JEL PRODUCTS
SUSTAINABLE | LIGHTING | SOLUTIONS

HANDLEIDING

Goby Series

Compacte LED werklamp, één handleiding voor drie families: de Goby in vier lichtniveaus, de Goby Mini en de hoge temperatuur reeks.

DOCUMENT	REVISIE	DATUM	TAAL
MAN-GOS-NL	1	04 / 09 / 2026	NL



Lees dit voor de installatie · Bewaar voor later gebruik · Alleen voor vakbekwaam personeel

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

JEL Products B.V. · Ampèrestraat 19e · 3861 NC Nijkerk · Nederland · jelproducts.nl

Inhoud

Deze handleiding geldt voor de hele Goby Series. Het meeste van wat volgt is van toepassing op elke uitvoering, omdat de beugel, de connector en de optieken gemeenschappelijk zijn. Waar een paragraaf voor één familie geldt, wordt die familie in de kop of in de regel genoemd.

VOORDAT U BEGINT

1	**Over dit document**	Voor wie het bedoeld is, symbolen, gevarenklassen, revisiehistorie
2	**Het product**	De drie families, beoogd gebruik, artikelcodes, het typeplaatje
3	**Technische gegevens**	Specificatie per uitvoering, afmetingen, gewicht en windbelasting, normen
4	**Veiligheid**	Elektrisch, optisch, vallen, hete oppervlakken, en wat nooit mag

INSTALLATIE

5	**Voorbereiding**	Transport, opslag, leveringsomvang, gereedschap, uitpakken
6	**Mechanische montage**	De beugel met één bout, de Crane Light Director, borging, aanhaalmomenten, richten
7	**Elektrische installatie**	De DTP04 connector, DC bedrading, het hoge temperatuur systeem, kabelwartels, kabellengte
8	**Inbedrijfstelling**	Controles voor het inschakelen, eerste inschakeling, definitief richten
9	**Bediening en dimmen**	Wat elke uitvoering aankan, en hoe de bi-colour uitvoering wordt omgeschakeld

GEDURENDE DE LEVENSDUUR

10	**Onderhoud**	Interval, inspectie, reiniging, de connector en het HT protocol
11	**Storingen verhelpen**	Symptoom, waarschijnlijke oorzaak, actie
12	**Reparatie en reserveonderdelen**	Wat op locatie vervangbaar is en wat terug naar JEL Products gaat
13	**Demontage en afvoer**	De armatuur buiten bedrijf stellen, WEEE, verklarende woordenlijst
14	**Bijlage**	Conformiteitsverklaring, garantie, contact en documenten

WELKE UITVOERING HEBT U

Code op het label	Uitvoering
GODC07	Goby Ultra, 8.200 lm, 20 tot 32 VDC
GODC06	Goby Pro, 7.200 lm, 9 tot 32 VDC
GODC05	Goby 9, 6.300 lm, 9 tot 32 VDC
GODC03	Goby 6, 4.600 lm, 9 tot 32 VDC
GODC01	Goby Mini, 2.300 lm, 9 tot 32 VDC
GOHT01	Goby HT, AC, externe BLD075 driver
GOHT02	Goby HT, DC, drivers ingebouwd

De code staat op het typeplaatje aan de achterzijde van de behuizing. Paragraaf 2.5 legt het typeplaatje uit, inclusief de tweede code die geen artikelnummer is.

PRODUCTPAGINA

Lichtbestanden per optiek, tekeningen, de datasheets en de actuele versie van deze handleiding.

jelproducts.nl/nl/producten/goby

BEWAAR DEZE HANDLEIDING

Bewaar hem bij de machine of locatiedocumentatie en geef hem door aan iedere persoon die aan het armatuur werkt.

1 Over dit document

Lees deze handleiding en begrijp de veiligheidsinstructies voordat u de armatuur installeert, gebruikt of onderhoudt. Als u dat niet doet, kan dat ernstig of dodelijk letsel tot gevolg hebben.

1.1 Voor wie dit document bedoeld is

Deze handleiding is bedoeld voor de koper, de installateur, de onderhoudsmonteur en de eindgebruiker. Montage, installatie, inbedrijfstelling en onderhoud mogen alleen worden uitgevoerd door een vakbekwaam persoon: iemand met een elektrotechnische opleiding die de hier beschreven risico's kan onderkennen en de gevaren die tijdens het werk ontstaan kan vermijden.

Iedereen die aan de armatuur werkt, moet deze waarschuwingen hebben gelezen en moet ze naleven. Bewaar de handleiding gedurende de levensduur van de installatie.

1.2 Gevarenklassen

De veiligheidsinformatie in deze handleiding is ingedeeld in klassen. De klasse geeft aan hoe ernstig het gevolg is als de instructie wordt genegeerd.

GEVAAR

Een gevaar met een hoog risiconiveau dat, als het niet wordt vermeden, leidt tot de dood of ernstig letsel.

WAARSCHUWING

Een gevaar met een gemiddeld risiconiveau dat, als het niet wordt vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel.

VOORZICHTIG

Een gevaar met een laag risiconiveau dat, als het niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of matig letsel.

OPMERKING

Informatie die van belang is voor een correct resultaat maar die geen verband houdt met een gevaar.

1.3 Symbolen



Elektrisch gevaar
Spanningvoerende delen. Maak de voeding spanningsvrij voordat u aan de armatuur werkt.



Algemeen gevaar
Beschreven in de tekst naast het symbool.



Optische straling
Kijk niet in de brandende lichtbron.



Heet oppervlak
Hogetemperatuurserie. De behuizing bereikt de procestemperatuur.



Beknellingsgevaar
Bewegende delen tijdens montage en richten.



Twee personen
Deze stap moet door twee personen worden uitgevoerd.



Lees de handleiding
Lees en begrijp hem voor gebruik.



Aarde
Klem voor de aardader.



CE-markering
Voldoet aan de toepasselijke Europese wetgeving.



Gescheiden inzameling
Geen ongesorteerd huishoudelijk afval.

1.4 Feedback

De nieuwste versie staat op de productpagina. Vindt u een fout, schrijf dan naar info@jelproducts.nl. Wij corrigeren liever een zin dan dat een installateur moet gokken.

1.5 Revisiehistorie en wat deze uitgave vervangt

Goby armaturen worden al van voor 2024 geleverd en er bestaan eerdere uitgaven. **Deze uitgave vervangt ze alle, waaronder de DCbright Goby gebruiksaanwijzing van 11 maart 2026** en het afzonderlijke blad voor de GO-9-65DC-24-DUAL-ULTRA. Waar een ouder document en deze handleiding van elkaar afwijken, geldt deze handleiding.

Datum	Revisie	Wijziging
Voor 2026	-	Eerdere uitgaven, per uitvoering uitgegeven. Vervangen
11 maart 2026	-	Gebruiksaanwijzing DCbright Goby, en het afzonderlijke blad voor de bi-colour uitvoering van de Ultra van 24 februari 2026. Vervangen
4 september 2026	1	Eerste uitgave van de gecombineerde handleiding, die de vier lichtniveaus, de Goby Mini en de hoge temperatuur reeks in één document behandelt. Herschreven volgens de handleidingstandaard van JEL Products. **Gecorrigeerd ten opzichte van de instructie van 2026:** de artikelcodes voor de 6 en de Mini zijn GODC03 en GODC01, de garantie is 5 jaar en niet 3, en de levensduur wordt opgegeven als TM-21 L90B05 en niet als de daar afgedrukte LM70 waarden

2 Het product

De Goby is een compacte LED werklamp met de drivers op de board en een Deutsch DTP04 connector in de behuizing gemonteerd. Hij is ontworpen om met één bout en één stekker op een machine, een voertuig of een constructie te worden gemonteerd, en wordt gespecificeerd waar een floodlight te groot is en een voertuiglamp niet is gebouwd om lang mee te gaan.

2.1 De drie families

Dezelfde beugel, hetzelfde enkele bevestigingsgat, dezelfde connector en dezelfde optieken. Wat verschilt is de maat van de behuizing en, bij de hoge temperatuur uitvoeringen, de driver en de kabel.



