JEL PRODUCTS
SUSTAINABLE | LIGHTING | SOLUTIONS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Serie Goby

Luz de trabajo LED compacta, un manual para tres familias: el Goby en cuatro niveles de salida, el Goby Mini y la gama de alta temperatura.

DOCUMENTO	REVISIÓN	FECHA	IDIOMA
MAN-GOS-ES	1	04 / 09 / 2026	ES



Leer antes de la instalación · Conservar para uso futuro · Solo personal cualificado

GODC07 · GODC06 · GODC05 · GODC03 · GODC01 · GOHT01 · GOHT02

Índice

Este manual cubre toda la Serie Goby. La mayor parte de lo que sigue se aplica a todas las versiones, porque el soporte, el conector y las ópticas son comunes. Cuando una sección se aplica solo a una familia, la familia se indica en el encabezado o 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 tres familias, uso previsto, códigos de pedido, la placa de características
3	**Datos técnicos**	Especificación por versión, dimensiones, peso y carga de viento, 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**	El soporte de un solo perno, el Crane Light Director, la retención, los pares de apriete, la orientación
7	**Instalación eléctrica**	El conector DTP04, el cableado DC, el sistema de alta temperatura, los prensaestopas, la longitud de cable
8	**Puesta en servicio**	Comprobaciones antes de conectar, primera puesta en tensión, orientación final
9	**Funcionamiento y regulación**	Lo que acepta cada versión, y cómo se conmuta la variante bicolor

A LO LARGO DE LA VIDA ÚTIL

10	**Mantenimiento**	Intervalo, inspección, limpieza, el conector y el protocolo HT
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
GODC07	Goby Ultra, 8.200 lm, 20 a 32 VDC
GODC06	Goby Pro, 7.200 lm, 9 a 32 VDC
GODC05	Goby 9, 6.300 lm, 9 a 32 VDC
GODC03	Goby 6, 4.600 lm, 9 a 32 VDC
GODC01	Goby Mini, 2.300 lm, 9 a 32 VDC
GOHT01	Goby HT, AC, driver remoto BLD075
GOHT02	Goby HT, DC, drivers integrados

El código está en la placa de características, en la parte trasera de la carcasa. La sección 2.5 explica la placa, incluido el segundo código que no es un código de artículo.

PÁGINA DE PRODUCTO

Archivos fotométricos por óptica, planos, las fichas técnicas y la versión actual de este manual.

jelproducts.nl/es/productos/goby

CONSERVE ESTE MANUAL

Guárdelo con la documentación de la máquina o del emplazamiento y entrégueselo 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 dirigido al comprador, al instalador, al técnico de mantenimiento y al 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
Gama de alta temperatura. La carcasa alcanza la temperatura del proceso.



Peligro de aplastamiento
Piezas en movimiento durante el montaje y la orientación.



Dos personas
Este paso debe realizarse entre dos personas.



Lea el manual
Léalo y compréndalo antes del uso.



Conductor de protección
Borne para el conductor de protección.



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

Las luminarias Goby se suministran desde antes de 2024 y existen ediciones anteriores. **Esta edición sustituye a todas ellas, incluida la instrucción de funcionamiento DCbright Goby del 11 de marzo de 2026** y la hoja separada del GO-9-65DC-24-DUAL-ULTRA. Cuando un documento anterior y este manual discrepen, se aplica este manual.

Fecha	Revisión	Cambio
Antes de 2026	-	Ediciones anteriores, publicadas por versión. Sustituidas
11 de marzo de 2026	-	Instrucción de funcionamiento DCbright Goby, y la hoja separada de la variante bicolor Ultra del 24 de febrero de 2026. Sustituida
4 de septiembre de 2026	1	Primera edición del manual combinado, que cubre los cuatro niveles de salida, el Goby Mini y la gama de alta temperatura en un solo documento. Reescrito según el estándar de manuales de JEL Products. **Corregido frente a la instrucción de 2026:** los códigos de artículo del 6 y del Mini son GODC03 y GODC01, la garantía es de 5 años y no de 3, y la vida útil se indica como TM-21 L90B05 y no con las cifras LM70 allí impresas

2 El producto

El Goby es una luz de trabajo LED compacta con los drivers en la placa y un conector Deutsch DTP04 montado en la carcasa. Está diseñado para fijarse a una máquina, un vehículo o una estructura con un perno y un conector, y se especifica donde un proyector es demasiado grande y una lámpara de vehículo no está construida para durar.

2.1 Las tres familias

El mismo soporte, el mismo orificio de fijación único, el mismo conector y las mismas ópticas. Lo que difiere es el tamaño de la carcasa y, en las versiones de alta temperatura, el driver y el cable.



Goby. Cuatro niveles de salida en una única carcasa de 120 por 120 mm, 4.600 a 8.200 lm, 1,8 kg. GODC07, GODC06, GODC05 y GODC03



Goby Mini. El mismo producto en una carcasa de 112 por 70 mm, 2.300 lm, 1,1 kg. GODC01



Alta temperatura. Homologado hasta más 120 grados Celsius, 2.600 lm a 13 W, frontal de vidrio, cable de silicona. GOHT01 y GOHT02

	Goby	Goby Mini	Alta temperatura
Código de artículo base	GODC07 · GODC06 · GODC05 · GODC03	GODC01	GOHT01 · GOHT02
Flujo luminoso	8,200 · 7,200 · 6,300 · 4,600 lm	2,300 lm	2,600 lm
Potencia	65 · 55 · 55 · 35 W	18 W	13 W
Eficacia luminosa	126 · 131 · 115 · 131 lm/W	128 lm/W	200 lm/W
Ambiente	menos 45 a más 50 °C	menos 45 a más 50 °C	menos 45 a más 120 °C en AC, más 110 °C en DC
Carcasa	Aluminio fundido, e-coating en Titanium Black, 120 × 120 mm	Aluminio fundido, e-coating en Titanium Black, 112 × 70 mm	Aluminio fundido, con e-coating, 120 × 120 mm
Frontal	Policarbonato IK10, vidrio endurecido químicamente IK09 a petición	Policarbonato IK10, vidrio endurecido químicamente IK09 a petición	Vidrio endurecido químicamente IK09, o borosilicato
Ópticas	14, 38, 69 y 14 por 46 grados, o .NOP sin lentes	14, 38, 69 y 14 por 46 grados, o .NOP sin lentes	Ninguna, 120 grados muy ancho
Alimentación	9 a 32 VDC. El Ultra, 20 a 32 VDC	9 a 32 VDC	90 a 305 VAC en GOHT01, 9 a 32 VDC en GOHT02
Driver	En la placa dentro de la carcasa	En la placa dentro de la carcasa	BLD075 remoto en GOHT01, en la placa en GOHT02
Conexión	Deutsch DTP04 en la carcasa, sin cable	Deutsch DTP04 en la carcasa, sin cable	Cable de silicona SiHF-OB, 15,0 m
Grado de protección	IP66, IP67, IP68, IP69K	IP66, IP67, IP68, IP69K	IP66, IP67, IP68, IP69K
Peso incl. soporte	1.8 kg	1.1 kg	1,8 kg, driver separado en GOHT01
Garantía	5 años luminaria completa	5 años luminaria completa	5 años hasta más 120 °C

El Goby y el Goby Mini comparten sus ópticas y su conector, por lo que una máquina puede llevar ambos sin una segunda especificación de cable. El Pro y el 9 utilizan LED distintos a los mismos 55 W: el Pro es la variante preferida, el 9 es para un presupuesto que puede aceptar algo menos de luz. Las versiones de alta temperatura tienen su propia fotometría, sin óptica, porque la carcasa es demasiado pequeña para alojar una.

2.2 Uso previsto

El Goby está previsto para una instalación profesional permanente o semipermanente como luz de trabajo o luz de máquina, en exterior o en interior, sobre una estructura, una máquina, un vehículo o un buque, dentro del rango de temperatura ambiente y del rango de alimentación de la versión de la que disponga. Se monta con el soporte suministrado y se orienta según un diseño de iluminación. Aplicaciones típicas:

Familia	Dónde se utiliza
Goby, los cuatro niveles de salida	Plumas y contrapesos de grúas móviles, vehículos de servicio y de rescate, excavadoras, cargadoras y dúmperes, máquinas agrícolas y forestales, puntos de transferencia de cintas y trituradoras, salas de máquinas y de bombas, remolcadores y embarcaciones de trabajo, integración OEM en máquinas de 12 y 24 V DC, equipos de manipulación de contenedores, equipos de perforación y de pilotaje, vehículos de recogida de residuos, vehículos de servicio invernal
Goby Mini	El mismo trabajo donde hay menos espacio: plataformas de acceso y escaleras, techos de cabina y brazos de espejo, puestos de inspección en una máquina, muelles de carga y plataformas elevadoras traseras, aperos agrícolas, pequeñas embarcaciones de trabajo y embarcaciones semirrígidas, mástiles de carretillas elevadoras y manipuladoras telescópicas, remolques y cajas móviles, cualquier posición donde no cabe una carcasa de 120 mm
Alta temperatura	Hornos y secaderos, plataformas de horno y pisos de carga, líneas de pintura y túneles de curado, plantas de asfalto y de betún, plataformas de horno rotatorio y de enfriador de clínker, salas de calderas, fundiciones y forjas, fábricas de vidrio, líneas de proceso alimentario con washdown en caliente, salas de máquinas por encima de más 50 grados Celsius, cualquier posición donde una luminaria estándar queda por encima de su temperatura ambiente nominal

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.** Ningún Goby está certificado ATEX o IECEx. Ninguno puede instalarse en un área peligrosa clasificada por zonas.
- **Red en una versión estándar.** Todos los Goby estándar y el Goby Mini son luminarias de 9 a 32 V DC. La AC existe únicamente en el GOHT01, y allí la red va al driver remoto, nunca a la luminaria.
- **Un sistema de 48 V.** Ninguna versión del Goby acepta 48 V. En una máquina de 48 V, un convertidor DC a DC alimenta la luminaria, o se especifica en su lugar la gama DarkLicht.
- **El Ultra en un sistema de 12 V.** El GODC07 arranca a 20 V. Con 12 V no funciona, y en un sistema de 24 V que cae bajo carga se apaga donde un Pro no lo haría.
- **Temperatura ambiente por encima de más 50 grados Celsius** en las versiones estándar, y por encima del valor nominal de una versión de alta temperatura: más 120 en el GOHT01 y más 110 en el GOHT02.
- **Conexión fija.** El DTP04 de la carcasa forma parte del conjunto sellado. Cortarlo y conectar la luminaria de forma fija destruye la estanqueidad en el único punto donde la carcasa se abre al exterior.
- **Encadenar varias luminarias en un solo par** dimensionado para una. El primer par de la cadena conduce la corriente de todas ellas.
- **Inmersión permanente.** El IP68 se verifica como clase de ensayo, no como condición de funcionamiento continuo. El IP69K cubre el washdown, no la sumersión.
- **Alumbrado viario o señalización de vehículos.** Un Goby es una luz de trabajo. No es un faro, una luz de marcha atrás ni un rotativo, y las luces de trabajo orientadas hacia delante están reguladas en la vía pública.
- **Alumbrado de emergencia o de vías de evacuación.** Ningún Goby dispone de batería de respaldo ni de autotest.
- **Funcionamiento con la carcasa, el frontal, el conector o el soporte dañados**, o en el GOHT01 con un driver distinto del suministrado para esa luminaria.

2.4 Códigos de pedido

GODC07-65K.38

GODC07	Goby Ultra, 8.200 lm, 65 W, 20 a 32 VDC, 24 V nominal
GODC06	Goby Pro, 7.200 lm, 55 W, 9 a 32 VDC, 12 y 24 V nominal
GODC05	Goby 9, 6.300 lm, 55 W, 9 a 32 VDC
GODC03	Goby 6, 4.600 lm, 35 W, 9 a 32 VDC
GODC01	Goby Mini, 2.300 lm, 18 W, 9 a 32 VDC
GOHT01	Goby HT, AC 90 a 305 VAC, driver remoto BLD075
GOHT02	Goby HT, DC 9 a 32 VDC, drivers integrados
65K a 22K	6500, 5000, 4000, 2700 K, ámbar 2200 K. HT: solo 6500, 4000, 2700 K
BIC	Bicolor 4000 K con ámbar 2200 K, conmutado en funcionamiento, sección 9.3. No en HT
.14 .38 .69 .14x46	Óptica. Son posibles combinaciones de lentes dentro de una misma luminaria
.NOP	Suministrado sin lentes, 136 grados muy ancho

Las versiones DC funcionan con una corriente constante fija, por lo que otro nivel de potencia es una fabricación especial y no un ajuste. Los cuatro niveles de salida son cuatro productos. El material del frontal, el conector complementario y la opción Ra 80 o Ra 90 se confirman en el pedido y no forman parte del código.

No existe una versión 316L del Goby. Para una carcasa inoxidable en esta clase de tamaño, véase el Piranha SS, y para una posición con daños de manipulación severos, véase el Piranha.

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 lleva el código de artículo, los datos eléctricos, la clase de protección, el grado de protección y el número de serie. Muestra además un **segundo código que no es un número de artículo y que no coincidirá con lo que usted pidió**. Eso es correcto y es intencionado.

> **NOTA**
>
> El segundo código es un código de producción interno de JEL Products, como GO-9-65DC-24-ULTRA. Registra la placa de circuito impreso concreta montada, el lote de producción y la fecha de producción. Lo utilizamos para trazabilidad, para garantía y para servicio. No contiene información que usted necesite para especificar, pedir o volver a pedir una luminaria.

Cuando se ponga en contacto con nosotros sobre una luminaria, indique ambos. El código de artículo nos dice qué es. El código interno nos dice exactamente cuál es, qué placa lleva y cuándo se fabricó, y eso es normalmente lo que resuelve una consulta de servicio en una llamada en lugar de tres. **Fotografíe la placa antes de montar la luminaria:** en una máquina acaba orientada hacia una estructura.

> **ADVERTENCIA, EL ULTRA ARRANCA A 20 V**
>
> El Ultra, GODC07, tiene un rango de alimentación de **20 a 32 VDC**. Todas las demás versiones funcionan de **9 a 32 VDC**. Las carcasas son idénticas. **Lea el rango en la placa, no la forma de la carcasa**, y compruébelo frente a la alimentación de la máquina antes de conectar.



