasera y nunca sobre su vidrio.

ADVERTENCIA, TRABAJOS EN ALTURA

El desmontaje es el momento en que cae una luminaria. Por encima de una puerta, sitúe a la segunda persona y cierre el paso antes de aflojar nada. Una carcasa de 4,0 kg que se suelta de dos de sus tornillos oscila antes de caer.

13.2 Eliminación



Los equipos eléctricos no pertenecen a la basura doméstica ni a los residuos municipales sin clasificar. Conforme a la Directiva europea 2012/19/EU deben recogerse por separado y ser tratados por una instalación de reciclaje autorizada. Respete las normas nacionales y regionales del lugar de eliminación.

La carcasa de aluminio fundido y la placa son materiales reciclables; la placa de LED, el driver, el vidrio y el cable van a residuos electrónicos, vidrio o plásticos. Separe la carcasa de la electrónica en el centro de reciclaje y no en obra. El DarkLicht no contiene mercurio ni plomo por encima de los límites RoHS.

Glosario

Ángulo de haz	Ángulo total entre las direcciones en las que la intensidad ha caído al 50 por ciento del máximo
BLD120	El driver en el interior del WP, 90 a 305 VAC
C5	Categoría de corrosividad según ISO 9223, industrial y marina
CRI, Ra	Índice de reproducción cromática
Cut-off	El ángulo respecto a la vertical por encima del cual el reflector no emite luz, 63 a 75 grados
DALI-2	Protocolo digital direccionable de control de iluminación, en el par fino del latiguillo
DarkSky DS-1	El estándar de luminaria aprobada por DarkSky, cumplido de 1700 a 2200 K
Placa de fachada	La placa de montaje de aluminio que lleva todos los agujeros y las pestañas de las que cuelga la carcasa
Distancia de riesgo	La distancia a partir de la cual la luminaria es del grupo de riesgo 1 según IEC/TR 62778
IK	Clasificación de impacto según IEC 62262
Posición de pantalla, S1 a S5	Las cinco posiciones de fábrica de la pantalla del reflector, de 75 a 63 grados de cut-off
L90B05	El 90 por ciento de la salida inicial se mantiene en el 95 por ciento de las unidades
MCB	Interruptor automático miniatura
NFC	Comunicación de campo cercano, utilizada para ajustar el driver a través de la carcasa sin tensión
NSVV	La asociación neerlandesa de iluminación, cuya directriz sobre contaminación lumínica suele citarse como condición de un permiso
Ajuste de potencia	El nivel de salida del driver, 10 a 100 o 10 a 60 W, ajustado por NFC o DALI-2
Latiguillo	El cable montado en fábrica en la luminaria, 0,3 m: red, tierra y el par fino
Par fino	Los dos conductores de control de 0,5 mm ² del latiguillo
BIC	Bicolor, la versión de blanco regulable, 4000 K con 2200 K y 1700 K, conmutada desde la alimentación
ULOR	Proporción de flujo luminoso hacia arriba
WEEE	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

Las especificaciones están sujetas a cambios. Este manual describe las configuraciones estándar. Cuando una especificación de proyecto difiera, prevalece la documentación del proyecto.

14 Anexo

14.1 Declaración de conformidad

Declaración UE de conformidad, 9 de diciembre de 2025

JEL Products B.V., Ampèrestraat 19e, 3861 NC Nijkerk, Países Bajos, declara bajo su exclusiva responsabilidad que los productos que abarca cumplen los requisitos esenciales de las directivas indicadas a continuación. La gama DarkLicht se designa en su ámbito de producto como **Serie DarkLicht, incluido el aplique de pared WP**, con todas las variantes eléctricas, ópticas y mecánicas dentro de los códigos de tipo, potencias, tensiones y temperaturas de color definidos.

DIRECTIVAS

Baja Tensión	2014/35/EU
EMC	2014/30/EU
RoHS	2011/65/EU y (EU) 2015/863
WEEE	2012/19/EU

DECLARACIÓN

Fecha	9 de diciembre de 2025
Lugar de emisión	Nijkerk
Firmado por	L. de Graaf, Director Técnico
Número de serie	Véase el marcado del producto
Año de fabricación	2024 to 2026

NORMAS ARMONIZADAS APLICADAS

EN IEC 60598-1 luminarias, requisitos generales. EN IEC 60598-2-5 proyectores. EN IEC 61347-1 equipos de control de lámparas, generalidades. EN IEC 61347-2-13 equipos de control de LED. EN IEC 62384 prestaciones de drivers LED. EN IEC 60529 clasificación IP. EN IEC 61000-6-2 inmunidad CEM, industrial. EN IEC 61000-6-4 emisión CEM, industrial. EN ISO 12100 evaluación de riesgos, cuando sea aplicable.