Goby. Vier lichtniveaus in één behuizing van 120 bij 120 mm, 4.600 tot 8.200 lm, 1,8 kg. GODC07, GODC06, GODC05 en GODC03



Goby Mini. Hetzelfde product in een behuizing van 112 bij 70 mm, 2.300 lm, 1,1 kg. GODC01



Hoge temperatuur. Geschikt tot plus 120 graden Celsius, 2.600 lm bij 13 W, glasfront, siliconenkabel. GOHT01 en GOHT02

	Goby	Goby Mini	Hoge temperatuur
Basisartikelcode	GODC07 · GODC06 · GODC05 · GODC03	GODC01	GOHT01 · GOHT02
Lichtstroom	8,200 · 7,200 · 6,300 · 4,600 lm	2,300 lm	2,600 lm
Vermogen	65 · 55 · 55 · 35 W	18 W	13 W
Lichtrendement	126 · 131 · 115 · 131 lm/W	128 lm/W	200 lm/W
Omgevingstemperatuur	minus 45 tot plus 50 °C	minus 45 tot plus 50 °C	minus 45 tot plus 120 °C op AC, plus 110 °C op DC
Behuizing	Gegoten aluminium, e-coating Titanium Black, 120 × 120 mm	Gegoten aluminium, e-coating Titanium Black, 112 × 70 mm	Gegoten aluminium, e-coating, 120 × 120 mm
Front	Polycarbonaat IK10, chemisch gehard glas IK09 op aanvraag	Polycarbonaat IK10, chemisch gehard glas IK09 op aanvraag	Chemisch gehard glas IK09, of borosilicaat
Optieken	14, 38, 69 en 14 bij 46 graden, of .NOP zonder lenzen	14, 38, 69 en 14 bij 46 graden, of .NOP zonder lenzen	Geen, 120 graden zeer breed
Voeding	9 tot 32 VDC. De Ultra 20 tot 32 VDC	9 tot 32 VDC	90 tot 305 VAC op GOHT01, 9 tot 32 VDC op GOHT02
Driver	Op de board in de behuizing	Op de board in de behuizing	Externe BLD075 op GOHT01, op de board op GOHT02
Aansluiting	Deutsch DTP04 in de behuizing, geen kabel	Deutsch DTP04 in de behuizing, geen kabel	SiHF-OB siliconenkabel, 15,0 m
Indringing	IP66, IP67, IP68, IP69K	IP66, IP67, IP68, IP69K	IP66, IP67, IP68, IP69K
Gewicht incl. beugel	1.8 kg	1.1 kg	1,8 kg, driver apart op GOHT01
Garantie	5 jaar complete armatuur	5 jaar complete armatuur	5 jaar tot plus 120 °C

De Goby en de Goby Mini hebben dezelfde optieken en dezelfde connector, zodat een machine beide kan dragen zonder een tweede kabelspecificatie. De Pro en de 9 gebruiken verschillende LED's op hetzelfde vermogen van 55 W: de Pro is de voorkeursuitvoering, de 9 is voor een budget dat iets minder licht kan accepteren. De hoge temperatuur uitvoeringen hebben hun eigen fotometrie, zonder optiek, omdat de behuizing te klein is om er een te dragen.

2.2 Beoogd gebruik

De Goby is bedoeld voor permanente of semipermanente professionele installatie als werklamp of machinelamp, buiten of binnen, op een constructie, een machine, een voertuig of een vaartuig, binnen het omgevingstemperatuurbereik en het voedingsbereik van de uitvoering die u heeft. Hij wordt gemonteerd met de meegeleverde beugel en wordt gericht volgens een lichtontwerp. Typische toepassingen:

Familie	Waar hij wordt gebruikt
Goby, alle vier de lichtniveaus	Gieken en contragewichten van mobiele kranen, service en bergingsvoertuigen, graafmachines, laadschoppen en dumpers, land en bosbouwmachines, overstortpunten van transportbanden en brekers, machine en pompkamers, sleepboten en werkboten, OEM integratie op machines met 12 en 24 V DC, containerhandlingmaterieel, boor en heistellingen, vuilniswagens, gladheidsbestrijdingsvoertuigen
Goby Mini	Hetzelfde werk waar minder ruimte is: bordessen en trappen, cabinedaken en spiegelarmen, inspectieposities op een machine, laadperrons en laadkleppen, landbouwwerktuigen, kleine werkboten en RIB's, masten van heftrucks en verreikers, aanhangers en wissellaadbakken, elke positie waar een behuizing van 120 mm niet past
Hoge temperatuur	Ovens en drogers, ovenbordessen en laadvloeren, verflijnen en uithardtunnels, asfalt en bitumeninstallaties, bordessen bij ovens en klinkerkoelers, ketelhuizen, gieterijen en smederijen, glasfabrieken, levensmiddelenlijnen met hete washdown, machinekamers boven plus 50 graden Celsius, elke positie waar een standaardarmatuur boven zijn omgevingstemperatuurgrens komt

2.3 Waar de armatuur niet voor bedoeld is

De volgende toepassingen vallen buiten het beoogd gebruik. Zij vallen niet onder de garantie en zijn in verschillende gevallen onveilig.

- **Explosieve atmosferen.** Geen enkele Goby is ATEX of IECEx gecertificeerd. Geen ervan mag in een gezoneerd explosiegevaarlijk gebied worden geïnstalleerd.
- **Netspanning op een standaarduitvoering.** Elke standaard Goby en de Goby Mini is een armatuur van 9 tot 32 V DC. AC bestaat alleen in de GOHT01, en daar gaat het net naar de externe driver, nooit naar het armatuur.
- **Een 48 V systeem.** Geen enkele uitvoering van de Goby is geschikt voor 48 V. Op een 48 V machine voedt een DC naar DC omvormer het armatuur, of wordt in plaats daarvan de DarkLicht reeks gespecificeerd.
- **De Ultra op een 12 V systeem.** De GODC07 begint bij 20 V. Op 12 V werkt hij niet, en op een 24 V systeem dat onder belasting wegzakt valt hij uit waar een Pro dat niet doet.
- **Omgevingstemperatuur boven plus 50 graden Celsius** voor de standaarduitvoeringen, en boven de grenswaarde van een hoge temperatuur uitvoering: plus 120 op de GOHT01 en plus 110 op de GOHT02.
- **Vast aansluiten.** De DTP04 in de behuizing maakt deel uit van het afgedichte geheel. Hem afknippen en het armatuur vast aansluiten vernielt de afdichting op het enige punt waar de behuizing naar buiten open is.
- **Meerdere armaturen doorlussen op één aderpaar** dat voor één armatuur is gedimensioneerd. Het eerste aderpaar in de reeks voert de stroom van alle armaturen.
- **Permanente onderdompeling.** IP68 is als testklasse aangetoond, niet als continue bedrijfsomstandigheid. IP69K dekt washdown, niet onderdompeling.
- **Wegverlichting of voertuigsignalering.** Een Goby is een werklamp. Hij is geen koplamp, achteruitrijlamp of zwaailicht, en naar voren gerichte werklampen zijn op de openbare weg gereglementeerd.
- **Nood of vluchtwegverlichting.** Geen enkele Goby heeft een noodstroomaccu of een zelftest.
- **Bedrijf met een beschadigde behuizing, front, connector of beugel**, of op de GOHT01 met een andere driver dan de voor dat armatuur meegeleverde driver.

2.4 Artikelcodes

GODC07-65K.38

GODC07	Goby Ultra, 8.200 lm, 65 W, 20 tot 32 VDC, 24 V nominaal
GODC06	Goby Pro, 7.200 lm, 55 W, 9 tot 32 VDC, 12 en 24 V nominaal
GODC05	Goby 9, 6.300 lm, 55 W, 9 tot 32 VDC
GODC03	Goby 6, 4.600 lm, 35 W, 9 tot 32 VDC
GODC01	Goby Mini, 2.300 lm, 18 W, 9 tot 32 VDC
GOHT01	Goby HT, AC 90 tot 305 VAC, externe BLD075 driver
GOHT02	Goby HT, DC 9 tot 32 VDC, drivers ingebouwd
65K to 22K	6500, 5000, 4000, 2700 K, amber 2200 K. HT: alleen 6500, 4000, 2700 K
BIC	Bi-colour 4000 K met amber 2200 K, in bedrijf omschakelbaar, paragraaf 9.3. Niet op HT
.14 .38 .69 .14x46	Optiek. Lenscombinaties binnen één armatuur zijn mogelijk
.NOP	Geleverd zonder lenzen, 136 graden zeer breed

DC uitvoeringen werken met een vaste constante stroom, dus een ander vermogensniveau is maatwerk en geen instelling. De vier lichtniveaus zijn vier producten. Het frontmateriaal, de tegenconnector en de optie Ra 80 of Ra 90 worden bij de order bevestigd en maken geen deel uit van de code.

Er is geen 316L uitvoering van de Goby. Voor een roestvaste behuizing in deze maatklasse zie de Piranha SS, en voor een positie met zware mechanische schade zie de Piranha.

2.5 Het typeplaatje, en de tweede code daarop

Het typeplaatje op de achterzijde van de behuizing bevat de artikelcode, de elektrische gegevens, de beschermingsklasse, de beschermingsgraad en het serienummer. Het toont ook een **tweede code die geen artikelnummer is en die niet overeenkomt met wat u heeft besteld**. Dat is juist en het is met opzet.

> **OPMERKING**
>
> De tweede code is een interne productiecode van JEL Products, zoals GO-9-65DC-24-ULTRA. Daarin liggen de specifieke gemonteerde printplaat, de productiebatch en de productiedatum vast. Wij gebruiken hem voor traceerbaarheid, voor garantie en voor service. Hij bevat geen informatie die u nodig heeft om een armatuur te specificeren, te bestellen of na te bestellen.