La parte trasera del Goby: las aletas de refrigeración, el soporte, la placa de características y el conector DTP04 en la cara trasera

3 Datos técnicos

Todos los valores se aplican a la configuración estándar a 25 grados Celsius de temperatura ambiente, incluidas las pérdidas de la lente y el consumo del driver. Un guion significa que la entrada no se aplica a esa versión.

	GODC07 Ultra	GODC06 Pro	GODC05 el 9	GODC03 el 6	GODC01 Mini	GOHT01 y GOHT02
PRESTACIONES						
Flujo luminoso	8,200 lm	7,200 lm	6,300 lm	4,600 lm	2,300 lm	2,600 lm
Consumo de potencia	65 W	55 W	55 W	35 W	18 W	13 W
Eficacia luminosa	126 lm/W	131 lm/W	115 lm/W	131 lm/W	128 lm/W	200 lm/W
Temperatura de color	6500 K, 5000 K, 4000 K, 2700 K, ámbar 2200 K, y bicolor 4000 K con ámbar 2200 K					6500, 4000 o 2700 K. Sin ámbar y sin bicolor
Reproducción cromática	Ra superior a 70 estándar, Ra 80 o Ra 90 sobre demanda					
Ópticas	14, 38, 69 y 14 por 46 grados, o .NOP sin lentes a 136 grados					Ninguna, 120 grados muy ancho
Proporción de flujo luminoso hacia arriba	0 por ciento con inclinación nula					
DATOS ELÉCTRICOS						
Rango de tensión de alimentación	20 a 32 VDC, 24 V nominal	9 a 32 VDC, 12 y 24 V nominal			9 a 32 VDC, 12 y 24 V nominal	90 a 305 VAC en GOHT01. 9 a 32 VDC en GOHT02
Consumo de corriente	2.7 A at 24 V	2.3 A at 24 V, 4.6 A at 12 V	2.3 A at 24 V, 4.6 A at 12 V	1.5 A at 24 V, 2.9 A at 12 V	0.8 A at 24 V, 1.5 A at 12 V	0.1 A at 120 V, 0.05 A at 220 to 277 V. 0.55 A at 24 V, 1.1 A at 12 V
Driver	Drivers DC en la placa dentro de la carcasa. Sin caja externa					GOHT01: BLD075 remoto, 131 × 68 × 33,5 mm, 650 g, cabe en la DRB-1. GOHT02: integrado
Polaridad inversa y sobretensión	Protegido					Protegido. En GOHT01 también 6 kV entre líneas y 10 kV entre línea y tierra, IEC 61000-4-5
Factor de potencia a plena carga	-					Superior a 0,9 con carga del 65 al 100 por ciento en GOHT01
Regulación	Bajo pedido					0 a 10 V, PWM o DALI-2 en GOHT01. Sobre demanda en GOHT02
TEMPERATURA Y VIDA ÚTIL						
Temperatura ambiente	menos 45 a más 50 grados Celsius					menos 45 a más 120 grados Celsius en GOHT01, más 110 en GOHT02
Vida útil del LED, TM-21 L90B05	por encima de 360.000 h a 50 °C					Véase la escala en la sección 3.3

3 Datos técnicos, continuación

	Goby, los cuatro niveles de salida	Goby Mini	Goby HT
CONSTRUCCIÓN			
Carcasa	Aluminio fundido, menos del 0,08 por ciento de cobre		
Acabado superficial	Capa de conversión más e-coating de dos capas a base de titanio, Titanium Black		El mismo e-coating
Soporte	Acero inoxidable 316L de alta resistencia, rotación ilimitada de menos 60 a más 30 grados		
Frontal	Policarbonato IK10 como estándar, vidrio endurecido químicamente IK09 bajo pedido		Vidrio endurecido químicamente IK09, o vidrio de borosilicato
Clase de protección	Clase II		
Grado de protección	IP66, IP67, IP68 e IP69K, cada clase ensayada por separado, por lo que IP69K no implica IP68		
Resistencia a impactos	IK10 con policarbonato, IK09 con vidrio, IEC 62262		IK09, determinado por la cubierta frontal
Clase de corrosión	C5 industrial y marino, ISO 9223. No existe una versión 316L; véase el Piranha SS		
Vibración y choque	6 G a la frecuencia de resonancia, IEC 60068-2-6. Ensayo de choque según IEC 60068-2-27		
CONEXIÓN, DIMENSIONES Y GARANTÍA			
Conexión	**Conector Deutsch DTP04 de dos polos montado en la carcasa. No hay cable.** El conector complementario está disponible como accesorio y no se suministra de serie		Silicona resistente al calor SiHF-OB, 15,0 m. Cuatro conductores en GOHT01, 2 × 1,0 más 2 × 0,5 mm². Dos conductores en GOHT02, 2 × 1,0 mm²
Dimensiones	120 × 141 × 79 mm incluido el soporte. Carcasa 120 × 120 mm	112 × 90,5 × 60 mm incluido el soporte. Carcasa 112 × 70 mm	120 × 141 × 79 mm incluido el soporte
Fijación	Un orificio de Ø 8 mm en el centro del pie del soporte, a 17,5 mm del borde delantero de un pie de 35 mm de profundidad		El mismo único orificio de Ø 8 mm
Peso	1,8 kg incluido el soporte	1,1 kg incluido el soporte	1,8 kg incluido el soporte, caja del driver separada
Temperatura de almacenamiento	menos 45 a más 50 grados Celsius, en seco, en el embalaje original		
Garantía	5 años en la luminaria completa		5 años hasta más 120 grados Celsius en GOHT01 y hasta más 110 grados Celsius en GOHT02

SALIDA FIJA, POR DISEÑO

Las versiones DC funcionan con una corriente constante fija, por lo que otro nivel de potencia es una fabricación especial y no un ajuste. Los cuatro niveles de salida son cuatro productos: el Pro y el 9 utilizan LED distintos a los mismos 55 W, y el Ultra es la única versión que arranca a 20 V y no a 9 V.

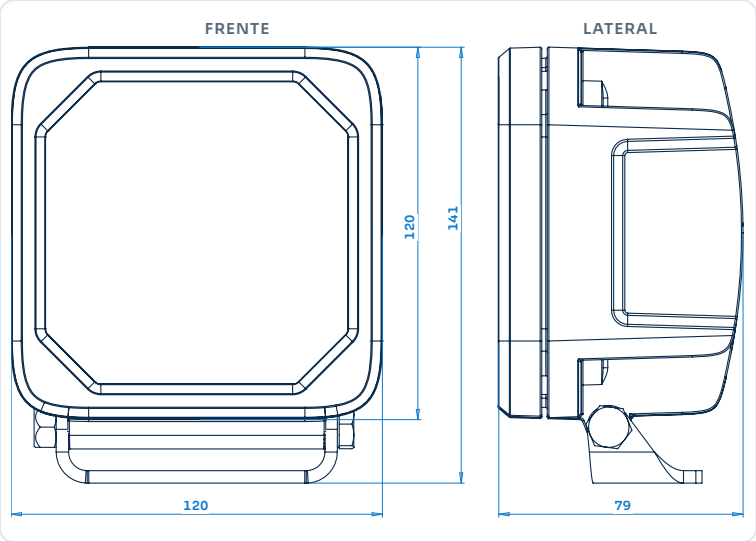
> **NOTA, UN GOBY ESTÁNDAR NO LLEVA CABLE NI PRENSAESTOPAS**
>
> El Goby estándar y el Goby Mini se suministran con un **conector Deutsch DTP04 de dos polos montado en la cara trasera y sin cable**. Nada que tender, nada que acortar, nada que dañar en una máquina. El conector complementario, un DTP06 con cuña de bloqueo y dos juntas, es un accesorio: **pídalo con la luminaria** o la luminaria llegará sin forma de conectarla.

TRES COSAS QUE ESTA GAMA NO HACE

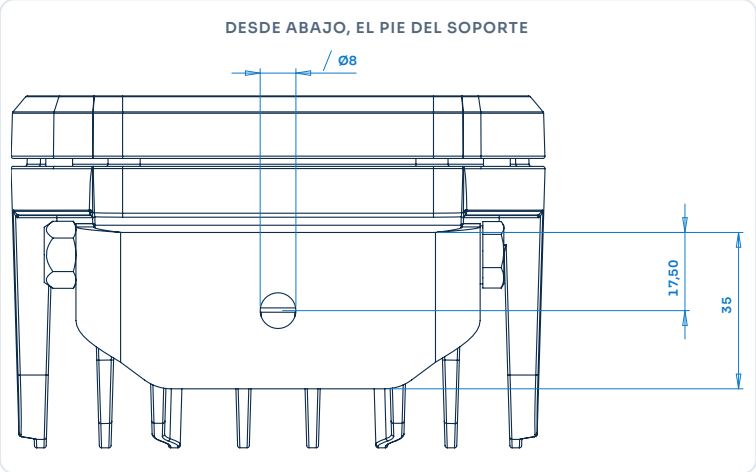
Carcasa de 316L	No disponible en el Goby. Para una carcasa inoxidable en esta clase de tamaño, véase el Piranha SS
Ópticas HT	No es posible: la carcasa es demasiado pequeña para alojar una, por lo que ambas versiones de alta temperatura son de 120 grados muy ancho. Para alta temperatura con óptica, véase el Barracuda HT o el Orca HT
Red en una versión estándar	Todos los Goby estándar son luminarias de 9 a 32 V DC. La AC existe únicamente en la variante HT

3.1 Dimensiones, peso y carga de viento, Goby

Todos los planos están acotados en milímetros. Los modelos DXF y STEP están disponibles sobre demanda. Los cuatro niveles de salida comparten estas dimensiones, y también la versión de alta temperatura.



Goby, frente y lateral. Carcasa 120 × 120 mm, 141 mm de altura incluido el soporte, 79 mm de profundidad



El pie del soporte desde abajo. Un orificio de Ø 8 mm en el centro, a 17,5 mm del borde delantero de un pie de 35 mm de profundidad

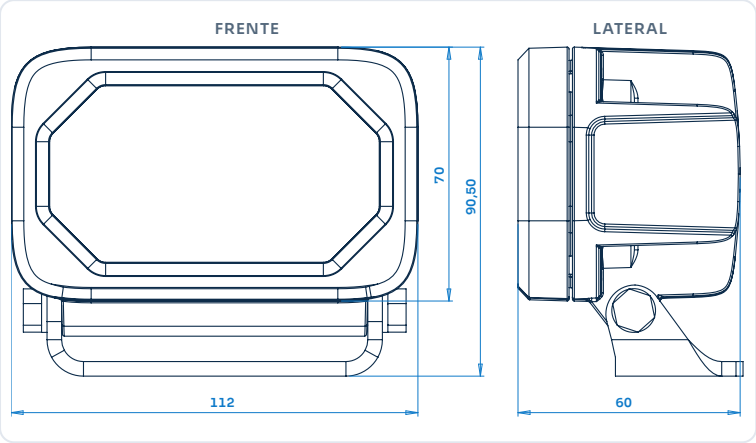
DIMENSIONES, SEGÚN EL PLANO	
Carcasa	120 × 120 mm, w × h
Con soporte	120 × 141 × 79 mm
Pie del soporte	35 mm de profundidad
INTERFAZ DE MONTAJE	
Orificio de fijación	1 × Ø 8 mm, en el centro del pie
Posición del orificio	17,5 mm del borde delantero del pie
Tamaño del perno	M8, calidad 8.8 o superior. 20 Nm, véase la sección 6.6
Ajuste	menos 60 a más 30 grados, continuo
PESO	
Luminaria con soporte	1.8 kg
HT, más el driver en una DRB-1	6,0 kg como sistema
CARGA DE VIENTO, CALCULADA A PARTIR DEL PLANO	
Área expuesta al viento	0.017 m²
Área en vista lateral	0.011 m²
Cd · A at Cd 1.2	0.020 m²
Fuerza a 45 m/s	Aproximadamente 26 N frontal, con una densidad del aire de 1,25 kg/m³

NOTA, UN SOLO PERNO ES TODA LA FIJACIÓN

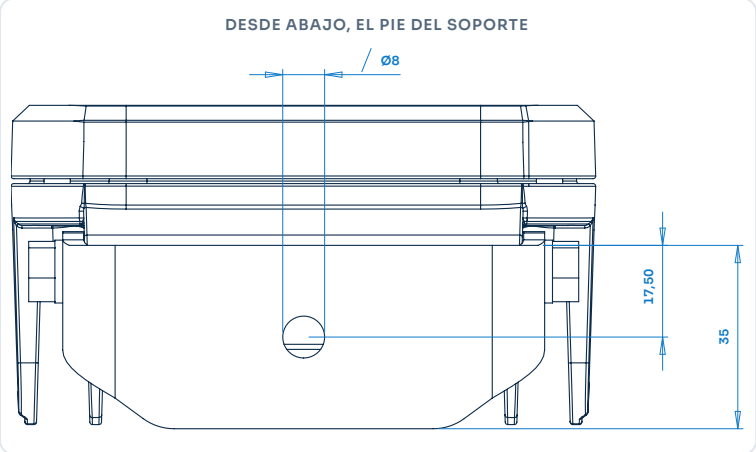
El Goby cuelga de **un solo perno M8** que pasa por el pie. Eso es lo que lo hace rápido de montar y es también la razón por la que el perno debe ser el correcto: calidad correcta, longitud correcta, una arandela bajo la cabeza y bajo la tuerca, y **apretado a 20 Nm**. Un perno que apenas llena el orificio permite que la luminaria gire sobre su propio eje con la vibración.

3.2 Dimensiones, peso y carga de viento, Goby Mini

El Goby Mini es el mismo producto en una carcasa más pequeña: el mismo principio de soporte, el mismo único orificio de fijación de Ø 8 mm, el mismo conector y las mismas ópticas.