El expediente técnico está elaborado y es mantenido por JEL Products B.V. en la dirección indicada arriba. La declaración firmada está disponible previa solicitud y se suministra con la documentación del proyecto. Documento: EU DECLARATION OF CONFORMITY_DCbright_EU_09122025.

14.2 Garantía

Pieza	Término
Wallpack 100 y Wallpack 60	5 años en la luminaria completa, driver incluido, ampliable a 10 años con un contrato de mantenimiento con JEL Products o con una parte designada por ella
Placa de fachada y tornillos	5 años, con la luminaria

La garantía comienza en la fecha de entrega, según las condiciones de garantía de JEL Products, y cubre defectos de material y de fabricación.

No se aplica cuando la luminaria se ha instalado, utilizado o mantenido de forma contraria a este manual, cuando se ha abierto la carcasa o se ha cortado el latiguillo, cuando se ha conectado la red al par fino, cuando la alimentación estaba fuera del rango indicado en la placa de características, cuando la luminaria se ha montado con menos de seis tornillos de placa o sin todos los tornillos de carcasa, cuando la placa se ha calzado o se ha montado de forma distinta a la vertical, cuando la pantalla del reflector se ha desplazado o modificado, cuando se ha limpiado fuera de los límites de la sección 10.5, o cuando se ha utilizado fuera del uso previsto de la sección 2.2.

NOTA

Una instalación, un funcionamiento o un mantenimiento incorrectos también pueden invalidar el certificado y la declaración de conformidad, no solo la garantía.

14.3 Documentos relacionados

Documento	Dónde
Ficha técnica del DarkLicht WP, Rev. 1, 20 de agosto de 2026	Página de producto
Archivos fotométricos, posiciones de pantalla S1 y S2, EULUMDAT e IES	Página de producto
Planos acotados de la carcasa y de la placa, DXF y STEP	Bajo pedido
Informe de ensayo de tercera parte DarkSky DS-1	Bajo pedido
Ficha técnica del driver Upowertek BLD120	Bajo pedido
Protocolo de washdown B5.17	Bajo pedido
Manual de la Serie DarkLicht M, MAN-DLM-ES, para el M300, el M150 y el Mini	Página de producto de esa familia
Declaración de conformidad firmada	Previa solicitud y con la documentación del proyecto
Informes de ensayo e inspección, véase la sección 3.3	Bajo pedido

14.4 Lo que sustituye este manual

Esta edición sustituye a la DCbright Operating Instruction WP-Series del 25 de marzo de 2026, y se aplica junto al manual JEL Serie DarkLicht M, MAN-DLM-ES, que cubre el M300, el M150 y el Mini. Cuando un documento anterior y este manual discrepen, se aplica este manual.

Se corrigen siete puntos respecto a la instrucción de DCbright: el rango de temperatura ambiente es de **menos 45 a más 50 grados Celsius**, no menos 40; la vida útil se indica como **TM-21 L90B05 por encima de 103.500 h**, no como la cifra LM70 impresa allí; la garantía es de **5 años**, no 3; el WP es **IK08**, no IK07; los códigos de artículo son **DRKW01 y DRKW02**, no WALL01 y WALL02; y las cinco posiciones de cut-off S1 a S5 son **ajustes de fábrica especificados en el pedido**, no ajustes realizados en obra; y el WP es de **clase I**, puesto a tierra a través de su latiguillo porque el driver está dentro, mientras que la ficha técnica indica clase II. La luminaria Manta y los accesorios de la lista de contenido del embalaje de la instrucción no pertenecen al WP, y la conexión se realiza en el latiguillo dentro de una caja, no en un compartimento del driver con un prensaestopas, que la instrucción copió del Manta.

NOTA

Si tiene una copia impresa, compruebe la revisión de la portada frente a la versión de la página de producto antes de fiarse de una cifra. Un manual en el archivo de un edificio puede tener varios años.

CONTACTO

JEL Products B.V.

Ampèrestraat 19e
3861 NC Nijkerk
Países Bajos

+31 (0)33 785 9809
info@jelproducts.nl
jelproducts.nl

Para verificar la autenticidad de un informe de ensayo o de inspección y del certificado, póngase en contacto con nosotros en el número indicado arriba. Indique los dos códigos de la placa de características.



Página de producto

Archivos fotométricos, planos, la ficha técnica y la versión vigente de este manual.

jelproducts.nl/es/productos/darklicht-wp-pack-de-pared

DOCUMENTO

Número	MAN-DLW-ES
Revisión	1
Fecha	7 de septiembre de 2026
Idioma	Inglés
Se aplica a	DRKW01 y DRKW02, en Titanium Black, Titanium Grey y Neutral White, todas las temperaturas de color y blanco regulable
Páginas	Véase el pie de página