Vermeld beide codes wanneer u ons over een armatuur benadert. De artikelcode vertelt ons wat het is. De interne code vertelt ons precies welk exemplaar het is, welke board erin zit en wanneer het is gebouwd, en dat is meestal wat een servicevraag in één telefoontje in plaats van drie afhandelt. **Fotografeer het label voordat u het armatuur monteert:** op een machine komt het uiteindelijk tegen een constructie aan te zitten.

> **WAARSCHUWING, DE ULTRA BEGINT BIJ 20 V**
>
> De Ultra, GODC07, heeft een voedingsbereik van **20 tot 32 VDC**. Elke andere uitvoering werkt van **9 tot 32 VDC**. De behuizingen zijn identiek. **Lees het bereik op het label, niet de vorm van de behuizing**, en controleer het tegen de machinevoeding voordat u aansluit.



De achterzijde van de Goby: de koelribben, de beugel, het typeplaatje en de DTP04 connector in het achtervlak

3 Technische gegevens

Alle waarden gelden voor de standaardconfiguratie bij 25 graden Celsius omgevingstemperatuur, inclusief lensverliezen en driververbruik. Een liggend streepje betekent dat de vermelding niet voor die uitvoering geldt.

	GODC07 Ultra	GODC06 Pro	GODC05 de 9	GODC03 de 6	GODC01 Mini	GOHT01 en GOHT02
PRESTATIES						
Lichtstroom	8,200 lm	7,200 lm	6,300 lm	4,600 lm	2,300 lm	2,600 lm
Opgenomen vermogen	65 W	55 W	55 W	35 W	18 W	13 W
Lichtrendement	126 lm/W	131 lm/W	115 lm/W	131 lm/W	128 lm/W	200 lm/W
Kleurtemperatuur	6500 K, 5000 K, 4000 K, 2700 K, amber 2200 K, en bi-colour 4000 K met amber 2200 K					6500, 4000 of 2700 K. Geen amber en geen bi-colour
Kleurweergave	Ra boven 70 standaard, Ra 80 of Ra 90 op aanvraag					
Optieken	14, 38, 69 en 14 bij 46 graden, of .NOP zonder lenzen bij 136 graden					Geen, 120 graden zeer breed
Opwaartse lichtstroomverhouding	0 procent bij nulkanteling					
ELEKTRISCH						
Voedingsspanningsbereik	20 tot 32 VDC, 24 V nominaal	9 tot 32 VDC, 12 en 24 V nominaal			9 tot 32 VDC, 12 en 24 V nominaal	90 tot 305 VAC op GOHT01. 9 tot 32 VDC op GOHT02
Stroomopname	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	DC drivers op de board in de behuizing. Geen externe box					GOHT01: externe BLD075, 131 × 68 × 33,5 mm, 650 g, past in de DRB-1. GOHT02: ingebouwd
Omgekeerde polariteit en overspanning	Beveiligd					Beveiligd. Op GOHT01 ook 6 kV fase naar fase en 10 kV fase naar aarde, IEC 61000-4-5
Vermogensfactor bij volle last	-					Boven 0,9 bij 65 tot 100 procent belasting op GOHT01
Dimmen	Op aanvraag					0 tot 10 V, PWM of DALI-2 op GOHT01. Op aanvraag op GOHT02
TEMPERATUUR EN LEVENSDUUR						
Omgevingstemperatuur	minus 45 tot plus 50 graden Celsius					minus 45 tot plus 120 graden Celsius op GOHT01, plus 110 op GOHT02
LED-levensduur, TM-21 L90B05	boven 360.000 h bij 50 °C					Zie de reeks in paragraaf 3.3

3 Technische gegevens, vervolg

	Goby, alle vier de lichtniveaus	Goby Mini	Goby HT
CONSTRUCTIE			
Behuizing	Gegoten aluminium, minder dan 0,08 procent koper		
Oppervlakteafwerking	Conversielaag plus tweelaags e-coating op titaanbasis, Titanium Black		Dezelfde e-coating
Beugel	Hoogvast roestvast staal 316L, onbeperkte rotatie van minus 60 tot plus 30 graden		
Front	Polycarbonaat IK10 standaard, chemisch gehard glas IK09 op aanvraag		Chemisch gehard glas IK09, of borosilicaatglas
Beschermingsklasse	Klasse II		
Beschermingsgraad	IP66, IP67, IP68 en IP69K, elke klasse afzonderlijk getest, dus IP69K impliceert geen IP68		
Slagvastheid	IK10 met polycarbonaat, IK09 met glas, IEC 62262		IK09, bepaald door het front
Corrosieklasse	C5 industrieel en maritiem, ISO 9223. Er is geen 316L uitvoering; zie de Piranha SS		
Trilling en schok	6 G bij resonantiefrequentie, IEC 60068-2-6. Schokgetest volgens IEC 60068-2-27		
AANSLUITING, AFMETINGEN EN GARANTIE			
Aansluiting	**Tweepolige Deutsch DTP04 connector in de behuizing gemonteerd. Er is geen kabel.** De tegenconnector is als accessoire verkrijgbaar en wordt niet standaard meegeleverd		SiHF-OB hittebestendig silicone, 15,0 m. Vier aders op GOHT01, 2 × 1,0 plus 2 × 0,5 mm². Twee aders op GOHT02, 2 × 1,0 mm²
Afmetingen	120 × 141 × 79 mm inclusief beugel. Behuizing 120 × 120 mm	112 × 90,5 × 60 mm inclusief beugel. Behuizing 112 × 70 mm	120 × 141 × 79 mm inclusief beugel
Bevestiging	Eén gat van Ø 8 mm in het midden van de beugelvoet, 17,5 mm van de voorrand van een voet van 35 mm diep		Hetzelfde enkele gat van Ø 8 mm
Gewicht	1,8 kg inclusief beugel	1,1 kg inclusief beugel	1,8 kg inclusief beugel, driverbox apart
Opslagtemperatuur	minus 45 tot plus 50 graden Celsius, droog, in de originele verpakking		
Garantie	5 jaar op de complete armatuur		5 jaar tot plus 120 graden Celsius op GOHT01 en tot plus 110 graden Celsius op GOHT02

VASTE LICHTOPBRENGST, DOOR ONTWERP

DC uitvoeringen werken met een vaste constante stroom, dus een ander vermogensniveau is maatwerk en geen instelling. De vier lichtniveaus zijn vier producten: de Pro en de 9 gebruiken verschillende LED's op hetzelfde vermogen van 55 W, en de Ultra is de enige uitvoering die bij 20 V begint in plaats van bij 9 V.

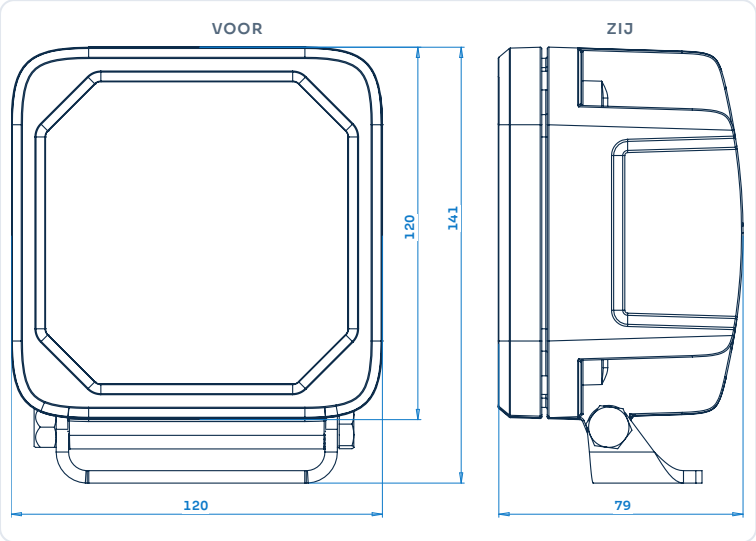
> **OPMERKING, EEN STANDAARD GOBY HEEFT GEEN KABEL EN GEEN KABELWARTEL**
>
> De standaard Goby en de Goby Mini worden geleverd met een **tweepolige Deutsch DTP04 connector in het achtervlak en zonder kabel**. Niets om te leiden, niets om in te korten, niets om op een machine te beschadigen. De tegenconnector, een DTP06 met een wiggenvergrendeling en twee afdichtingen, is een accessoire: **bestel hem samen met het armatuur**, anders arriveert het armatuur zonder mogelijkheid om het aan te sluiten.