Goby Mini, frente y lateral. Carcasa 112 × 70 mm, 90,5 mm de altura incluido el soporte



El pie del soporte desde abajo. El mismo único orificio de Ø 8 mm, a 17,5 mm del borde delantero de un pie de 35 mm de profundidad

DIMENSIONES, SEGÚN EL PLANO

Carcasa	112 × 70 mm, w × h
Con soporte	112 × 90.5 × 60 mm
Cifra de la ficha técnica	112 × 70 × 60 mm, que es la altura de la carcasa y no la altura sobre el soporte
Pie del soporte	35 mm de profundidad

INTERFAZ DE MONTAJE

Orificio de fijación	1 × Ø 8 mm, en el centro del pie, a 17,5 mm del borde delantero
Ajuste	menos 60 a más 30 grados, continuo

PESO

Luminaria con soporte	1.1 kg

CARGA DE VIENTO, CALCULADA A PARTIR DEL PLANO

Área expuesta al viento	0.010 m²
Área en vista lateral	0.005 m²
Cd · A at Cd 1.2	0.012 m²

NOTA, UNA DIFERENCIA ENTRE EL PLANO Y LA FICHA TÉCNICA

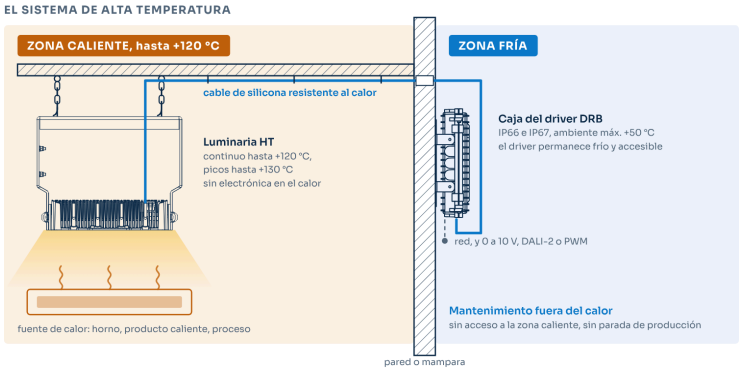
La ficha técnica del Goby Mini indica **112 × 70 × 60 mm incluido el soporte**. En el plano de fabricación, los 70 mm son la altura de la **carcasa** y la altura sobre el soporte es de **90,5 mm**. Utilice 90,5 mm cuando compruebe el espacio en un armario o bajo una plataforma. Esto se ha notificado para su corrección en la ficha técnica.



Goby Mini. Tres lentes, 2.300 lm, 1,1 kg, y el mismo soporte y conector que la carcasa mayor

3.3 Dimensiones y vida útil, gama de alta temperatura

Las luminarias LED industriales estándar se detienen en torno a más 50 grados Celsius, porque el driver lo hace: lo que falla con el calor es el condensador electrolítico del driver. En el **GOHT01** el driver sale por tanto por completo de la zona caliente y se une a la luminaria con cable de silicona resistente al calor. En el **GOHT02** los drivers permanecen en la placa, lo que es más sencillo de instalar y es la razón por la que su límite es más 110 y no más 120 grados Celsius.



El sistema de alta temperatura en la versión AC: solo la luminaria está en el calor. El driver está en la zona fría, en una DRB-1 o sobre una bandeja, y es accesible sin entrar en la zona caliente

	GOHT01, AC	GOHT02, DC
Ambiente	menos 45 a más 120 °C	menos 45 a más 110 °C
Alimentación	90 a 305 VAC, 50/60 Hz	9 a 32 VDC, 0,55 A a 24 V, 1,1 A a 12 V
Driver	BLD075 remoto, fuera de la zona caliente, cabe en la DRB-1	En la placa dentro de la carcasa
Cable	Silicona SiHF-OB, 4 conductores, 2 × 1,0 más 2 × 0,5 mm², 15,0 m	Silicona SiHF-OB, 2 conductores, 2 × 1,0 mm², 15,0 m
Regulación	0 a 10 V, PWM o DALI-2	Bajo pedido
Flujo y haz	2.600 lm a 13 W, 120 grados muy ancho. No hay óptica disponible	
Dimensiones	120 × 141 × 79 mm con soporte, como el Goby estándar, sección 3.1	
Peso	1,8 kg, más 650 g del driver. 6,0 kg con una DRB-1	1.8 kg



Goby HT con el cable de silicona. El frontal de vidrio es templado químicamente, o borosilicato donde el vidrio recibe calor radiante directo

MANTENIMIENTO DEL FLUJO LUMINOSO CON TEMPERATURA AMBIENTE ELEVADA

La cifra de referencia se mide a 50 grados Celsius. En una zona caliente manda la temperatura ambiente, así que utilice la fila que corresponda a la posición. Esta escala se aplica a todas las luminarias de alta temperatura de JEL.

Ambiente	TM-21 L90B05
más 50 grados Celsius	360,000 h
más 85 grados Celsius	103,000 h
más 105 grados Celsius	71,700 h
más 120 grados Celsius	51,400 h

ADVERTENCIA, LA TEMPERATURA AMBIENTE DEL DRIVER ES DE MÁS 50 GRADOS CELSIUS

En la versión AC la luminaria está homologada hasta más 120 grados Celsius. **La caja del driver no lo está.** Debe situarse en una temperatura ambiente de como máximo más 50 grados Celsius, fuera de la zona caliente. Montarla en una pared que está a más 80 grados Celsius es el error de instalación más frecuente en un trabajo de alta temperatura.

AUTOPROTECCIÓN INTEGRADA

Una luminaria HT se protege a sí misma. A medida que sube su temperatura interna, reduce su salida automáticamente y, en caso de sobrecalentamiento, se apaga sola y vuelve a encenderse cuando se ha enfriado.

Esa realimentación es la razón por la que el cable del GOHT01 tiene cuatro conductores y no dos: dos de 1,0 mm² llevan la potencia y dos de 0,5 mm² llevan la señal de temperatura entre la luminaria y el driver. Los conductores 7, 8, 11 y 12 de la sección 7.2 son ese par.

PELIGRO

Nunca instale un GOHT01 con el par de temperatura desconectado, cortocircuitado u omitido en una prolongación del cable. Sin él la luminaria no tiene protección térmica y se llevará a sí misma más allá de su valor nominal en una zona caliente.

3.4 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, IK10 con policarbonato, IK09 con vidrio	Interna

Tema	Norma	By
Vibración	IEC 60068-2-6, a 6 G	Interna
Choque	IEC 60068-2-27	Interna
Corrosión	ISO 9223, clase C5	Interna
Fotometría	IES LM-79, TM-21 para la vida útil	Interna
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. La ISO 20653 es la norma de protección contra la penetración para vehículos de carretera, que es la relevante para una luz de máquina: de ella proviene el ensayo IP69K de alta presión y vapor. Para comprobar la autenticidad de un informe y certificado de ensayo o inspección, póngase en contacto con JEL Products en el +31 (0)33 785 9809 o en info@jelproducts.nl.

ÓPTICAS Y ÁNGULOS DE HAZ

La óptica forma parte del código de pedido y se elige a partir del cálculo de iluminación. El ángulo de haz es el ángulo completo al 50 por ciento de la intensidad máxima, y el ángulo de campo al 10 por ciento. Ambos se leen en los archivos IES de la página de producto.

Lente	Distribución	Ángulo de haz	Ángulo de campo	Uso típico
14°	Spot, simétrico	13°	27°	Largo alcance desde una pluma
38°	Medio, simétrico	37°	69°	Zona de trabajo de 10 a 30 m
69°	Ancho, simétrico	72°	103°	Trabajo de cerca, pasarelas, plataformas
14 by 46°	Flare, asimétrico	13 by 45°	30 by 70°	Cintas transportadoras, pasillos, bordes de muelle
.NOP	Muy ancho, sin lentes	136°	168°	Campo ancho a corta distancia
Versiones HT	Muy ancho, sin óptica	120°	-	Zonas de hornos y hornos industriales

Son posibles combinaciones de lentes dentro de una misma luminaria: la biblioteca contiene un archivo para el 9 con dos lentes de 14 grados y una de 14 por 46, la combinación para pluma de grúa. No se emite nada por encima de la horizontal con inclinación nula; la sección 6.7 muestra qué le hace la inclinación a esa cifra.



El 6, GODC03. Cuatro niveles de salida comparten una carcasa, un soporte y un conector

LO QUE SIGNIFICA AQUÍ CADA CLASIFICACIÓN

IP69K	Limpieza a alta presión y con vapor a corta distancia. Se ensaya por separado del IP68, por lo que **IP69K no implica IP68**
IK10	El frontal de policarbonato. Con vidrio la clasificación es IK09, y el vidrio se elige por resistencia química o calor radiante, no por impacto
6 G	A la frecuencia de resonancia, que es el caso que importa en una máquina diésel o en una pluma de grúa
Clase II	Sin conductor de protección propio. En el GOHT01 la caja del driver y la bandeja **sí** están puestas a tierra

4 Seguridad

Este capítulo enumera los peligros que surgen al instalar, utilizar y mantener un Goby, y qué hacer con cada uno de ellos. No sustituye a la normativa nacional y local eléctrica, de vehículos y de trabajo en altura que se aplica en su emplazamiento o en su máquina.

4.1 Peligro eléctrico

PELIGRO, PARTES BAJO TENSIÓN

Trabajar en el driver o en la caja del driver de un GOHT01 con la alimentación conectada puede causar la muerte o lesiones graves. Aísle la alimentación, asegúrela y verifique que el circuito está sin tensión antes de empezar. Compruébelo dos veces.

PELIGRO, NUNCA LA RED A UN GOBY

Todos los Goby estándar y el Goby Mini son luminarias de **9 a 32 V DC**. El GOHT01 se alimenta desde su driver, y la red va únicamente a ese driver. Conectar la red a la carcasa de cualquier Goby la destruye y crea un peligro eléctrico grave. Véase la sección 7.8.

- Todos los Goby son luminarias de clase II. La carcasa no se pone a tierra a través de la alimentación, pero en el GOHT01 la caja del driver, la bandeja del driver y cualquier envolvente metálica deben estar correctamente puestas a tierra.
- En una máquina, aislar significa el seccionador de batería o el circuito correspondiente, no solo el interruptor de la cabina.
- Realice la conexión conforme a las normas que se aplican en su país y en su máquina, dentro del rango de alimentación del capítulo 3. **Lea el rango en la placa antes de conectar: el Ultra arranca a 20 V.**
- Utilice únicamente el driver y el cable suministrados para un GOHT01. Otro driver puede crear una situación peligrosa y anula la garantía. Mantenga un metro de distancia a un receptor de radio.

4.2 Caída de objetos

ADVERTENCIA, CAÍDA DE LA LUMINARIA

Una luminaria que se suelta de una pluma, un techo o una plataforma puede lesionar a quien esté debajo. Verifique la estructura antes del montaje y monte una retención secundaria siempre que la luminaria esté sobre una pasarela o una zona de trabajo, y siempre en cualquier cosa que se mueva.

La luminaria y el soporte pesan 1,8 kg, o 1,1 kg en el Mini. Según la EN 60598-1, la suspensión debe soportar cuatro veces la masa. **El Goby cuelga de un solo perno M8**, y un soporte soldado a chapa en una máquina no es automáticamente lo bastante resistente para ese perno con 6 G. Haga comprobar la estructura y monte después la retención de todos modos.

4.3 Radiación óptica

ADVERTENCIA, RADIACIÓN ÓPTICA

Nunca mire directamente a la fuente de luz en funcionamiento. La exposición directa a corta distancia puede causar daños oculares permanentes.

La seguridad fotobiológica se clasifica según **EN 62471**, con el peligro de luz azul evaluado según **IEC/TR 62778**. De ahí resulta una **distancia de riesgo**: más allá de ella la luminaria es del grupo de riesgo 1 y en observación normal no se alcanza ningún límite de exposición. **Depende de la óptica**, porque la fija la intensidad de pico y no el flujo emitido. Las cifras siguientes proceden de nuestros propios archivos fotométricos LM-63.

Versión	14°	14 by 46°	38°	69°	.NOP
GODC07 Ultra	**5.2 m**	3.2 m	2.1 m	1.4 m	0.8 m
GODC06 Pro	4.8 m	3.0 m	2.0 m	1.3 m	0.8 m
GODC05 el 9	4.5 m	2.8 m	1.9 m	1.2 m	0.7 m
GODC03 el 6	3.9 m	2.4 m	1.6 m	1.0 m	0.6 m
GODC01 Mini	2.7 m	1.7 m	1.1 m	0.7 m	0.4 m
GOHT01 y GOHT02	-	-	-	-	0.5 m

La regla en obra. Tome **6 m** para un haz de 14 grados y **3 m** para cualquier haz más ancho. Nadie trabaja ni permanece dentro de esa distancia mirando hacia el frontal. En una máquina eso importa más de lo que sugiere la cifra: un Goby en una pluma o en el techo de una cabina queda a la altura de la cabeza, y un operario que pasa a su lado está dentro de la distancia de riesgo, lo haya previsto alguien o no. Oriente o enfoque con la luminaria apagada.

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 para el LED de 6500 K. El Ultra con una óptica de 14 grados alcanza un máximo de unos 93.000 cd, de donde proceden los 5,2 m. Calculado a partir de nuestros propios archivos fotométricos, no de un informe de medición. A una temperatura de color menor el umbral es mayor y la distancia menor, por lo que la cifra de 6500 K es la conservadora.

4.4 Superficies calientes, gama de alta temperatura



ADVERTENCIA, SUPERFICIE CALIENTE

Un Goby HT en una zona caliente alcanza la temperatura de su entorno, hasta más 120 grados Celsius. Tocarlo causa quemaduras inmediatas y graves. Permanece caliente mucho después de desconectar la alimentación.

- Aísle la alimentación y deje que la luminaria se enfríe hasta una temperatura soportable con la mano antes de cualquier trabajo. No juzgue la temperatura mirándola. Nadie la toca sin que la zona se haya enfriado y liberado.
- Use guantes resistentes al calor y el equipo de protección individual exigido para esa zona.
- Nunca aplique agua fría sobre vidrio caliente. El choque térmico puede romper el frontal. Véase la sección 10.5.
- No aplique agua en absoluto a una luminaria que esté por encima de más 60 grados Celsius.
- El cable de silicona está calificado para la zona caliente, pero también se calienta. Trate el cable como una superficie caliente hasta el punto en el que sale de la zona.
- La carcasa del driver de un GOHT01 puede alcanzar más 90 grados Celsius en servicio, con una temperatura ambiente de como máximo más 50. Déjela enfriar antes de abrir la caja.
- Un Goby estándar también funciona caliente: 65 W en una carcasa de 120 mm es un disipador pequeño trabajando duro. Déjelo enfriar antes de manipularlo.