DRIE DINGEN DIE DIT PROGRAMMA NIET DOET

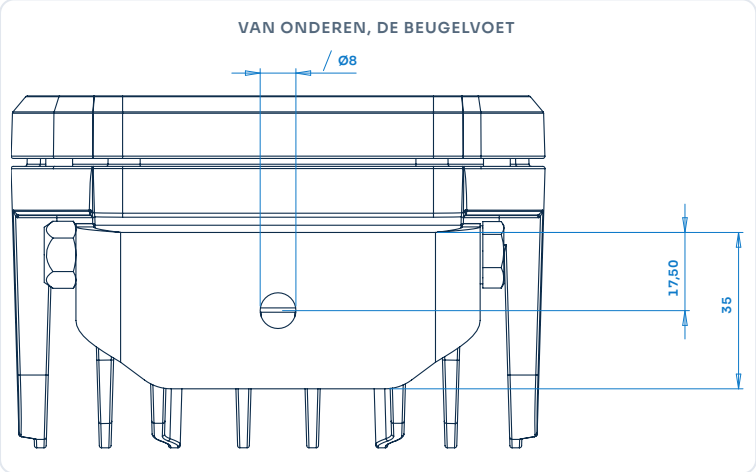
316L behuizing	Niet leverbaar op de Goby. Voor een roestvaste behuizing in deze maatklasse zie de Piranha SS
HT-optieken	Niet mogelijk: de behuizing is te klein om er een te dragen, dus beide hoge temperatuur uitvoeringen zijn 120 graden zeer breed. Voor hoge temperatuur met een optiek zie de Barracuda HT of de Orca HT
Netspanning op een standaarduitvoering	Elke standaard Goby is een armatuur van 9 tot 32 V DC. AC bestaat alleen in de HT uitvoering

3.1 Afmetingen, gewicht en windbelasting, Goby

Alle tekeningen zijn bemaat in millimeters. DXF en STEP modellen zijn op aanvraag beschikbaar. Alle vier de lichtniveaus hebben deze afmetingen, en de hoge temperatuur uitvoering ook.



Goby, voor en zij. Behuizing 120 × 120 mm, 141 mm hoog inclusief de beugel, 79 mm diep



De beugelvoet van onderen. Eén gat van Ø 8 mm in het midden, 17,5 mm van de voorrand van een voet van 35 mm diep

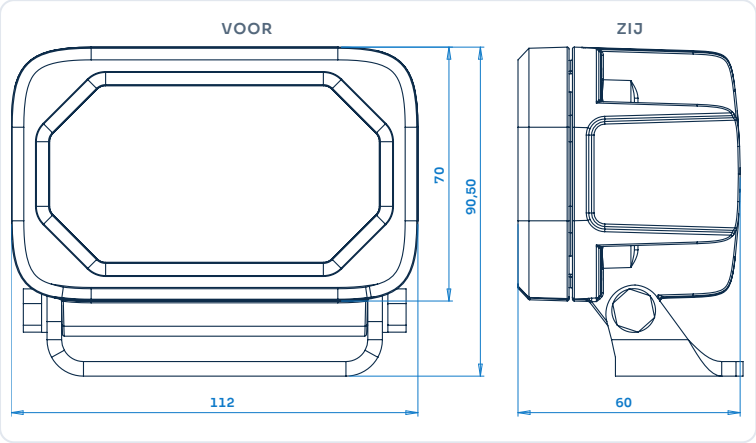
AFMETINGEN, VAN DE TEKENING	
Behuizing	120 × 120 mm, w × h
Met beugel	120 × 141 × 79 mm
Beugelvoet	35 mm diep
MONTAGE-INTERFACE	
Bevestigingsgat	1 × Ø 8 mm, in het midden van de voet
Gatpositie	17,5 mm van de voorrand van de voet
Boutmaat	M8, klasse 8.8 of beter. 20 Nm, zie paragraaf 6.6
Verstelling	minus 60 tot plus 30 graden, traploos
GEWICHT	
Armatuur met beugel	1.8 kg
HT, plus de driver in een DRB-1	6,0 kg als systeem
WINDBELASTING, BEREKEND UIT DE TEKENING	
Windvang	0.017 m²
Oppervlak zijaanzicht	0.011 m²
Cd · A at Cd 1.2	0.020 m²
Kracht bij 45 m/s	Circa 26 N frontaal, bij een luchtdichtheid van 1,25 kg/m³

OPMERKING, ÉÉN BOUT IS DE HELE BEVESTIGING

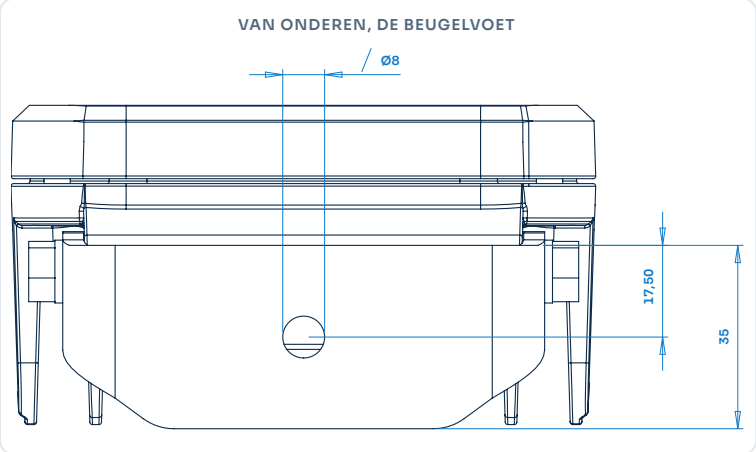
De Goby hangt aan **één M8 bout** door de voet. Daardoor is hij snel te monteren en dat is ook de reden dat de bout goed moet zijn: juiste klasse, juiste lengte, een ring onder de kop en de moer, en **aangehaald op 20 Nm**. Een bout die het gat maar net vult, laat het armatuur onder trillingen om zijn eigen as draaien.

3.2 Afmetingen, gewicht en windbelasting, Goby Mini

De Goby Mini is hetzelfde product in een kleinere behuizing: hetzelfde beugelprincipe, hetzelfde enkele bevestigingsgat van Ø 8 mm, dezelfde connector en dezelfde optieken.



Goby Mini, voor en zij. Behuizing 112 × 70 mm, 90,5 mm hoog inclusief de beugel



De beugelvoet van onderen. Hetzelfde enkele gat van Ø 8 mm, 17,5 mm van de voorrand van een voet van 35 mm diep

AFMETINGEN, VAN DE TEKENING	
Behuizing	112 × 70 mm, w × h
Met beugel	112 × 90.5 × 60 mm
Getal uit de datasheet	112 × 70 × 60 mm, wat de hoogte van de behuizing is en niet de hoogte over de beugel
Beugelvoet	35 mm diep
MONTAGE-INTERFACE	
Bevestigingsgat	1 × Ø 8 mm, in het midden van de voet, 17,5 mm van de voorrand
Verstelling	minus 60 tot plus 30 graden, traploos
GEWICHT	
Armatuur met beugel	1.1 kg
WINDBELASTING, BEREKEND UIT DE TEKENING	
Windvang	0.010 m²
Oppervlak zijaanzicht	0.005 m²
Cd · A at Cd 1.2	0.012 m²

OPMERKING, EEN VERSCHIL TUSSEN DE TEKENING EN DE DATASHEET

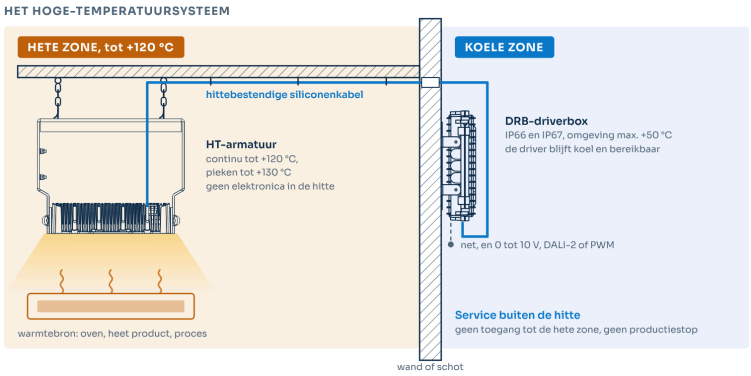
De datasheet van de Goby Mini geeft **112 × 70 × 60 mm inclusief beugel**. Op de productietekening is de 70 mm de hoogte van de **behuizing** en is de hoogte over de beugel **90,5 mm**. Gebruik 90,5 mm wanneer u de ruimte in een kast of onder een platform controleert. Dit is voor correctie op de datasheet gemeld.



Goby Mini. Drie lenzen, 2.300 lm, 1,1 kg, en dezelfde beugel en connector als de grotere behuizing

3.3 Afmetingen en levensduur, hogetemperatuurserie

Standaard industriële LED armaturen houden op bij ongeveer plus 50 graden Celsius, omdat de driver dat doet: wat in de hitte bezwijkt is de elektrolytische condensator in de driver. Bij de **GOHT01** verlaat de driver daarom de hete zone volledig en wordt hij met hittebestendige siliconenkabel met het armatuur verbonden. Bij de **GOHT02** blijven de drivers op de board, wat eenvoudiger te installeren is en waarom de grens daar plus 110 in plaats van plus 120 graden Celsius is.



Het hoge temperatuur systeem bij de AC uitvoering: alleen het armatuur staat in de hitte. De driver zit in de koele zone, in een DRB-1 of op een driverplaat, en is bereikbaar zonder de hete zone te betreden

	GOHT01, AC	GOHT02, DC
Omgevingstemperatuu	minus 45 tot plus 120 °C	minus 45 tot plus 110 °C
Voeding	90 tot 305 VAC, 50/60 Hz	9 tot 32 VDC, 0,55 A bij 24 V, 1,1 A bij 12 V
Driver	Externe BLD075, buiten de hete zone, past in de DRB-1	Op de board in de behuizing
Kabel	SiHF-OB silicone, 4 aders, 2 × 1,0 plus 2 × 0,5 mm², 15,0 m	SiHF-OB silicone, 2 aders, 2 × 1,0 mm², 15,0 m
Dimmen	0 tot 10 V, PWM of DALI-2	Op aanvraag
Lichtstroom en bundel	2.600 lm bij 13 W, 120 graden zeer breed. Er is geen optiek beschikbaar	
Afmetingen	120 × 141 × 79 mm met beugel, zoals de standaard Goby, paragraaf 3.1	
Gewicht	1,8 kg, plus 650 g driver. 6,0 kg met een DRB-1	1.8 kg



Goby HT met de siliconenkabel. Het glasfront is chemisch gehard, of borosilicaat waar het glas directe stralingswarmte krijgt

LICHTSTROOMBEHOUD BIJ VERHOOGDE OMGEVINGSTEMPERATUUR

Het kerngetal is gemeten bij 50 graden Celsius. In een hete zone is de omgevingstemperatuur bepalend, gebruik dus de regel die bij de positie past. Deze reeks geldt voor elk JEL-hogetemperatuurarmatuur.

Omgevingstemperatuur	TM-21 L90B05
plus 50 graden Celsius	360,000 h
plus 85 graden Celsius	103,000 h
plus 105 graden Celsius	71,700 h
plus 120 graden Celsius	51,400 h

WAARSCHUWING, DE OMGEVINGSTEMPERATUUR VAN DE DRIVER IS PLUS 50 GRADEN CELSIUS

Bij de AC uitvoering is het armatuur geschikt tot plus 120 graden Celsius. **De driverbox is dat niet.** Die moet in een omgevingstemperatuur van maximaal plus 50 graden Celsius staan, buiten de hete zone. Hem monteren op een wand van plus 80 graden Celsius is de meest voorkomende installatiefout bij een hoge temperatuur project.

INGEBOUWDE ZELFBESCHERMING

Een HT-armatuur beschermt zichzelf. Als de inwendige temperatuur oploopt, dimt het automatisch terug, en bij oververhitting schakelt het zichzelf uit en komt het weer terug zodra het is afgekoeld.

Die terugkoppeling is de reden dat de kabel van de GOHT01 vier aders heeft en niet twee: twee van 1,0 mm² voeren het vermogen en twee van 0,5 mm² voeren het temperatuursignaal tussen het armatuur en de driver. De aders 7, 8, 11 en 12 in paragraaf 7.2 zijn dat paar.

GEVAAR

Installeer een GOHT01 nooit met het temperatuurpaar losgenomen, kortgesloten of weggelaten in een verlengd kabeltracé. Zonder dat paar heeft het armatuur geen thermische beveiliging en werkt het zich in een hete zone voorbij zijn grenswaarde.

3.4 Normen en verificatie

Onderwerp	Norm	By
Veiligheid van de armatuur	IEC/EN 60598-1, -2-5	Intern
EMC-emissie en -immuniteit	EN 55015, EN 61547	TÜV
Maritieme EMC	IEC 60533, brug en open dek	TÜV
Indringing	IEC 60529, ISO 20653	Intern
Slagvastheid	IEC 62262, IK10 met polycarbonaat, IK09 met glas	Intern

Onderwerp	Norm	By
Trilling	IEC 60068-2-6, bij 6 G	Intern
Schok	IEC 60068-2-27	Intern
Corrosie	ISO 9223, klasse C5	Intern
Fotometrie	IES LM-79, TM-21 voor levensduur	Intern
Stoffen	RoHS, REACH	Eigen verklaring

Deze tabel geeft aan hoe het product wordt getoetst. De geharmoniseerde normen die op de conformiteitsverklaring worden genoemd, staan afzonderlijk in paragraaf 14.1. Fotobiologische veiligheid komt aan de orde in paragraaf 4.3. ISO 20653 is de norm voor beschermingsgraad bij wegvoertuigen, en dat is de relevante norm voor een machinelamp: daaruit komt de IP69K hogedruk en stoomtest. Neem voor het controleren van de echtheid van een test of inspectierapport en certificaat contact op met JEL Products via +31 (0)33 785 9809 of info@jelproducts.nl.

OPTIEKEN EN BUNDELHOEKEN

De optiek maakt deel uit van de ordercode en wordt op basis van de lichtberekening gekozen. De bundelhoek is de volledige hoek bij 50 procent van de piekintensiteit, de veldhoek bij 10 procent. Beide worden uit de IES bestanden op de productpagina gelezen.

Lens	Lichtverdeling	Bundelhoek	Veldhoek	Typische toepassing
14°	Spot, symmetrisch	13°	27°	Grote worp vanaf een giek
38°	Medium, symmetrisch	37°	69°	Werkgebied op 10 tot 30 m
69°	Breed, symmetrisch	72°	103°	Werk dichtbij, looppaden, bordessen
14 by 46°	Flare, asymmetrisch	13 by 45°	30 by 70°	Transportbanden, gangpaden, perronranden
.NOP	Zeer breed, zonder lenzen	136°	168°	Breed veld op korte afstand
HT uitvoeringen	Zeer breed, geen optiek	120°	-	Zones bij ovens en smeltovens

Lenscombinaties binnen één armatuur zijn mogelijk: de bibliotheek bevat een bestand voor de 9 met twee lenzen van 14 graden en één van 14 bij 46, de kraangiekcombinatie. Bij nul kanteling wordt niets boven de horizontaal uitgestraald; paragraaf 6.7 laat zien wat kanteling met dat gegeven doet.



De 6, GODC03. Vier lichtniveaus delen één behuizing, één beugel en één connector

WAT ELKE KLASSE HIER BETEKENT

IP69K	Hogedruk en stoomreiniging op korte afstand. Los van IP68 getest, dus **IP69K houdt IP68 niet in**
IK10	Het polycarbonaat front. Met glas is de klasse IK09, en het glas wordt gekozen om chemische weerstand of stralingswarmte, niet om slagvastheid
6 G	Bij de resonantiefrequentie, het geval dat op een dieselmachine of een kraangiek van belang is
Klasse II	Geen eigen aardader. Bij de GOHT01 worden de driverbox en de driverplaat **wel** geaard

4 Veiligheid

Dit hoofdstuk noemt de gevaren die optreden bij het installeren, gebruiken en onderhouden van een Goby, en wat u tegen elk daarvan doet. Het vervangt niet de nationale en plaatselijke voorschriften voor elektra, voertuigen en werken op hoogte die op uw locatie of uw machine van toepassing zijn.

4.1 Elektrisch gevaar

GEVAAR, SPANNINGVOERENDE DELEN

Werken aan de driver of de driverbox van een GOHT01 terwijl de voeding aan staat kan de dood of ernstig letsel veroorzaken. Schakel de voeding uit, beveilig deze tegen opnieuw inschakelen en stel vast dat het circuit spanningsloos is voordat u begint. Controleer het twee keer.

GEVAAR, NOOIT NETSPANNING OP EEN GOBY

Elke standaard Goby en de Goby Mini is een armatuur van **9 tot 32 V DC**. De GOHT01 wordt door zijn driver gevoed, en het net gaat alleen naar die driver. Netspanning op een Goby behuizing aansluiten vernielt het armatuur en levert een ernstig elektrisch gevaar op. Zie paragraaf 7.8.

- Elke Goby is een armatuur van klasse II. De behuizing wordt niet via de voeding geaard, maar bij de GOHT01 moeten de driverbox, de driverplaat en elke metalen kast correct worden geaard.
- Op een machine betekent spanningsloos maken de accuscheider of het betreffende circuit, niet alleen de schakelaar in de cabine.
- Maak de aansluiting volgens de normen die in uw land en op uw machine gelden, binnen het voedingsbereik in hoofdstuk 3. **Lees het bereik op het label voordat u aansluit: de Ultra begint bij 20 V.**
- Gebruik alleen de driver en de kabel die voor een GOHT01 zijn meegeleverd. Een andere driver kan een gevaarlijke situatie veroorzaken en doet de garantie vervallen. Houd één meter afstand tot een radio-ontvanger.

4.2 Vallende objecten

WAARSCHUWING, VALLENDE ARMATUUR

Een armatuur dat van een giek, een dak of een platform losraakt, kan iedereen die eronder staat verwonden. Controleer de constructie voor de montage en breng een secundaire borging aan overal waar het armatuur boven een looppad of een werkgebied hangt, en altijd op alles wat beweegt.