4.5 Aplastamiento y manipulación

PRECAUCIÓN, PIEZAS EN MOVIMIENTO

La carcasa pivota libremente entre los brazos del estribo una vez que el pivote está flojo. Mantenga los dedos alejados del pivote y del hueco entre la carcasa y el soporte. Una persona puede manejar un Goby, pero no con una mano mientras la otra sujeta una escalera.

- Use guantes, calzado de seguridad y casco durante el montaje y la instalación.
- No trabaje solo en altura. Utilice escaleras, plataformas elevadoras o andamios homologados y asegurados, y en una máquina utilice el acceso que la máquina proporciona, no el soporte ni la luminaria.

4.6 Calor y entorno

- Mantenga al menos 75 mm libres detrás y alrededor de la luminaria, y 150 mm alrededor de una caja del driver. No cubra ni envuelva la luminaria y no la instale contra material aislante. No se recomienda el montaje directo en techo.
- Mantenga libre el espacio entre las aletas de refrigeración. La suciedad atrapada reduce la refrigeración y acorta la vida de los LED. El Goby no tiene ventilador ni rejillas, por lo que las aletas de refrigeración son la única vía de refrigeración.
- No instale un Goby estándar cerca de una fuente de calor que lo lleve más allá de más 50 grados Celsius de temperatura ambiente: un escape, la salida de un radiador hidráulico, un compartimento de motor. Para calor de proceso, utilice la gama de alta temperatura.
- No exponga la luminaria a productos químicos corrosivos fuera de su clase de corrosión sin consultarlo antes con su proveedor. No existe un Goby de 316L; para exposición permanente a la sal y química de proceso por encima de C5, véase el Piranha SS.

4.7 Apoyar la luminaria

PRECAUCIÓN

Apoye la luminaria sobre su **frontal** o sobre su soporte, sobre el embalaje o sobre una superficie limpia y blanda. **Nunca la apoye sobre su parte trasera**, el lado en el que está el conector.

En el Goby el conector DTP04 está en la **cara trasera**, dentro de las aletas de refrigeración, y sobresale de esa cara. Si apoya la luminaria sobre él, carga el conector exactamente en la dirección para la que no está diseñado: el cuerpo del conector se agrieta o la junta se altera, el grado de protección ya no está garantizado, y el daño no se aprecia hasta el primer lavado. El frontal es una placa plana en un marco elevado y soporta el peso sin problema. Puede llevarse un arañazo con la arenilla, lo cual es estético. Un cuerpo de conector agrietado no lo es.

NOTA

Mantenga el conector tapado hasta que se monte el conector complementario. Un DTP04 con arenilla en las cavidades no sella, y la arenilla en la cavidad de un contacto es el único defecto que no es visible después de encajar el conector a fondo.

4.8 Lo que nunca debe hacerse

PELIGRO, NO ABRA LA LUMINARIA

No retire el frontal ni el vidrio, y no abra la carcasa. La junta, el grado de protección y la seguridad eléctrica dependen todos de una carcasa que no se haya abierto. Abrirla 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 encienda una luminaria con el frontal agrietado o con la carcasa, el soporte o el conector dañados, y no la utilice en las aplicaciones enumeradas en la sección 2.3.
- No conecte la red a la carcasa de ningún Goby, no alimente un Ultra desde 12 V y no ponga un Goby en un sistema de 48 V.
- No corte el conector para conectar la luminaria de forma fija, y no encadene varias luminarias en un solo par dimensionado para una.
- No desconecte, cortocircuite ni omita el par de temperatura en un GOHT01. Véase la sección 3.3.
- No monte la luminaria con un perno que no llene el orificio de Ø 8 mm, no omita la retención secundaria en nada que se mueva, y no ponga la caja del driver de un GOHT01 dentro de la zona caliente.

4.9 Situaciones de emergencia y excepcionales

- Si se produce un fallo eléctrico en una luminaria, un driver o una caja del driver, desconecte la alimentación de inmediato.
- Si una luminaria sufre daños graves durante el funcionamiento, desconecte la alimentación de inmediato y no vuelva a conectarla hasta que la luminaria haya sido sustituida o autorizada por JEL Products.
- Ningún Goby dispone de batería de respaldo. Ninguno de ellos proporciona alumbrado de emergencia o de vías de evacuación.

4.10 Posibles consecuencias para la salud

Si se ignora	Consecuencia
Trabajar en un driver o una caja del driver con tensión	Lesiones graves o muerte por descarga eléctrica
Red conectada a la carcasa de un Goby	Luminaria destruida, arco, riesgo de incendio y de descarga
Mirar hacia la fuente de luz en funcionamiento	Daño ocular permanente, a la altura de la cabeza en una máquina
Tocar una carcasa HT caliente o su cable	Quemaduras graves inmediatas
Sin retención secundaria en una pluma o un vehículo	Lesiones por caída de la luminaria, y una luminaria en la carretera
Soporte o luminaria usados como asidero o escalón	Caída desde la máquina, soporte doblado
Dedos en el pivote	Aplastamiento, lesiones leves a moderadas
Agua fría sobre vidrio caliente	Frontal roto, fragmentos de vidrio, pérdida del grado de protección
Luminaria apoyada sobre su parte trasera, sobre el conector	Cuerpo del conector agrietado, entrada de agua, fallo posterior
Par de temperatura desconectado en un GOHT01	Sin protección térmica, el LED y el driver funcionan por encima de sus valores nominales

NUNCA, EN NINGÚN GOBY


Nunca abra la carcasa ni retire el frontal


No apoye nunca la luminaria sobre su parte trasera, el lado del cable


No la transporte ni la suspenda nunca por el cable


No dirija nunca un limpiador de alta presión al prensaestopas


No cubra ni envuelva nunca la luminaria


No monte nunca un driver distinto del suministrado

5 Preparación

Todo lo que debe estar correcto antes de poner el perno.

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**. Esto se aplica a todas las familias, incluida la gama de alta temperatura: el valor de más 120 grados Celsius es un valor de funcionamiento, no de almacenamiento.
- No apile los palés por encima de la marca indicada en el embalaje.
- Almacene la caja en la posición correcta y mantenga el frontal separado del suelo.
- Mantenga el conector limpio y tapado hasta que se utilice. Un DTP04 con arenilla dentro no sella.
- En una versión de alta temperatura el cable tiene 15 m de longitud y va enrollado en la caja. Manténgalo enrollado hasta que se haya medido el recorrido. El aislamiento de silicona es más blando que el PVC y se daña al arrastrarlo.

5.2 Contenido del suministro

1 ×	Luminaria Goby en la configuración pedida, con el soporte estándar montado. Versiones estándar con el conector DTP04 en la carcasa y sin cable; versiones de alta temperatura con 15,0 m de cable de silicona y extremos libres
1 ×	Driver remoto BLD075 en el GOHT01. Suelto, o en una caja del driver DRB-1 si se ha pedido
1 ×	Este manual de instrucciones

ADVERTENCIA, PIDA EL CONECTOR COMPLEMENTARIO

El Goby se suministra con el conector DTP04 **en la carcasa y sin nada en el lado del cable**. El conector complementario, una base Deutsch DTP06 de dos polos con cuña de bloqueo y dos juntas, es un accesorio. Si no se pidió, la luminaria no se puede conectar. Compruebe el pedido antes de que el equipo de instalación esté en la máquina.

El contenido varía con los accesorios pedidos: conector complementario, cable de seguridad, módulo Crane Light Director. Los pernos de montaje para la estructura no se suministran, porque dependen de la estructura. **El cable de seguridad no se suministra de serie**, véase la sección 6.5.

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 especifica el diseño de iluminación. Las ópticas y las temperaturas de color difieren entre luminarias de la misma máquina, y un Ultra y un Pro parecen idénticos.
2. Corte la cinta a lo largo de las juntas. No introduzca la cuchilla más allá de la cinta.
3. Saque la luminaria sujetándola por la carcasa, no solo por el soporte y no por el cable.
4. Compruebe que el código de artículo de la placa de características coincide con el código de la caja, anote también el código de producción interno, véase la sección 2.5, y **lea el rango de alimentación en la placa**.
5. Inspeccione la carcasa, el frontal, el soporte, y el conector o el cable y el prensaestopas por si hay grietas, daños por impacto, arenilla en las cavidades de los contactos o conductores expuestos.
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.

5.4 Herramientas

El Goby necesita muy poco. La lista nombra el perno y no un tamaño de llave, porque el perno es su elección: lleve una llave de vaso o de estrella que se ajuste al M8 que haya elegido.

Herramienta	Se utiliza para
Llave de vaso o de estrella para los pernos de pivote	Ajustar la inclinación en el soporte
Llave de vaso o de estrella para M8	El perno único que pasa por el pie
Llave dinamométrica, 5 a 30 Nm	El perno del pie y los pernos de pivote, véase la sección 6.6
Herramienta de crimpado Deutsch DTP, contactos de tamaño 16	El conector complementario en el cable de obra, sección 7.1
Pelacables y cortacables	Preparación de los extremos del cable
Herramienta de crimpado para punteras	GOHT01 y GOHT02, los extremos libres en el driver o en la distribución
Dos llaves fijas para el prensaestopas	Solo versiones de alta temperatura, sección 7.6
Pistola de aire caliente	Tubo termorretráctil sobre el prensaestopas, sección 7.6
Comprobador de tensión	Verificar que el circuito está sin tensión
Multímetro	Comprobar la tensión de alimentación bajo carga, en el conector
Medidor de resistencia de aislamiento	Puesta en servicio de un GOHT01, capítulo 8
Inclinómetro, o un teléfono con uno	Ajustar y registrar la inclinación
Guantes resistentes al calor	Cualquier trabajo en una zona caliente en la gama HT

No utilice un taladro percutor sobre el soporte ni cerca de él.

NO SE SUMINISTRA CON LA LUMINARIA

Conector complementario	Deutsch DTP06-2S con cuña de bloqueo y juntas. Un accesorio, se pide con la luminaria, sección 7.1
Cable de obra, versiones estándar	Dimensionado según la sección 7.7, terminado en el conector complementario
Perno de montaje	M8, clase 8.8 o superior, acero inoxidable A4 o 316 o galvanizado en caliente, con una arandela bajo la cabeza y bajo la tuerca
Cable de seguridad	Se pide por separado, véase la sección 6.5
Tubo termorretráctil y cinta autovulcanizante	Para sellar el prensaestopas en una versión HT, sección 7.6
Fijador de roscas	Donde la instalación lo exija, y en una máquina con vibración normalmente lo exige

> **NOTA**
> La razón por la que la lista de herramientas nombra un perno y no un tamaño de llave es que el perno es su elección, no la nuestra. El pie ofrece un orificio de Ø 8 mm, y lo que pasa por él se deduce de la estructura y de la vibración que soporta.

DOS PERSONAS O UNA

Una persona puede transportar y montar un Goby: 1,8 kg, o 1,1 kg en el Mini, está muy dentro de lo que sujeta una mano mientras la otra inicia el perno. En altura siguen siendo dos personas, porque la segunda persona sujeta la escalera o la plataforma y pasa las herramientas, y porque quien está en la máquina no debería estar sujetando una luminaria y subiendo al mismo tiempo.



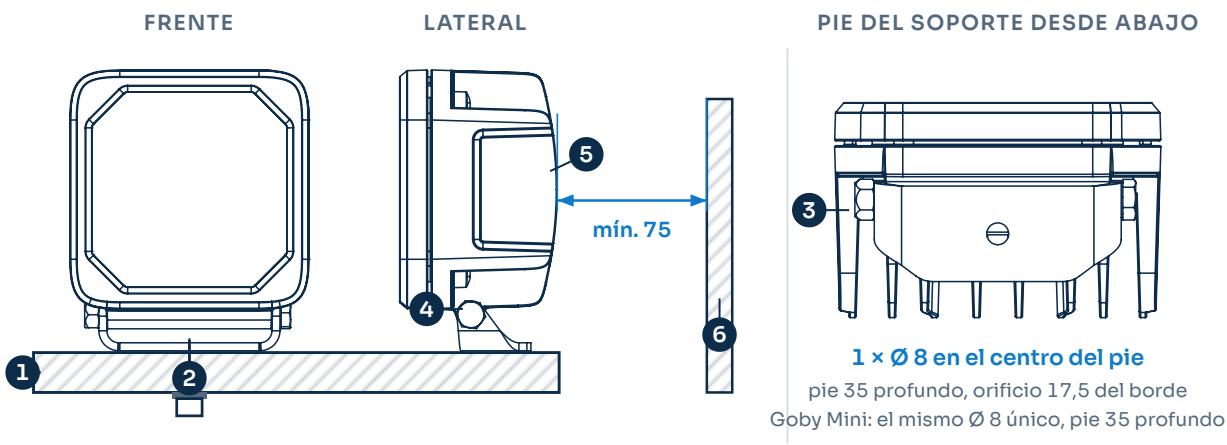
El Goby tal como se suministra: una carcasa, un soporte, un conector y ningún cable que tender

6 Montaje mecánico

Todos los Goby se suministran con el soporte estándar montado: un estribo de 316L de alta resistencia que se atornilla a la estructura a través de un único orificio en el pie. Monte primero el soporte, ajuste después la inclinación y realice luego la conexión eléctrica. El procedimiento es idéntico para las tres familias; el Goby Mini utiliza el mismo principio de soporte y el mismo orificio único.

PELIGRO

Aísle la alimentación y asegúrela contra una reconexión antes de empezar. En una máquina eso significa el seccionador de batería o el circuito, no el interruptor de la cabina. La instalación solo puede realizarla una persona cualificada.