Het armatuur en de beugel wegen 1,8 kg, of 1,1 kg voor de Mini. Volgens EN 60598-1 moet de ophanging vier keer de massa kunnen dragen. **De Goby hangt aan één M8 bout**, en een beugel die op een machine aan plaatstaal is gelast, is niet automatisch sterk genoeg voor die bout bij 6 G. Laat de constructie controleren en breng daarna toch de borging aan.

4.3 Optische straling

WAARSCHUWING, OPTISCHE STRALING

Kijk nooit in de brandende lichtbron. Directe blootstelling op korte afstand kan blijvende oogschade veroorzaken.

De fotobiologische veiligheid is geclassificeerd volgens **EN 62471**, waarbij het blauwlichtrisico is beoordeeld volgens **IEC/TR 62778**. Dat geeft een **gevarenafstand**: daarbuiten valt het armatuur in risicogroep 1 en wordt bij normaal kijken geen blootstellingsgrens bereikt. **Hij volgt de optiek**, omdat hij wordt bepaald door de piekintensiteit en niet door de lichtopbrengst. De onderstaande waarden komen uit onze eigen LM-63 lichtbestanden.

Uitvoering	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 de 9	4.5 m	2.8 m	1.9 m	1.2 m	0.7 m
GODC03 de 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 en GOHT02	-	-	-	-	0.5 m

De regel op locatie. Neem **6 m** voor een spot van 14 graden en **3 m** voor alles wat breder is. Niemand werkt of staat binnen die afstand met het gezicht naar het front. Op een machine telt dat zwaarder dan het getal suggereert: een Goby op een giek of een cabinedak zit op hoofdhoogte, en een machinist die er langs loopt bevindt zich binnen de gevarenafstand, of daar rekening mee is gehouden of niet. Richt of focus met het armatuur uitgeschakeld.

Methode: de wortel uit de piekintensiteit gedeeld door de grenswaarde van de verlichtingssterkte op de grens van risicogroep 1, aangehouden op 3.500 lx voor de 6500 K LED. De Ultra met een optiek van 14 graden piekt op circa 93.000 cd, waar de 5,2 m uit voortkomt. Berekend uit onze eigen lichtbestanden, niet uit een meetrapport. Bij een lagere kleurtemperatuur is de grenswaarde hoger en de afstand korter, dus de waarde voor 6500 K is de conservatieve.

4.4 Hete oppervlakken, hogetemperatuurserie



WAARSCHUWING, HEET OPPERVLAK

Een Goby HT in een hete zone bereikt de temperatuur van zijn omgeving, tot plus 120 graden Celsius. Aanraken veroorzaakt onmiddellijk zware brandwonden. Hij blijft nog lang heet nadat de voeding is uitgeschakeld.

- Schakel de voeding uit en laat het armatuur tot handwarme temperatuur afkoelen voordat u er werk aan verricht. Beoordeel de temperatuur niet op het oog. Niemand raakt het aan zonder dat de zone is afgekoeld en vrijgegeven.
- Draag hittebestendige handschoenen en de persoonlijke beschermingsmiddelen die voor die zone zijn voorgeschreven.
- Laat nooit koud water op heet glas lopen. De thermische schok kan het front breken. Zie paragraaf 10.5.
- Breng helemaal geen water aan op een armatuur die warmer is dan plus 60 graden Celsius.
- De siliconenkabel is geschikt voor de hete zone, maar wordt zelf ook heet. Behandel de kabel als een heet oppervlak tot het punt waar hij de zone verlaat.
- De driverkast van een GOHT01 kan in bedrijf plus 90 graden Celsius bereiken, bij een omgevingstemperatuur van maximaal plus 50. Laat hem afkoelen voordat u de box opent.
- Een standaard Goby wordt ook warm: 65 W in een behuizing van 120 mm is een klein koellichaam dat hard werkt. Laat hem afkoelen voordat u hem hanteert.

4.5 Beknelling en hanteren

VOORZICHTIG, BEWEGENDE DELEN

De behuizing draait vrij tussen de armen van de beugel zodra het scharnier los is. Houd uw vingers uit het scharnier en uit de spleet tussen de behuizing en de beugel. Eén persoon kan een Goby hanteren, maar niet met één hand terwijl de andere een ladder vasthoudt.

- Draag handschoenen, veiligheidsschoenen en een veiligheidshelm tijdens montage en installatie.
- Werk niet alleen op hoogte. Gebruik goedgekeurde en vastgezette ladders, hoogwerkers of steigers, en gebruik op een machine de toegang die de machine biedt, niet de beugel en niet het armatuur.

4.6 Warmte en omgeving

- Houd ten minste 75 mm vrij achter en rond het armatuur, en 150 mm rond een driverbox. Dek het armatuur niet af en wikkel het niet in, en installeer het niet tegen isolatiemateriaal. Directe plafondmontage wordt niet aanbevolen.
- Houd de ruimte tussen de koelribben vrij. Ingesloten vuil vermindert de koeling en verkort de levensduur van de LED's. De Goby heeft geen ventilator en geen ventilatieopeningen, dus de koelribben zijn de enige koelweg.
- Installeer een standaard Goby niet bij een warmtebron die hem boven een omgevingstemperatuur van plus 50 graden Celsius brengt: een uitlaat, de uitblaas van een hydraulische koeler, een motorruimte. Gebruik voor proceswarmte de hoge temperatuur reeks.
- Stel het armatuur niet bloot aan corrosieve chemicaliën buiten zijn corrosieklasse zonder dit eerst met uw leverancier te overleggen. Er is geen 316L Goby; voor permanente zoutbelasting en proceschemie voorbij C5 zie de Piranha SS.

4.7 De armatuur neerleggen

VOORZICHTIG

Leg het armatuur op zijn **voorzijde** of op zijn beugel, op de verpakking of op een schoon zacht oppervlak. **Leg het nooit op zijn achterzijde**, de kant waarin de connector zit.

Bij de Goby zit de DTP04 connector in het **achtervlak**, tussen de koelribben, en hij steekt boven dat vlak uit. Zet u het armatuur daarop neer, dan belast u de connector precies in de richting waarvoor hij niet is ontworpen: de kraag scheurt of de afdichting wordt verstoord, de beschermingsgraad is niet langer gegarandeerd, en de schade blijkt pas bij de eerste washdown. Het front is een vlakke plaat in een verhoogd kader en draagt het gewicht zonder problemen. Het kan op grit een kras oplopen, wat cosmetisch is. Een gescheurde connectorkraag is dat niet.

OPMERKING

Houd de connector afgedopt tot de tegenconnector erop gaat. Een DTP04 met grit in de kamers dicht niet af, en grit in een pengat is de enige fout die niet zichtbaar is nadat de stekker helemaal is doorgedrukt.

4.8 Wat nooit mag

GEVAAR, OPEN DE ARMATUUR NIET

Verwijder het front of het glas niet en open de behuizing niet. De afdichting, de beschermingsgraad en de elektrische veiligheid hangen alle af van een behuizing die niet is geopend. Openen doet de garantie en de conformiteitsverklaring vervallen.

- Wijzig, repareer of open de armatuur niet. Reparaties worden uitgevoerd door JEL Products of door een bedrijf dat JEL Products daarvoor aanwijst.
- Installeer of schakel geen armatuur in met een gescheurd front, een beschadigde behuizing, beugel of connector, en gebruik het niet in de toepassingen die in paragraaf 2.3 zijn genoemd.
- Sluit geen netspanning aan op een Goby behuizing, voed een Ultra niet vanaf 12 V, en zet een Goby niet op een 48 V systeem.
- Knip de connector niet af om het armatuur vast aan te sluiten, en lus niet meerdere armaturen door op één aderpaar dat voor één armatuur is gedimensioneerd.
- Neem het temperatuurpaar op een GOHT01 niet los, sluit het niet kort en laat het niet weg. Zie paragraaf 3.3.
- Monteer het armatuur niet met een bout die het gat van Ø 8 mm niet vult, laat de secundaire borging niet weg op alles wat beweegt, en plaats de driverbox van een GOHT01 niet in de hete zone.

4.9 Nood- en uitzonderlijke situaties

- Schakel de voeding onmiddellijk uit als er een elektrische storing optreedt in een armatuur, een driver of een driverbox.
- Als een armatuur tijdens bedrijf zwaar beschadigd raakt, schakel de voeding dan onmiddellijk uit en schakel deze niet opnieuw in voordat de armatuur is vervangen of door JEL Products is vrijgegeven.
- Geen enkele Goby heeft een noodstroomaccu. Geen ervan verzorgt nood of vluchtwegverlichting.