Principio de montaje. Las tres vistas son el plano de fabricación del Goby, todas a la misma escala, incluida la distancia libre por detrás. El pie del Goby Mini tiene los mismos 35 mm de profundidad con el mismo único orificio de Ø 8 mm, por lo que una posición de perno soporta cualquiera de las dos carcasas

1. Estructura portante. Nivelada, sólida y comprobada para cuatro veces el peso de la luminaria y su soporte bajo la vibración de la máquina
2. Un perno M8 a través del pie, clase 8.8 o superior, una arandela bajo la cabeza y bajo la tuerca, apretado a **20 Nm**, sección 6.6
3. Pie de montaje desde abajo. Un orificio de Ø 8 mm en el centro de un pie de 35 mm de profundidad, a 17,5 mm del borde delantero
4. Pivote entre los brazos del estribo, uno a cada lado. Afloje los dos para ajustar la inclinación, menos 60 a más 30 grados, continuo
5. Conector DTP04 en la cara trasera, dentro de las aletas de refrigeración. Deje espacio para encajar a fondo el conector complementario y para volver a soltar el enganche
6. Mínimo **75 mm** de espacio libre detrás de la luminaria, dibujado aquí a escala. El Goby no tiene ventilador ni rejillas, por lo que las aletas de refrigeración son la única vía de refrigeración

ANTES DE SUBIR

- El diseño de iluminación está en obra, con la posición, la inclinación y la óptica de cada luminaria, y la distancia de riesgo de la sección 4.3 se ha comprobado frente a los lugares por donde pasan las personas.
- La superficie de montaje está limpia, plana y es adecuada: un pie que queda a caballo sobre un cordón de soldadura o un nervio no queda apretado, sea cual sea el par que se lea.
- Se conoce la capacidad de carga de la estructura y es suficiente para cuatro veces el peso con 6 G. En una máquina, el soporte soldado a la chapa forma parte de esa comprobación.
- Los elementos de fijación están certificados y son adecuados al entorno: acero inoxidable A4 o 316, o acero galvanizado en caliente de clase 8.8.
- El recorrido del cable y la posición del conector complementario están decididos, con un lazo de goteo por debajo del conector.
- Gama HT: la posición del driver fuera de la zona caliente está elegida y es accesible, sección 3.3.
- El circuito de alimentación se puede aislar y bloquear.

6.1 Soporte estándar

1. **Compruebe la posición.** Siga el diseño de iluminación. Compruebe que la superficie de montaje está plana, limpia y libre de obstáculos, y que la estructura soporta la carga.
2. **Marque y taladre el agujero,** o compruebe el existente en un retrofit. Un agujero de Ø 8,5 a 9 mm para un perno M8, en una superficie sobre la que el pie apoye plano. No utilice un taladro de percusión.
3. **En un GOHT01, monte primero la caja del driver,** fuera de la zona caliente, en un ambiente de como máximo más 50 grados Celsius.
4. **Presente la luminaria** y compruebe que el pie apoya plano sobre la superficie.
5. **Coloque el perno,** una arandela bajo la cabeza y la tuerca, en acero inoxidable A4 o 316 o galvanizado en caliente clase 8.8, y **apriete a 20 Nm** con una llave dinamométrica, sección 6.6.
6. **Ajuste la inclinación.** Sujete la carcasa, afloje el pivote a ambos lados del estribo solo lo necesario, ajuste el ángulo según el diseño de iluminación con un inclinómetro y no a ojo, y apriete ambos lados por igual. El rango es de **menos 60 a más 30 grados**, continuo, por lo que la orientación depende por completo de la firmeza con la que se apriete el pivote.
7. **Compruebe la inclinación.** No incline más de quince grados por encima del ángulo de diseño. Por encima de eso la proporción de flujo luminoso hacia arriba ya no es nula, véase la sección 6.7. Registre el ángulo.
8. **Coloque la retención secundaria** si es aplicable la sección 6.5, y en una máquina lo es.
9. **Compruebe de nuevo la orientación** tras las primeras horas de funcionamiento en una máquina que vibra.

> **NOTA, UN SOLO PERNO NO FIJA EL GIRO**
>
> Un solo perno aprieta el pie contra la superficie, y es la fricción lo que impide que la luminaria gire alrededor de ese perno. En una máquina sometida a 6 G, la fricción por sí sola no basta a lo largo de los años: utilice una arandela que reparta la carga, apriete a **20 Nm**, aplique fijador de roscas y, donde la posición lo permita, añada un pasador de posicionamiento o un segundo punto. Un Goby que ha girado lentamente sobre su perno es la queja de orientación más frecuente en este producto.

> **ADVERTENCIA, NO UTILICE EL SOPORTE COMO ASIDERO**
>
> El soporte está dimensionado para la luminaria y el viento, no para una persona. En una máquina es además lo primero que busca la mano al subir: ni el soporte ni la luminaria son un asidero ni un peldaño.



El soporte de estribo y el único perno que pasa por el pie, visto desde atrás

PATRÓN DE ORIFICIOS POR FAMILIA

	Goby y HT	Goby Mini
Orificio de fijación	1 × Ø 8 mm, en el centro del pie	
Posición del orificio	17,5 mm desde el borde delantero de un pie de 35 mm de profundidad	
Perno	M8, clase 8.8 o superior, 20 Nm	
Ajuste	menos 60 a más 30 grados, continuo	
Peso que hay que sostener	1.8 kg	1.1 kg

DESPUÉS DEL MONTAJE, ANTES DEL CABLEADO

- ☐ Perno del pie apretado a 20 Nm y marcado.
- ☐ Inclinación ajustada y registrada, pivote apretado a ambos lados.
- ☐ Retención secundaria montada donde sea necesario.
- ☐ Espacio libre en la cara trasera para conectar y liberar el conector complementario.
- ☐ Recorrido del cable decidido, con un lazo de goteo y una brida a menos de 300 mm del conector en una posición móvil.
- ☐ Nada obstruye las aletas de refrigeración de la parte trasera.
- ☐ Solo HT: el driver está fuera de la zona caliente.

6.2 Las configuraciones de montaje

Cuál de ellos tiene se deduce del pedido y de los accesorios. El soporte estándar se monta en todas las versiones. El Crane Light Director es un sistema orientable independiente para grúas móviles que lleva el Goby y el Goby Mini como módulos.



Soporte estándar, Goby. Estribo de 316L de alta resistencia, de menos 60 a más 30 grados continuo, un M8 a través del pie



Soporte estándar, Goby Mini. El mismo principio de estribo, el mismo único agujero de Ø 8 mm, en una carcasa de 112 por 70 mm



Alta temperatura. El mismo soporte y el mismo pie; el cable de silicona sale por un prensaestopas en la cara trasera en lugar de por un conector

6.3 Posición y orientación de montaje

Montaje frontal	El Goby está diseñado para montarse orientado hacia la zona que se debe iluminar. Esa es también la orientación que supone el área expuesta al viento frontal de la sección 3.1
Espacio libre	Al menos 75 mm libres detrás y alrededor de la carcasa. No se recomienda el montaje directo en techo
Espacio libre de la caja del driver	Al menos 150 mm alrededor de un DRB-1 en una instalación GOHT01
Altura máxima de montaje	50 m. Sin límite en la altitud del emplazamiento
Conector	En la cara trasera. Deje espacio para insertar a fondo el conector complementario y para volver a liberar el pestillo
Zonas de lavado	La luminaria es IP69K y puede situarse en la zona de lavado. **Una caja del driver no**: colóquela fuera
Zonas calientes	Solo las versiones de alta temperatura se instalan en una zona caliente. En el GOHT01 solo la luminaria

NOTA, MONTAJE EN UN VEHÍCULO

En un vehículo, compruebe la posición frente a la normativa de vehículos aplicable: las luces de trabajo orientadas hacia delante están reguladas en la vía pública en la mayoría de los países, y una luz de trabajo visible desde delante durante la marcha a menudo no está permitida. Es una cuestión de homologación para carretera, no una cuestión de producto, y se resuelve antes de taladrar el soporte.

6.4 El Crane Light Director

Qué es	Iluminación orientable de pluma para grúas móviles, montada como retrofit. Un sistema independiente con su propia documentación
El Goby en el sistema	8.200 lm por módulo basculante, es decir el Ultra
Otras luminarias	Goby Mini, Piranha, DarkLicht S y Marlin
Control	Desde la cabina, mediante un controlador LoRa o un interruptor de cabina
No confundir con	El Crane Light Stabilizer, que es un soporte amortiguado para los proyectores de mayor tamaño y no lleva un Goby

Cuando un Goby se monta en un Crane Light Director, el montaje, el tendido del cable y el control se rigen por la documentación de ese sistema y no por este capítulo. Todo lo demás de este manual sigue siendo aplicable a la luminaria en sí.

ADVERTENCIA

En cualquier elemento que se mueva, la retención secundaria de la sección 6.5 no es opcional. Una pluma de grúa, un mástil móvil, un vehículo y un buque cuentan todos como elementos en movimiento.

6.5 Retención secundaria

ADVERTENCIA

Coloque una retención secundaria siempre que la luminaria se monte por encima de una pasarela, una zona de trabajo o una vía, y siempre en cualquier elemento que se mueva: una pluma de grúa, un mástil móvil, un vehículo o un buque. En un Goby eso es casi toda instalación.

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 el peso de la luminaria para la que se suministra. Indique el tipo de luminaria al pedirlo.

Longitud	1 m
Capacidad	Adaptada al peso de la luminaria para la que se suministra
Anclaje	A la estructura, no al soporte y no a la carcasa
Alimentación	Se pide por separado, nunca como estándar

1. Elija un punto de anclaje independiente del perno del pie que soporte cuatro veces la masa de la luminaria. Con 1 m el cable es corto, por lo que el anclaje debe estar cerca. Elíjalo antes de taladrar.
2. Pase el cable alrededor de ese anclaje y fije el otro extremo al soporte de la luminaria, no a la carcasa y no al cable de la instalación.
3. Deje algo de holgura, la suficiente para ajustar la inclinación más adelante pero no tanta que la luminaria pueda coger velocidad si el perno falla.
4. Registre el cable de seguridad en la documentación de la máquina o del emplazamiento, para que se inspeccione en cada visita de mantenimiento.

PELIGRO

No sustituya el cable por un cable, una cadena o una correa propios sin que estén dimensionados. La vibración afloja las fijaciones a lo largo de los años, y una luminaria que se desprende de una máquina en movimiento es un peligro para todas las personas de su entorno y para lo que circule por detrás.

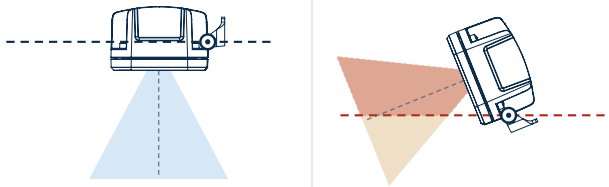
6.6 Pares de apriete

Utilice una llave dinamométrica. Un apriete excesivo de un perno inoxidable en una rosca inoxidable provoca gripado y la unión ya no se puede deshacer. Un apriete insuficiente permite que se afloje con la vibración, y el Goby está cualificado para 6 G y se monta en máquinas que vibran.

Unión	Medida	Par de apriete
Pernos en la luminaria	M8	20 Nm
Pernos en el soporte, clase 8.8	M16	175 Nm
Pernos en el soporte, clase 8.8	M20	341 Nm
Pernos en el soporte, clase 8.8	M24	590 Nm
Pernos en el soporte, clase 12.9	M20	576 Nm
Pernos en el soporte, clase 12.9	M24	995 Nm

Esta es la tabla de la gama. En el Goby el agujero del pie es de Ø 8 mm, por lo que **M8 a 20 Nm es el valor para el perno del pie y para los pernos de pivote**; los tamaños mayores no se dan en este producto. Los pares se aplican a roscas limpias, secas y no dañadas. Para un perno inoxidable en una rosca inoxidable, utilice un compuesto antiagarre y reduzca el par en consecuencia. Cuando la tornillería de montaje procede de otro proveedor, prevalece el par de ese proveedor.

6.7 Orientación y contaminación lumínica



Inclinación nula
La luminaria queda nivelada y apunta recto hacia abajo. Todo el haz queda por debajo de la horizontal, y el ULOR es nulo. Esa es la cifra que publicamos.

Inclinada hacia arriba
Apuntar hacia la horizontal proyecta la luz más lejos, pero parte del haz ya la cruza. El ULOR ya no es nulo y falla el control de contaminación lumínica.

El soporte se inclina de forma continua de menos 60 a más 30 grados. Lo que cuesta inclinar

Inclinación nula significa que la luminaria queda a nivel y apunta recto hacia abajo. En esa posición la proporción de flujo luminoso hacia arriba es nula. Esa es la cifra que pide una autoridad que concede permisos, y es el punto de partida para una evaluación conforme a NEN-EN 12464-2 y a la guía de la NSVV sobre contaminación lumínica.

En una máquina la misma imagen explica un problema distinto: un Goby inclinado hacia arriba lanza luz a los ojos de todo el que se acerca a la máquina y a los espejos del operador. Oriéntelo según el diseño de iluminación; cuando no haya ninguno, mantenga la inclinación en quince grados o por debajo y haga verificar el resultado. Registre la inclinación instalada.

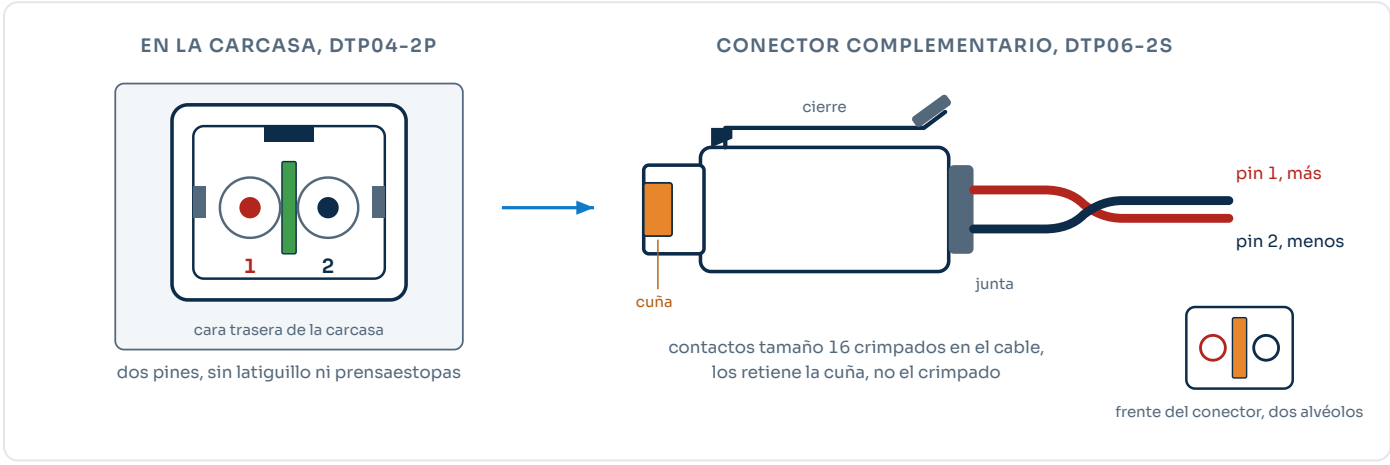
7 Instalación eléctrica

PELIGRO, PARTES BAJO TENSIÓN

Aísle la alimentación, asegúrela contra una nueva conexión y verifique que el circuito está sin tensión. Solo una persona cualificada puede realizar la conexión eléctrica.