4.10 Mogelijke gevolgen voor de gezondheid

Bij negeren	Gevolg
Werken aan een spanningvoerende driver of driverbox	Ernstig letsel of de dood door elektrische schok
Netspanning aangesloten op een Goby behuizing	Vernielde armatuur, vlambogen, brand- en schokrisico
In de brandende lichtbron kijken	Blijvende oogschade, op hoofdhoogte op een machine
Aanraken van een hete HT behuizing of de bijbehorende kabel	Onmiddellijk ernstige brandwonden
Geen secundaire borging op een giek of een voertuig	Letsel door een vallend armatuur, en een armatuur op de weg
Beugel of armatuur gebruikt als handgreep of opstap	Val van de machine, verbogen beugel
Vingers bij het scharnier	Beknelling, licht tot matig letsel
Koud water op heet glas	Gebroken front, glasscherven, verlies van beschermingsgraad
Armatuur op de achterzijde gelegd, op de connector	Gescheurde kraag, waterindringing, latere uitval
Temperatuurpaar losgenomen op een GOHT01	Geen thermische beveiliging, LED en driver draaien voorbij hun specificatie

NOOIT, OP GEEN ENKELE GOBY



Open nooit de behuizing en verwijder nooit het front

Laat de armatuur nooit op de achterzijde rusten, de kabelzijde

Draag of hang hem nooit aan de kabel

Richt nooit een hogedrukreiniger op de kabelwartel

Dek de armatuur nooit af en wikkel hem nooit in

Monteer nooit een andere driver dan de meegeleverde

5 Voorbereiding

Alles wat goed moet zijn voordat de bout erin gaat.

5.1 Transport en opslag

- Transporteer en bewaar de armatuur in de originele verpakking, op een droge plaats, bij **minus 45 tot plus 50 graden Celsius**. Dat geldt voor elke familie, ook voor de hogetemperatuurserie: de waarde van plus 120 graden Celsius is een bedrijfswaarde, geen opslagwaarde.
- Stapel pallets niet hoger dan de markering op de verpakking aangeeft.
- Zet de doos met de juiste zijde naar boven en houd het front van de grond.
- Houd de connector schoon en afgedopt tot hij wordt gebruikt. Een DTP04 met grit erin dicht niet af.
- Bij een hogetemperatuuruitvoering is de kabel 15 m lang en opgerold in de doos. Houd hem opgerold tot het tracé is uitgemeten. Siliconenisolatie is zachter dan PVC en loopt schade op door slepen.

5.2 Inhoud van de levering

1 ×	Goby armatuur in de bestelde configuratie, met de standaardbeugel gemonteerd. Standaarduitvoeringen met de DTP04 connector in de behuizing en zonder kabel; hoge temperatuur uitvoeringen met 15,0 m siliconenkabel en vrije draadeinden
1 ×	Externe BLD075 driver op de GOHT01. Los, of in een DRB-1 driverbox indien besteld
1 ×	Deze handleiding

> **WAARSCHUWING, BESTEL DE TEGENCONNECTOR**
>
> De Goby wordt geleverd met de DTP04 connector **in de behuizing en niets aan de kabelzijde**. De tegenconnector, een tweepolige Deutsch DTP06 contrastekker met een wiggenvergrendeling en twee afdichtingen, is een accessoire. Als hij niet is besteld, kan het armatuur niet worden aangesloten. Controleer de order voordat het installatieteam op de machine staat.

De inhoud verandert met de bestelde accessoires: tegenconnector, veiligheidskabel, Crane Light Director module. Montagebouten voor de constructie worden niet meegeleverd, omdat ze van de constructie afhangen. **De veiligheidskabel wordt niet standaard meegeleverd**, zie paragraaf 6.5.

5.3 Uitpakken

1. Lees het label op de doos en controleer of de artikelcode overeenkomt met wat u heeft besteld en met wat het lichtontwerp voorschrijft. Optieken en kleurtemperaturen verschillen tussen armaturen op dezelfde machine, en een Ultra en een Pro zien er identiek uit.
2. Snijd de tape langs de naden door. Duw het mes niet dieper dan de tape.
3. Til het armatuur aan de behuizing uit de doos, niet aan de beugel alleen en niet aan de kabel.
4. Controleer of de artikelcode op het typeplaatje overeenkomt met de code op de doos, noteer ook de interne productiecode, zie paragraaf 2.5, en **lees het voedingsbereik op het label**.
5. Controleer de behuizing, het front, de beugel, en de connector of de kabel en kabelwartel op scheuren, stootschade, grit in de pengaten of blootliggende aders.
6. Bewaar de verpakking tot de armatuur is geïnstalleerd en werkt. Een armatuur die retour moet, gaat in zijn eigen doos.

> **WAARSCHUWING, BESCHADIGD PRODUCT**
>
> Constateert u schade, installeer de armatuur dan niet en schakel hem niet in. Neem contact op met JEL Products.

5.4 Gereedschap

De Goby vraagt heel weinig. De lijst noemt de bout en niet een sleutelmaat, omdat de bout uw keuze is: neem een dopsleutel of ringsleutel mee die past op de M8 die u heeft gekozen.

Gereedschap	Gebruikt voor
Dopsleutel of ringsleutel voor de scharnierbouten	De kanteling op de beugel instellen
Dop- of ringsleutel voor M8	De enkele bout door de voet
Momentsleutel, 5 tot 30 Nm	De voetbout en de scharnierbouten, zie paragraaf 6.6
Deutsch DTP crimptang, contacten maat 16	De tegenconnector op de installatiekabel, paragraaf 7.1
Striptang en kabelschaar	Voorbereiden van de kabeleinden
Krimptang voor adereindhulzen	GOHT01 en GOHT02, de vrije draadeinden bij de driver of de verdeler
Twee steeksleutels voor de kabelwartel	Alleen hoge temperatuur uitvoeringen, paragraaf 7.6
Heteluchtpistool	Krimpkous over de kabelwartel, paragraaf 7.6
Spanningstester	Vaststellen dat het circuit spanningsloos is
Multimeter	De voedingsspanning onder belasting controleren, bij de connector
Isolatieweerstandsmeter	Inbedrijfstelling van een GOHT01, hoofdstuk 8
Hellingmeter, of een telefoon met hellingmeter	De kanteling instellen en vastleggen
Hittebestendige handschoenen	Alle werk in een hete zone op de HT-serie

Gebruik geen klopboor op of nabij de beugel.

NIET MEEGELEVERD MET DE ARMATUUR

Tegenconnector	Deutsch DTP06-2S met wiggenvergrendeling en afdichtingen. Een accessoire, samen met het armatuur besteld, paragraaf 7.1
Installatiekabel, standaarduitvoeringen	Gedimensioneerd volgens paragraaf 7.7, afgemonteerd in de tegenconnector
Montagebout	M8, klasse 8.8 of beter, A4 of 316 roestvast staal of thermisch verzinkt, met een ring onder de kop en de moer
Veiligheidskabel	Apart te bestellen, zie paragraaf 6.5
Krimpkous en zelfvulcaniserende tape	Voor het afdichten van de kabelwartel op een HT uitvoering, paragraaf 7.6
Schroefdraadborging	Waar de installatie het vraagt, en op een trillende machine is dat meestal zo

OPMERKING

De reden dat de gereedschapslijst een bout noemt en niet een sleutelmaat, is dat de bout uw keuze is en niet de onze. De voet biedt één gat van Ø 8 mm, en wat daardoor gaat volgt uit de constructie en de trillingen waaraan die wordt blootgesteld.

TWEE PERSONEN OF ÉÉN

Eén persoon kan een Goby dragen en monteren: 1,8 kg, of 1,1 kg voor de Mini, blijft ruim binnen wat één hand vasthoudt terwijl de andere de bout aanzet. Op hoogte blijven het twee personen, omdat de tweede persoon de ladder of de hoogwerker vasthoudt en het gereedschap aangeeft, en omdat degene op de machine niet tegelijk een armatuur moet vasthouden en klimmen.



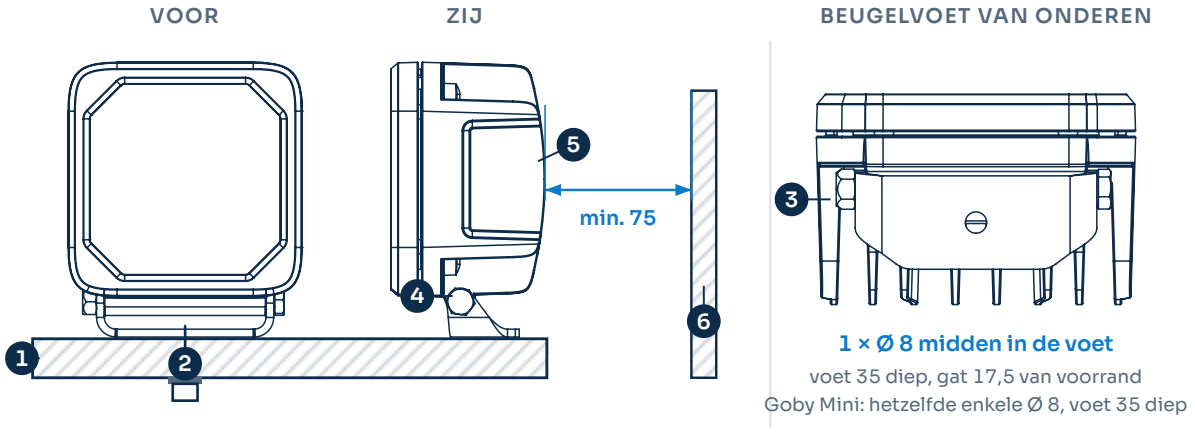
De Goby zoals geleverd: één behuizing, één beugel, één connector, en geen kabel om te leiden

6 Mechanische montage

Elke Goby wordt geleverd met de standaardbeugel gemonteerd: een hoogvaste 316L beugel die via één gat in de voet aan de constructie wordt geschroefd. Monteer eerst de beugel, stel dan de kanteling in en maak daarna de elektrische aansluiting. De procedure is voor alle drie de families identiek; de Goby Mini gebruikt hetzelfde beugelprincipe en hetzelfde enkele gat.