7.1 El conector, todas las versiones estándar

Todo Goby estándar y todo Goby Mini lleva un **conector Deutsch DTP04 de dos polos montado en la carcasa y ningún cable**. Los drivers están en la placa dentro de la carcasa. No hay driver externo, ni prensaestopas, ni caja de conexiones, y toda la instalación eléctrica es un par de conductores y un conector.



El conector de la carcasa y el conector complementario del cable de la instalación. El pin 1 es positivo y el pin 2 es negativo, en todas las versiones estándar

CONDUCTORES, TODAS LAS VERSIONES ESTÁNDAR

Pin	Color	Función
1	Rojo	DC IN más. 9 a 32 VDC, o 20 a 32 VDC en el Ultra
2	Negro	DC IN menos

No hay conductor de protección, porque la luminaria es de clase II. El cable lo suministra el instalador y se dimensiona con la tabla de la sección 7.7.

1. Crimpe los dos contactos en el cable de la instalación con la herramienta de crimpado Deutsch DTP correcta, contactos de tamaño 16.
2. Introduzca los contactos en el alojamiento DTP06 hasta que hagan clic y coloque después la cuña de bloqueo naranja. **La cuña de bloqueo es lo que retiene los contactos**, no el crimpado.
3. Compruebe que las dos juntas están colocadas y sin daños.
4. Inserte el conector a fondo hasta que engrane el cierre primario y tire del cable para confirmarlo.
5. Sujete el cable con un lazo de goteo por debajo del conector, fijado de modo que no le llegue ningún peso.

ADVERTENCIA, POLARIDAD INVERTIDA

Las versiones DC están protegidas contra la inversión de polaridad y contra sobretensiones, por lo que una conexión invertida no daña la luminaria. Tampoco la enciende: **en un Goby que permanece apagado en la primera puesta en tensión, lo primero es comprobar la polaridad.**

NOTA, UN PAR POR LUMINARIA

Alimente cada luminaria con su propio par y su propio fusible. El encadenamiento hace pasar la corriente de todas las luminarias por el primer par: en una máquina de 12 V con cuatro Goby Pro son 18 A en un cable dimensionado para 4,6 A.

FUSIBLES Y CONMUTACIÓN

Fusible	Dimensionado según el cable, por luminaria
Conmutación	En el cuadro de distribución o mediante un relé. El conector no es un interruptor
Corriente de conexión	Dimensione el relé para la corriente de conexión total, no para la corriente de funcionamiento

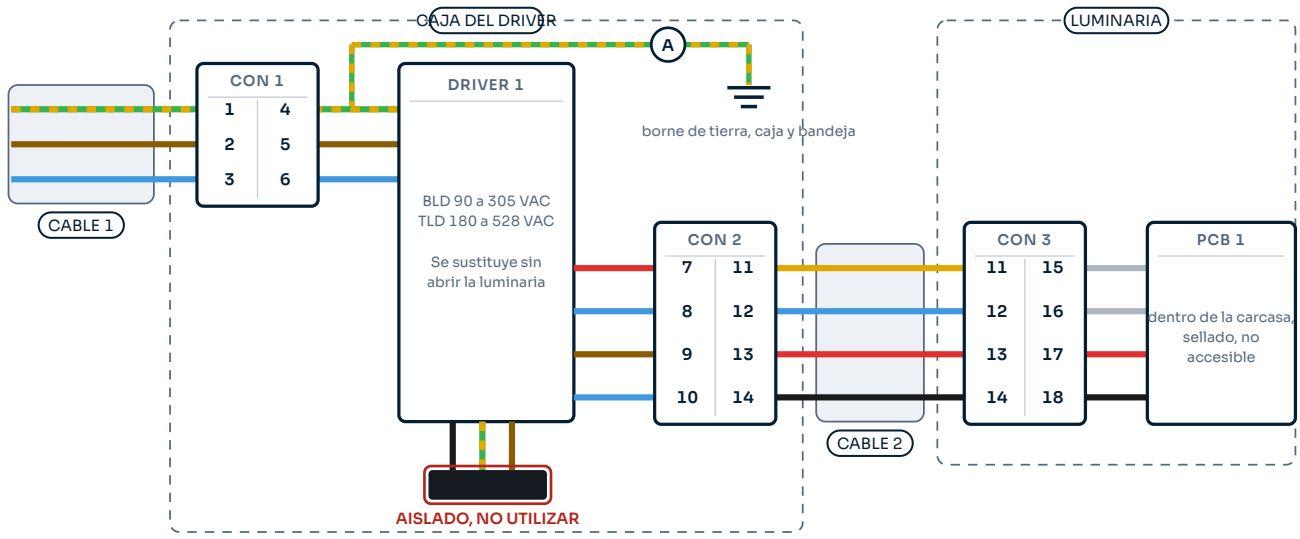
La misma terminación DTP04 se utiliza en el Goby Mini y en el DarkLicht Mini.

7.2 Arquitectura, la versión AC de alta temperatura GOHT01

En el GOHT01 el driver está fuera de la luminaria y fuera de la zona caliente. La red llega al conector 1 de la caja del driver, el driver alimenta el conector 2, y el cable 2 lleva la salida del driver y la señal de temperatura hasta la luminaria a lo largo de 15,0 m de cable de silicona resistente al calor.

UN SOLO ESQUEMA PARA TODAS LAS VERSIONES AC DE LA GAMA

El esquema siguiente es el mismo que en los demás manuales de proyectores JEL: el número de conductores, los colores, los conectores y la numeración de bornes son comunes a toda la gama. En el Goby HT el driver es el **BLD075** y el cable es de silicona SiHF-OB con dos conductores de 1,0 mm² para la potencia y dos de 0,5 mm² para la señal de temperatura.



CABLE 1, red	1 verde y amarillo tierra · 2 marrón fase · 3 azul fase o neutro. Tensión de red
DRIVER a CON 2	7 rojo TEMP + · 8 azul TEMP – · 9 marrón DRI OUT + · 10 azul DRI OUT –
CABLE 2	11 amarillo TEMP + · 12 azul TEMP – · 13 rojo DRI OUT + · 14 negro DRI OUT –. Sin red, sin tierra
CON 3 a PCB 1	15 gris · 16 gris · 17 rojo DRI OUT + · 18 negro DRI OUT –
A	El conductor de tierra entrante se conecta al borne de tierra de la caja del driver y pone a tierra la caja y la bandeja. La luminaria es de clase II y no se pone a tierra
AISLADO	**Los conductores negro, verde y marrón del driver están aislados y no están conectados. No los utilice**

Cada conductor, color y número de borne como en el plano de fabricación. El cable 1 lleva la red, el cable 2 la salida del driver y la realimentación de temperatura

PELIGRO, LOS CONDUCTORES AISLADOS NO SON HILOS DE RESERVA

El driver sale de fábrica con **tres conductores aislados: negro, verde y marrón**. Forman parte del cable de control del driver y **están sin conectar de forma intencionada**. Deje el aislamiento en su sitio. No los utilice como tierra, como neutro ni como conductor de reserva. Si hay que añadir regulación más tarde, eso es un cambio de driver, realizado por JEL Products o por una persona cualificada con la documentación del driver a la vista.

El **conductor de tierra entrante se conecta al borne de tierra de la caja del driver**, marcado con **A**, y pone a tierra la caja y la bandeja. El cable 2 no lleva conductor de protección y la luminaria en sí no se pone a tierra: el driver está fuera de la carcasa, por lo que la luminaria es de clase II.

Este esquema es válido para los modelos a partir de 2025. En una luminaria más antigua, compruebe la conexión con el esquema suministrado con ella.

7.3 Conductores, el GOHT01

No	Color	De, a	Función
1	Verde y amarillo	Cable entrante a CON 1	Tierra
2	Marrón	Cable entrante a CON 1	Fase
3	Azul	Cable entrante a CON 1	Fase o neutro
4	Verde y amarillo	CON 1 a driver 1	Tierra
5	Marrón	CON 1 a driver 1	Fase
6	Azul	CON 1 a driver 1	Fase o neutro
7	Rojo	Driver 1 a CON 2	Temperatura, más, NTC más
8	Azul	Driver 1 a CON 2	Temperatura, menos, NTC menos
9	Marrón	Driver 1 a CON 2	Salida del driver, más
10	Azul	Driver 1 a CON 2	Salida del driver, menos
11	Amarillo	CON 2 a CON 3	Temperatura, más
12	Azul	CON 2 a CON 3	Temperatura, menos
13	Rojo	CON 2 a CON 3	Salida del driver, más
14	Negro	CON 2 a CON 3	Salida del driver, menos
15	Gris	CON 3 a PCB	Señal de regulación, más
16	Gris	CON 3 a PCB	Señal de regulación, menos
17	Rojo	CON 3 a PCB	Salida del driver, más
18	Negro	CON 3 a PCB	Salida del driver, menos

ADVERTENCIA, LOS CONDUCTORES 7 Y 8 SON EL PAR DE TEMPERATURA

Los conductores 7 y 8, rojo y azul, llevan la señal de temperatura desde la luminaria hasta el driver. **El gris es el par de regulación, los conductores 15 y 16, y nada más.** Una instalación que trate 7 y 8 como entrada de regulación deja la protección térmica desconectada.

En el plano de fabricación las cuatro últimas filas están etiquetadas como PCB 1 y PCB 2. En la luminaria hay un solo conjunto de placa de circuito impreso; los conductores 15 a 18 van del conector 3 a esa placa. Esto se ha comunicado para su corrección en el plano.

7.4 El GOHT02, alta temperatura DC

En el GOHT02 los drivers están en la placa, exactamente igual que en un Goby estándar. La diferencia es el cable: **15,0 m de silicona de dos conductores** en lugar de un conector en la carcasa, porque un conector de polímero no sobrevive a la zona caliente.

Alimentación	9 a 32 VDC, 0,55 A a 24 V y 1,1 A a 12 V
Cable	Silicona SiHF-OB, 2 conductores de 1,0 mm², 15,0 m
Polaridad	El rojo es más, el negro es menos. Protegido contra inversión de polaridad
Ambiente	hasta más 110 grados Celsius
Caja del driver	Ninguno. No hay nada fuera de la luminaria

ADVERTENCIA, MÁS 110 Y NO MÁS 120

La versión DC tiene sus drivers dentro de la carcasa, en el calor. Por eso su límite es de **más 110 grados Celsius** y la versión AC alcanza más 120. Por encima de más 110 grados Celsius la versión que se debe especificar es el GOHT01 con el driver remoto.

7.5 Interruptores automáticos, GOHT01

Número máximo de luminarias en un interruptor automático modular, la cifra del fabricante para el BLD075 en un ABB S200 a 220 V.

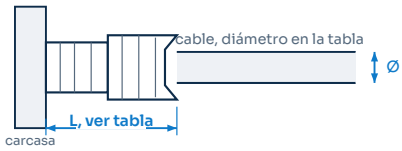
Driver	B16	C16	C25	D16
BLD075	11	19	30	32

Es la **corriente de conexión** la que limita el número en este driver, no la corriente de funcionamiento: el BLD075 alcanza un pico de 66 A con un T50 de 170 microsegundos mientras que la luminaria consume solo 0,05 A a 220 V. Una orientación para la fase de ingeniería, no un sustituto del cálculo de la instalación.

7.6 Prensaestopas, solo versiones de alta temperatura

Un Goby estándar no tiene prensaestopas: el lado del cable es el conector DTP04. Esta sección se aplica al **GOHT01 y al GOHT02**, donde el cable de silicona entra en la carcasa por un prensaestopas, y al prensaestopas de la caja del driver.

Apriete la tuerca de racor hasta la dimensión de la tabla, medida sobre el prensaestopas. En una plataforma esa es una instrucción más fiable que un valor de par. Aplique después tubo termorretráctil y cinta autovulcanizante sobre el prensaestopas. La dimensión L va desde la cara de la carcasa hasta el extremo de la tuerca de racor, con el cable colocado; 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 mm², Ø 6.7 mm	17.7 mm	19.8 mm	n/a	n/a	n/a
H07BQ-F 2G2 mm², 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 mm², Ø 10.4 mm	n/a	n/a	21.3 mm	22.2 mm	n/a
H07BQ-F 2G2.5 + 2G0.5 mm², Ø 9.5 mm	n/a	n/a	21.1 mm	n/a	n/a
H07BQ-F 4G2.5 + 2G0.5 mm², Ø 12.3 mm	n/a	n/a	n/a	n/a	21.0 mm
SiHF-08 2×1 mm², Ø 7,9 mm	**18.9 mm**	**20.0 mm**	n/a	n/a	n/a
SiHF-08 2×2,5 + 2×0,5 mm², 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 proyectores JEL, de modo que un emplazamiento con Goby, Snapper y Orca trabaja con un único conjunto de valores. La fila en negrita es la que se aplica al Goby HT. **El cable de silicona de cuatro conductores del GOHT01, 2 × 1,0 más 2 × 0,5 mm², también está cubierto por la dimensión L** en las entradas SiHF-08. Aquí n/a significa que la combinación está fuera del rango de sujeción de ese prensaestopas y no se debe utilizar.

7.7 Longitud del cable y caída de tensión

En un Goby estándar 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 la fuente y la luminaria no debe superar **2 V**.

VERSIONES ESTÁNDAR A 24 V

Sección	Ultra 2,7 A	Pro y 9 2,3 A	el 6 1,5 A	Mini 0,8 A
1.0 mm²	21 m	25 m	38 m	71 m
1.5 mm²	32 m	37 m	57 m	107 m
2.5 mm²	53 m	62 m	95 m	179 m
4 mm²	85 m	99 m	152 m	286 m
6 mm²	127 m	149 m	229 m	429 m

VERSIONES ESTÁNDAR A 12 V

Sección	Pro y 9 4,6 A	el 6 2,9 A	Mini 1,5 A
1.5 mm²	9 m	15 m	29 m
2.5 mm²	16 m	25 m	48 m
4 mm²	25 m	39 m	76 m
6 mm²	37 m	59 m	114 m

NOTA, LA TABLA DE 12 V UTILIZA UN LÍMITE DE 1 V

A 24 V una caída de 2 V es el 8 por ciento. A 12 V esos mismos 2 V serían el **17 por ciento**, que es más de lo que se puede esperar que toleren juntos la luminaria y el resto de la máquina, por lo que las longitudes de 12 V anteriores se calculan con **1 V**. En una máquina de 12 V con un recorrido largo, la respuesta honesta es normalmente un cable más grueso o una alimentación de 24 V, no una tabla más larga.

VERSIONES DE ALTA TEMPERATURA

GOHT01, AC	Salida del driver 50 VDC a 0,26 A. La silicona suministrada de 2 × 1,0 mm² se mantiene por debajo de 2 V mucho más allá de los 15,0 m suministrados
GOHT02, DC	0,55 A a 24 V. La silicona suministrada de 2 × 1,0 mm² se mantiene por debajo de 2 V hasta unos **104 m**, por lo que los 15,0 m suministrados son holgados

Todas las longitudes son el máximo con la caída indicada, cobre, dos conductores, en un sentido. Cuando la instalación exija un límite más estricto, dimensione la sección según ese límite.

7.8 Realización de la conexión

PELIGRO, LA RED NUNCA LLEGA A LA LUMINARIA

En el GOHT01, **la red va al driver y la salida del driver va a la luminaria**. La luminaria en sí nunca se debe conectar directamente a 230 VAC ni a ninguna otra red, ni siquiera brevemente ni para probarla. En todas las demás versiones la luminaria es un aparato de 9 a 32 V DC y la red la destruye al instante.

1. Confirme que el circuito está sin tensión y asegurado.
2. **Versiones estándar:** crimpe y monte el conector complementario según la sección 7.1, compruebe las juntas, insértelo a fondo hasta que engrane el cierre y tire del cable para confirmarlo.
3. **GOHT01:** monte el driver o la caja del driver fuera de la zona caliente y fuera de la zona de lavado, en un ambiente entre menos 40 y más 50 grados Celsius, accesible sin entrar en la zona caliente.
4. Ponga a tierra la caja del driver, la bandeja y cualquier envolvente metálica. Utilice el borne de tierra o el conductor de tierra preinstalado.
5. Pele y conecte los conductores según la sección 7.3. Utilice punteras. Un conductor por borne.
6. Mantenga los conductores de regulación separados de los conductores de red.
7. Apriete los prensaestopas hasta la dimensión L de la sección 7.6 y séllelos después con tubo termorretráctil y cinta autovulcanizante.
8. Sujete y fije el cable de modo que no llegue ninguna carga al prensaestopas ni al conector. Cuando la posición se mueva, fíjelo a menos de 300 mm de él.
9. Cierre la caja del driver. Compruebe que la junta está colocada y que ningún conductor queda pinzado.

CAJA DEL DRIVER PARA EL GOHT01

DRB-1	Un driver de hasta 320 W, por lo que aloja el BLD075 con espacio sobrado. 276 × 194 × 86,5 mm, 4,2 kg, IP66 e IP67
Driver sin caja	El BLD075 se suministra de serie sin caja, para montarlo en una envolvente existente o en una bandeja
Ambiente	más 50 grados Celsius como máximo, dondequiera que se instale

La temperatura de la carcasa del driver puede alcanzar más 90 grados Celsius en servicio y su cifra de vida útil se indica a una temperatura de carcasa de 75 grados Celsius, que es la carcasa metálica y no el aire que la rodea. Sitúe el driver en función del **ambiente**.

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 de esa versión, capítulo 3, y ninguna pieza mecánica rota: frontal, carcasa, soporte, conector.
- ☐ Tensión de alimentación medida **con carga**, dentro del rango indicado en la placa. El Ultra necesita al menos 20 V en la luminaria, no en la batería.
- ☐ Polaridad comprobada: pin 1 a más, pin 2 a menos.
- ☐ El conector complementario está insertado a fondo, la cuña de bloqueo está colocada y las juntas están en su sitio.
- ☐ El perno M8 está apretado a 20 Nm y marcado, y el pivote está apretado a ambos lados.
- ☐ Retención secundaria montada donde lo exige la sección 6.5.
- ☐ Cable sujeto con un lazo de goteo y fijado, sin peso sobre el conector.
- ☐ **Solo GOHT01:** el driver está fuera de la zona caliente con un ambiente de hasta más 50 °C, los cuatro conductores están conectados, y la caja está puesta a tierra y cerrada.
- ☐ Sin aislamiento ni estructura a menos de 75 mm, aletas de refrigeración despejadas, y nadie trabajando dentro de la distancia de riesgo de la sección 4.3.

8.2 Primera puesta en tensión

1. Restablezca la alimentación.
2. Confirme que ilumina. **No mire hacia el haz**, véase la sección 4.3.
3. Compruebe que la luz cae donde indica el diseño, desde el lateral o desde detrás de la luminaria.
4. Corrija la orientación si es necesario: apague, afloje el pivote, ajuste, apriete ambos lados al par, encienda y compruebe de nuevo.
5. Registre la instalación: ambos códigos de la placa, el número de serie, la posición, la óptica, la temperatura de color, la inclinación, la fecha y el instalador.

8.3 Entrega

Deje este manual con la documentación de la máquina o del emplazamiento, junto con el registro del paso 5 de la sección 8.2.

> **NOTA, MIDA LA TENSIÓN EN LA LUMINARIA**
>
> En una máquina la batería puede indicar 24,6 V mientras la luminaria recibe 21 V con carga, debido a la longitud del recorrido y a los demás consumidores de la misma alimentación. **Mida en la luminaria con todo en marcha**, no en la batería con el motor apagado. Esa única medición evita la mayoría de las reclamaciones por cortes en este producto.

> **NOTA, MARQUE LAS ÓPTICAS EN EL PLANO**
>
> Marque la posición y la óptica de cada luminaria. Una óptica de 14 grados y una de 38 grados en la misma carcasa parecen idénticas, y una luminaria intercambiada entre dos posiciones durante el mantenimiento se lleva su óptica consigo.

> **NOTA, UNA LUMINARIA BICOLOR EN LA PRIMERA PUESTA EN TENSIÓN**
>
> Una versión bicolor arranca en su color por defecto, que normalmente es el blanco. La sección 9.3 explica cómo se conmuta, y conviene demostrarlo en la entrega: la conmutación se hace con la alimentación y no con una línea de control separada.



El Goby montado y orientado. En una máquina son las primeras horas de vibración las que muestran si el perno y el pivote se apretaron correctamente

9 Funcionamiento y regulación

9.1 Funcionamiento normal

Un Goby no requiere ninguna acción del operador en servicio normal. Se enciende con el circuito y alcanza el flujo máximo de inmediato, sin calentamiento ni retardo de reencendido, y se puede conmutar tantas veces como exija la aplicación. No hay lámpara que cambiar ni nada que ajustar de un año a otro.

9.2 Lo que admite cada versión

Versión	Qué admite
Todas las versiones DC estándar	**Bajo pedido.** Los drivers están en la placa, por lo que la regulación es una opción de fabricación y no un accesorio montado en obra. Un Goby estándar es una luminaria conmutada
GOHT01, HT AC	**0 a 10 V, PWM o DALI-2**, a través del BLD075 remoto. Dos conductores grises, 15 y 16, llevan la señal
GOHT02, HT DC	Bajo pedido
Bicolor, BIC	4000 K con ámbar 2200 K, conmutado con la alimentación. Véase la sección 9.3. No disponible en las versiones de alta temperatura

9.3 Bicolor y ámbar

Un Goby bicolor lleva dos colores en una sola carcasa y conmuta entre ellos **con la propia alimentación**, según el tiempo que la luminaria haya estado apagada. No hay una segunda línea de control ni un interruptor separado en la luminaria.

Lo que usted hace	Lo que ocurre
Encender después de más de 5 segundos apagada	La luminaria arranca en su **color por defecto**, normalmente el blanco, sea cual sea el color que mostrara antes
Apagar y volver a encender en menos de 5 segundos	La luminaria cambia al **segundo color**, el ámbar
Repetir el ciclo corto	Alterna entre los dos 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

Como la conmutación se hace con la alimentación, un Goby bicolor alimentado desde un relé que vibra, o desde una alimentación de contacto que cae al arrancar el motor, puede cambiar de color por sí solo. Cuando el color deba ser fiable, aliméntelo desde un circuito conmutado limpio.

NOTA, LA REGULACIÓN Y LAS CIFRAS DE FLUJO

Todas las cifras de flujo luminoso del capítulo 3 son las cifras a plena potencia. Una luminaria regulada entrega proporcionalmente menos luz y una eficacia luminosa algo mejor. Si el diseño depende de un nivel regulado, el cálculo de iluminación indica ese nivel.

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 sube. En caso de sobrecalentamiento se apaga y vuelve cuando se ha enfriado. Esto está activo en todas las versiones.
- **Protección contra inversión de polaridad.** Una alimentación invertida no daña la luminaria y no la enciende.
- **Protección contra sobretensiones.** En todas las versiones y, en el GOHT01, también 6 kV entre líneas y 10 kV entre línea y tierra.

ADVERTENCIA, NO CONMUTE EN EL LADO DE LA LUMINARIA

Conmute un Goby en el cuadro de distribución o mediante un relé, no desconectando el conector. El DTP04 es un conector, no un interruptor: abrirlo con carga produce un arco entre los contactos y eso es lo que a la larga impide que siga estanco.

CORRIENTE CONSTANTE, UN DRIVER POR LUMINARIA

Cada Goby tiene sus propios drivers en su propia placa. No intente alimentar dos luminarias con un solo driver y no intercambie placas entre niveles de potencia: el Pro y el 9 son LED distintos con la misma potencia, y el driver está emparejado con la placa en la que va montado.

10 Mantenimiento

El Goby no tiene piezas reparables dentro de la carcasa. El mantenimiento consiste en inspección y limpieza, más una comprobación del conector que importa más en este producto que en cualquier otro de la gama.

10.1 Intervalo

Intervalo	Tarea
Cada 6 meses	Comprobación visual: sigue orientada donde estaba, perno apretado, nada colgando del cable
Anualmente	Inspección detallada según la sección 10.2, limpieza del frontal según la sección 10.3, comprobación del conector y sus juntas
Anualmente en una máquina	Compruebe el par del perno, el apriete del pivote y el cable de seguridad. La vibración es lo que afloja las fijaciones y una máquina la sufre a todas horas
Después de un lavado	En una máquina que se lava a presión, compruebe la entrada de agua en el conector y en el frontal en el primer lavado
Cuando sea necesario	Limpie las aletas de refrigeración. Un disipador obstruido eleva la temperatura de unión

10.2 Inspección

- [ ] Frontal: fisuras, cuarteado, arañazos profundos, pérdida de transparencia. Un frontal cuarteado dispersa la luz y se sustituye.
- [ ] Carcasa y recubrimiento: daños por impacto y cualquier rotura del recubrimiento hasta el metal.
- [ ] Soporte y pie: deformación, corrosión, y el perno presente, apretado y marcado.
- [ ] Pivote: apretado a ambos lados y sin indicios de que la luminaria se haya movido o girado sobre su perno.
- [ ] **Conector: insertado a fondo, cierre engranado, juntas intactas, sin depósito verde ni blanco en los contactos.**
- [ ] Cable: roces, cortes, endurecimiento, y sujeción a menos de 300 mm donde la posición se mueve.
- [ ] **Solo GOHT01:** caja del driver cerrada, seca por dentro, junta intacta, ambiente todavía por debajo de más 50 °C.
- [ ] Cable de seguridad: presente, sin daños, anclado a la estructura.

PELIGRO, NO ABRA LA LUMINARIA

Una luminaria en la que ha entrado agua se **sustituye, no se abre y se seca**. Abrirla destruye la junta, el grado de protección y la garantía, y una carcasa que se ha abierto una vez nunca vuelve a sellar a IP69K.

10.3 Limpieza

1. Apague y deje que la luminaria se enfríe.
2. Enjuague el polvo, la sal y el barro sueltos con agua limpia.
3. Limpie el frontal con un paño suave y agua con un detergente neutro. **Sin disolventes, sin abrasivos, sin estropajos.** Enjuague y deje secar.
4. Despeje las aletas de refrigeración con un cepillo suave o aire a baja presión, lejos de la línea de junta y lejos del conector.
5. Compruebe el frontal, las juntas y el conector antes de que la luminaria vuelva al servicio.

ADVERTENCIA, LA LIMPIEZA A ALTA PRESIÓN Y EL CONECTOR

La luminaria es IP69K y resiste la limpieza a alta presión y con vapor. Eso **no** significa una lanza a 50 mm del conector. Mantenga el chorro en movimiento, mantenga al menos 300 mm de distancia y no lo dirija nunca directamente al conector ni a la junta de sellado. En una máquina que se lava semanalmente, el conector es el punto por el que un Goby falla primero.

10.4 El conector, en servicio

- No desconecte y vuelva a conectar el DTP04 para comprobaciones rutinarias. Está previsto para un número limitado de ciclos y cada ciclo altera las juntas.
- Cuando haya que desconectarlo, hágalo en seco y en limpio, y compruebe las juntas antes de volver a montarlo.
- Un depósito verde o blanco en los contactos significa que ha habido agua en el conector. Sustituya el conector complementario y averigüe por dónde entró el agua.
- Mantenga el tapón en un conector complementario de repuesto hasta que se utilice.

10.5 El protocolo de alta temperatura

- Trabaje en la zona caliente solo cuando la instalación haya enfriado y liberado la zona.
- Compruebe el ambiente de la caja del driver al menos una vez al año. Las instalaciones cambian, y una pared que estaba fría cuando se instaló la luminaria puede no estarlo ahora.
- Compruebe el cable de silicona allí donde pasa por alguna estructura. La silicona se mantiene flexible pero no es resistente a la abrasión.
- Compruebe si hay depósitos en el frontal de vidrio. En un frontal de borosilicato en una posición con radiación, un depósito es además un riesgo de choque térmico.

11 Resolución de problemas

Repase esta tabla antes de notificar una avería. Aísle la alimentación antes de cualquier acción que implique tocar el cableado. En este producto los tres avisos más frecuentes, una luminaria que permanece apagada, otra que se corta con carga y otra que se atenúa por sí sola, son casi siempre la alimentación y no la luminaria.

Síntoma	Se aplica a	Causa probable	Acción
Ninguna luz en absoluto	DC	Polaridad invertida. Las versiones DC están protegidas, por lo que una alimentación invertida no da luz ni causa daños	Compruebe el pin 1 a más y el pin 2 a menos, sección 7.1
Ninguna luz en absoluto	DC	Alimentación por debajo del rango indicado en la placa. El Ultra necesita 20 V, los demás 9 V	Mida en la luminaria **con carga**. Un cable largo y fino en una máquina cargada es la causa habitual, sección 7.7
Ninguna luz en absoluto	Todas	Conector no insertado a fondo, o un contacto no retenido por la cuña de bloqueo	Tire del cable, abra después el conector y compruebe que los contactos están bloqueados. Un contacto retrocedido se lee como un circuito abierto
Ninguna luz en absoluto	Todas	Fusible fundido en el cuadro de distribución	Compruebe el fusible y, si se ha vuelto a fundir, el cable y la carga de ese circuito
Sin luz, alimentación presente en el driver	GOHT01	Driver averiado, o el par de temperatura sin conectar, de modo que el driver lee un circuito abierto	Compruebe los cuatro conductores hasta la luminaria y sustituya después el driver a nivel del suelo, sección 12.2
Luminaria destruida al conectar	Todas	Red conectada a la carcasa, o una alimentación de 48 V	No es un caso de garantía. Lea la placa, sección 2.5, y sustituya la luminaria
Se corta con carga	DC	Caída de tensión en la alimentación de la máquina	Mida en la luminaria con la máquina en funcionamiento. Aumente la sección según la sección 7.7, o pase la alimentación a un circuito menos cargado
Se atenúa por sí sola	Todas	**Comportamiento normal.** La autoprotección térmica está regulando la luminaria	Compruebe el ambiente frente al capítulo 3, el espacio libre detrás de la luminaria y si las aletas de refrigeración están obstruidas
Se apaga y vuelve	Todas	Corte por exceso de temperatura	Como arriba. En un GOHT01, compruebe también el ambiente de la caja del driver
Cambia de color por sí sola	Bicolor	La alimentación se interrumpe durante menos de 5 segundos	Un relé que vibra o una caída del contacto conmutan el color. Aliméntela desde un circuito conmutado limpio, sección 9.3
Luces bicolor desincronizadas	Bicolor	Sus temporizadores internos se han desfasado	Apague el grupo, espere **30 segundos**, encienda. Todas se restablecen al color por defecto
Parpadeo o salida inestable	Todas	Contacto flojo en el conector, o un crimpado deficiente	Rehaga el crimpado con la herramienta y los contactos correctos. Un parpadeo que sigue la vibración de la máquina es una avería mecánica
Salida visiblemente inferior a la del diseño	Todas	Frontal sucio o aletas de refrigeración obstruidas	Limpie según la sección 10.3 y mida de nuevo
La luz cae en el lugar equivocado	Todas	La luminaria ha girado sobre su único perno, o el pivote se ha deslizado	Vuelva a orientarla, apriete el pivote a ambos lados y apriete el perno a 20 Nm. Si se repite, añada un pasador de posicionamiento o un segundo punto
Humedad dentro de la luminaria	Todas	Junta dañada, frontal dañado, o agua infiltrada a través del conector	No la abra. Devuélvala a JEL Products, sección 12.4, y compruebe el conector de todas las demás luminarias de esa máquina
Depósito verde en los contactos	Todas	Ha habido agua en el conector	Sustituya el conector complementario, localice la vía de entrada y compruebe si la rutina de lavado dirige un chorro hacia él
Corrosión en la carcasa	Todas	Recubrimiento roto, o un entorno superior a C5	Repare el recubrimiento cuando la rotura sea pequeña. Por encima de C5 la posición necesita un producto inoxidable, el Piranha SS
La luminaria se soltó en maquinaria móvil	Todas	Vibración, y sin retención secundaria	Vuelva a montarla según el capítulo 6 con un cable de seguridad dimensionado. En un vehículo este es el modo de fallo que importa
Daños por manipulación en el frontal	Todas	La posición está expuesta a golpes	El policarbonato IK10 ya es el frontal más resistente. Cuando la posición sufra daños de manipulación reales, el producto es el Piranha
Fallo prematuro del driver, repetido	GOHT01	La temperatura ambiente de la caja del driver es superior a más 50 grados Celsius, o la caja está dentro de la zona caliente	Mida el ambiente en el driver. Reubique la caja, sección 3.3

Si la avería no figura en esta tabla, o si la acción no la resuelve, póngase en contacto con JEL Products indicando el código de artículo y el código de producción interno de la placa de características, la tensión de alimentación medida en la luminaria con carga, la temperatura ambiente, la posición en la máquina, la fecha de instalación y lo que ya haya comprobado. Véase la sección 2.5 para los dos códigos.

12 Reparación y piezas de repuesto

12.1 Qué es sustituible y qué no

Pieza	En obra
Conector complementario, DTP06	**Sí.** Un elemento de desgaste en una máquina que se lava o que vibra. Mantenga repuestos
Driver remoto, GOHT01	**Sí.** El BLD075 está fuera de la luminaria y se sustituye sin abrir la carcasa
Caja del driver, DRB-1	Sí, como unidad
Prensaestopas, versiones HT	Sí, por otro idéntico, con el mismo rango de sujeción
Soporte	Sí, como soporte completo
Cable de seguridad	Sí
Cubierta frontal	**No.** Se devuelve a JEL Products. El frontal forma parte del conjunto sellado
Placa LED, ópticas, juntas	**No.** Dentro de la carcasa sellada. Se devuelve a JEL Products
Conector en la carcasa	**No.** Forma parte del conjunto sellado. Un DTP04 dañado en la carcasa es una devolución
Cable de silicona, versiones HT	**No.** Montado y sellado en fábrica

PELIGRO, APERTURA DE LA LUMINARIA

La carcasa es un conjunto sellado. Abrirla destruye el grado de protección, anula la garantía y deja una luminaria que no se puede volver a sellar en obra. No hay ningún procedimiento en este manual que exija abrir la luminaria.

12.2 Sustitución del driver, GOHT01

1. Aísle el circuito y bloquéelo contra una reconexión. Verifique que está sin tensión.
2. Abra la caja del driver. Anote el ambiente: si está por encima de más 50 grados Celsius, la posición es el fallo y el nuevo driver también se averiará.
3. Fotografíe el cableado antes de desconectar nada.
4. Desconecte y retire el driver. Deje los conductores aislados tal como están.
5. Monte un BLD075 de repuesto de la **misma potencia programada**.
6. Vuelva a conectar según la tabla de la sección 7.3. Un conductor por borne, con punteras colocadas.
7. Ponga a tierra la caja y la bandeja. Cierre la caja y compruebe la junta.
8. Restablezca la alimentación y compruebe según el capítulo 8.

12.3 Pedido de una pieza de repuesto

Indique el **código de artículo y el número de serie** de la placa de características.

Conector complementario	Deutsch DTP06 de dos polos con cuña de bloqueo y juntas, más dos contactos de tamaño 16
Driver, GOHT01	BLD075, 90 a 305 VAC, 131 × 68 × 33,5 mm, 650 g
Caja del driver	DRB-1, 276 × 194 × 86,5 mm, 4,2 kg, IP66 e IP67
Soporte	Soporte de estribo estándar de 316L, según el tamaño de la carcasa

12.4 Devolución de una luminaria

1. Póngase en contacto con JEL Products antes de devolver nada.
2. Envíe la fotografía de la placa de características, el número de serie, la descripción de la avería y lo que se haya comprobado del capítulo 11.
3. Embale la luminaria de modo que el frontal y el conector queden protegidos.
4. No abra la luminaria antes de devolverla. Una carcasa abierta convierte un caso de garantía en un presupuesto de reparación.

En una flota de máquinas la pieza que se sustituye no es la luminaria, es el **conector complementario**. Es un elemento de desgaste allí donde las máquinas se lavan, y una máquina parada por un conector cuesta más que una caja de ellos. Pida repuestos junto con las luminarias.

13 Desmontaje y eliminación

13.1 Puesta fuera de servicio de la luminaria

1. Aísle la alimentación y bloquéela. En una máquina eso significa el seccionador de batería o el circuito. Verifique que el circuito está sin tensión.
2. En la gama HT, deje que la luminaria y su cable se enfríen hasta poder tocarlos y espere a que se libere la zona. No da ningún aviso visual de que sigue caliente.
3. Libere el cierre del conector complementario y desconéctelo, o desconecte en la caja del driver en un GOHT01. No separe nunca una conexión con carga.
4. Sujete la luminaria y libere la retención secundaria al final, no al principio.
5. Suelte el perno M8 del pie manteniendo la luminaria sujeta en todo momento.
6. Tape el conector y el extremo del cable, y etiquete la luminaria con su posición y su código de artículo antes de que salga de la máquina. Si se va a reinstalar, embálela en su caja original, apoyada sobre el frontal y nunca sobre la parte trasera.

> **ADVERTENCIA, TRABAJOS EN ALTURA**
> El desmontaje es el momento en que una luminaria se cae. Tenga a la segunda persona en la plataforma antes de aflojar nada y mantenga despejada la zona inferior. Por ligero que sea, un Goby que cae de una pluma aterriza igualmente sobre alguien.

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 el soporte de 316L son materiales reciclables; la placa LED, el driver de un GOHT01, el conector y el cable van a residuos electrónicos. Separe la carcasa de la electrónica en el centro de reciclaje y no en campo. El Goby no contiene mercurio ni plomo por encima de los límites RoHS.

Glosario

Ángulo de haz	Ángulo completo entre las direcciones en las que la intensidad ha caído al 50 por ciento del máximo. El ángulo de campo utiliza el 10 por ciento
BIC	Versión bicolor, 4000 K con ámbar 2200 K, conmutada desde la alimentación
C5	Categoría de corrosividad según ISO 9223, industrial y marina
Cd · A	Coeficiente de arrastre multiplicado por el área expuesta al viento, la cifra utilizada para la carga de viento
CLD	Crane Light Director, el sistema orientable de iluminación de pluma que lleva el Goby
CRI, Ra	Índice de reproducción cromática
DALI-2	Protocolo digital direccionable de control de iluminación, en el GOHT01
DTP04, DTP06	El conector Deutsch de dos polos de la carcasa y su mitad complementaria en el cable de la instalación
Distancia de riesgo	La distancia a partir de la cual la luminaria es del grupo de riesgo 1 según IEC/TR 62778
HT	Gama de alta temperatura
IK	Clasificación de impacto según IEC 62262
ISO 20653	La norma de estanquidad para vehículos de carretera, de la que procede el ensayo IP69K
L90B05	El 90 por ciento de la salida inicial se mantiene en el 95 por ciento de las unidades
MCB	Interruptor automático miniatura
NTC	Coeficiente de temperatura negativo, el sensor de temperatura de la luminaria
PWM	Modulación por ancho de pulso, un método de regulación
SiHF-OB	Cable de silicona resistente al calor, utilizado en la gama de alta temperatura
Ta	Temperatura ambiente
Tc	Temperatura de carcasa del driver, no la temperatura ambiente
ULOR	Proporción de flujo luminoso hacia arriba
Cuña de bloqueo	El inserto naranja de un conector DTP que retiene los contactos
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 son conformes con los requisitos esenciales de las directivas siguientes. La Goby Series figura en su alcance de producto como **Goby Series, GO-9, GO-6 y GO-3 incluidas las versiones HT**, 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

Familia	Carcasa	Parte eléctrica y juntas
Goby, los cuatro niveles de salida	5 años en la luminaria completa	
Goby Mini	5 años en la luminaria completa	
Alta temperatura	5 años en la luminaria completa, hasta más 120 grados Celsius en el GOHT01 y más 110 en el GOHT02	
Conector complementario	Un elemento de desgaste en una máquina lavada o que vibra, no una pieza en garantía	

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, cuando el conector de la carcasa se ha cortado o modificado, cuando se ha conectado la red a una versión estándar, cuando la alimentación estaba fuera del rango indicado en la placa de características, cuando el par de temperatura de un GOHT01 se ha desconectado o cortocircuitado, cuando el driver se ha instalado dentro de una zona caliente o con un ambiente superior a más 50 grados Celsius, cuando se ha limpiado fuera de los límites de la sección 10.3, 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 Goby, los cuatro niveles de salida DC	Página de producto
Ficha técnica del Goby Mini	Página de producto
Ficha técnica del Goby HT	Página de producto
Documentación del Crane Light Director	Bajo pedido
Archivos fotométricos por óptica, EULUMDAT e IES, incluido el archivo mixto de 2 × 14 más 1 × 14 por 46	Página de producto
Planos acotados, DXF y STEP	Bajo pedido
Manual de la caja del driver, DRB-1	Bajo pedido
Declaración de conformidad firmada	Previa solicitud y con la documentación del proyecto
Informes de ensayo e inspección, véase la sección 3.4	Bajo pedido

14.4 Lo que sustituye este manual

Esta edición sustituye a todas las instrucciones de funcionamiento anteriores del Goby, incluida la instrucción de funcionamiento Goby de DCbright y la hoja separada del GO-9-65DC-24-DUAL-ULTRA. Cuando un documento anterior y este manual no coincidan, se aplica este manual.

Se corrigen cuatro puntos frente a documentos en circulación: los códigos de artículo del 6 y del Mini son **GODC03** y **GODC01** y no GODC04 y GODC02; el Goby Mini tiene **90,5 mm de altura sobre el soporte** y los 70 mm de la ficha técnica son la altura de la carcasa; la garantía es de **5 años** y no los 3 años impresos en la instrucción de funcionamiento de 2026; y la vida útil se indica como **TM-21 L90B05 por encima de 360.000 h a 50 grados Celsius**, no como las cifras LM70 de hasta 1.262.596 h que aparecen en ese documento.

> **NOTA**
> Si dispone de una copia impresa, compruebe la revisión de la portada con la versión de la página de producto antes de fiarse de una cifra. Un manual en un archivo de obra 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, las fichas técnicas y la versión actual de este manual.

jelproducts.nl/es/productos/goby

DOCUMENTO

Número	MAN-GOS-ES
Revisión	1
Fecha	4 de septiembre de 2026
Idioma	Inglés
Se aplica a	GODC07, GODC06, GODC05, GODC03, GODC01, GOHT01, GOHT02
Páginas	Véase el pie de página