GEVAAR

Schakel de voeding uit en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen voordat u begint. Op een machine betekent dat de accuscheider of het circuit, niet de schakelaar in de cabine. De installatie mag alleen door een vakbekwaam persoon worden uitgevoerd.



Montageprincipe. De drie aanzichten zijn de productietekening van de Goby, alle op dezelfde schaal, inclusief de vrije ruimte erachter. De voet van de Goby Mini is dezelfde 35 mm diep met hetzelfde enkele gat van Ø 8 mm, zodat één boutpositie beide behuizingen draagt

1. Dragende constructie. Vlak, deugdelijk en gecontroleerd op vier keer het gewicht van het armatuur en zijn beugel onder de trillingen van de machine
2. Eén M8 bout door de voet, klasse 8.8 of beter, een ring onder de kop en de moer, aangehaald op **20 Nm**, paragraaf 6.6
3. Montagevoet van onderen. Eén gat van Ø 8 mm in het midden van een voet van 35 mm diep, 17,5 mm van de voorrand
4. Scharnier tussen de beugelarmen, aan elke zijde een. Draai beide los om de kanteling in te stellen, minus 60 tot plus 30 graden, traploos
5. DTP04 connector in het achtervlak, tussen de koelribben. Laat ruimte om de tegenconnector volledig door te drukken en de vergrendeling weer te ontgrendelen
6. Minimaal **75 mm** vrije ruimte achter het armatuur, hier op schaal getekend. De Goby heeft geen ventilator en geen ventilatieopeningen, dus de koelribben zijn de enige koelweg

VOORDAT U OMHOOG GAAT

- Het lichtontwerp is op locatie aanwezig, met de positie, kanteling en optiek per armatuur, en de gevarenafstand in paragraaf 4.3 is getoetst aan waar mensen lopen.
- Het montagevlak is schoon, vlak en geschikt: een voet die over een las of een rib heen ligt, is niet geklemd, ongeacht welk aanhaalmoment wordt afgelezen.
- Het draagvermogen van de constructie is bekend en toereikend voor vier keer het gewicht bij 6 G. Op een machine hoort de aan het plaatwerk gelaste beugel bij die controle.
- Het montagemateriaal is gecertificeerd en geschikt voor de omgeving: A4 of 316 roestvast staal, of thermisch verzinkt klasse 8.8.
- De kabelroute en de positie van de tegenconnector zijn bepaald, met een druppellus onder de connector.
- HT-serie: de driverpositie buiten de hete zone is gekozen en bereikbaar, paragraaf 3.3.
- Het voedingscircuit kan worden vrijgeschakeld en beveiligd.

6.1 Standaardbeugel

1. **Controleer de positie.** Volg het lichtontwerp. Controleer of het montagevlak vlak, schoon en vrij van obstakels is en of de constructie de belasting draagt.
2. **Teken het gat af en boor het,** of controleer het bestaande gat bij een retrofit. Eén gat van Ø 8,5 tot 9 mm voor een M8-bout, in een vlak waarop de voet vlak aanligt. Gebruik geen klopboor.
3. **Monteer bij een GOHT01 eerst de driverbox,** buiten de hete zone, bij een omgevingstemperatuur van ten hoogste plus 50 graden Celsius.
4. **Houd het armatuur op zijn plaats** en controleer of de voet vlak op het oppervlak aanligt.
5. **Breng de bout aan,** een ring onder de kop en de moer, A4 of 316 roestvast staal of thermisch verzinkt klasse 8.8, en **haal aan tot 20 Nm** met een momentsleutel, paragraaf 6.6.
6. **Stel de kanteling in.** Ondersteun de behuizing, draai het scharnier aan beide zijden van de beugel niet verder los dan nodig, stel de hoek uit het lichtontwerp in met een hellingmeter in plaats van op het oog, en haal beide zijden gelijkmatig aan. Het bereik is **minus 60 tot plus 30 graden**, traploos, zodat het richten volledig afhangt van hoe stevig het scharnier is geklemd.
7. **Controleer de kanteling.** Kantel niet meer dan vijftien graden boven de ontwerphoek. Daarboven is de opwaartse lichtstroomverhouding niet langer nul, zie paragraaf 6.7. Noteer de hoek.
8. **Breng de secundaire borging aan** als paragraaf 6.5 van toepassing is, en op een machine is dat zo.
9. **Controleer het richten opnieuw** na de eerste bedrijfsuren op een machine die trilt.

OPMERKING, ÉÉN BOUT LEGT DE ROTATIE NIET VAST

Eén bout klemt de voet op het oppervlak, en wrijving is wat voorkomt dat het armatuur om die bout draait. Op een machine die 6 G ziet, is wrijving alleen over de jaren niet genoeg: gebruik een ring die de belasting spreidt, haal aan tot **20 Nm**, gebruik schroefdraadborging, en voeg waar de positie dat toelaat een pasbout of een tweede bevestigingspunt toe. Een Goby die langzaam om zijn bout is gedraaid, is bij dit product de meest voorkomende klacht over het richten.

WAARSCHUWING, GEBRUIK DE BEUGEL NIET ALS HANDGREEP

De beugel is gedimensioneerd voor het armatuur en de wind, niet voor een persoon. Op een machine is het ook het eerste waar een hand naar grijpt bij het klimmen: noch de beugel noch het armatuur is een handgreep of een opstap.



De beugel en de enkele bout door de voet, van achteren gezien

GATENPATROON PER FAMILIE

	Goby en HT	Goby Mini
Bevestigingsgat	1 × Ø 8 mm, in het midden van de voet	
Gatpositie	17,5 mm vanaf de voorrand van een voet van 35 mm diep	
Bout	M8, klasse 8.8 of beter, 20 Nm	
Verstelling	minus 60 tot plus 30 graden, traploos	
Te dragen gewicht	1.8 kg	1.1 kg

NA DE MONTAGE, VOOR HET AANSLUITEN

- ☐ Voetbout aangehaald tot 20 Nm en gemarkeerd.
- ☐ Kanteling ingesteld en genoteerd, scharnier aan beide zijden aangehaald.
- ☐ Secundaire borging gemonteerd waar vereist.
- ☐ Ruimte gelaten aan de achterzijde om de tegenconnector aan te brengen en los te maken.
- ☐ Kabelroute bepaald, met een druppellus en een klem binnen 300 mm van de connector op een bewegende positie.
- ☐ Niets blokkeert de koelribben aan de achterzijde.
- ☐ Alleen HT: de driver zit buiten de hete zone.

6.2 De montageconfiguraties

Welke u heeft, volgt uit de bestelling en de accessoires. De standaardbeugel wordt op elke uitvoering gemonteerd. De Crane Light Director is een apart stuurbaar systeem voor mobiele kranen dat de Goby en de Goby Mini als modules draagt.



Standaardbeugel, Goby. Hoogvaste 316L-beugel, minus 60 tot plus 30 graden traploos, één M8 door de voet



Standaardbeugel, Goby Mini. Hetzelfde beugelprincipe, hetzelfde enkele gat van Ø 8 mm, in een behuizing van 112 bij 70 mm



Hoge temperatuur. Dezelfde beugel en voet; de siliconenkabel verlaat de behuizing door een kabelwartel in de achterzijde in plaats van door een connector

6.3 Montagestand en positie

Frontale montage	De Goby is bedoeld om gericht op het te verlichten gebied te worden gemonteerd. Dat is ook de stand waarvan de frontale windvang in paragraaf 3.1 uitgaat
Vrije ruimte	Ten minste 75 mm vrij achter en rond de behuizing. Directe plafondmontage wordt afgeraden
Vrije ruimte driverbox	Ten minste 150 mm rond een DRB-1 bij een GOHT01-installatie
Maximale montagehoogte	50 m. Geen limiet aan de hoogteligging van de locatie zelf
Connector	In de achterzijde. Laat ruimte om de tegenconnector aan te drukken en de vergrendeling weer los te maken
Washdownzones	Het armatuur is IP69K en mag in de washdownzone zitten. **Een driverbox mag dat niet**: plaats die erbuiten
Hete zones	Alleen de hogetemperatuuruitvoeringen gaan in een hete zone. Bij de GOHT01 alleen het armatuur

OPMERKING, MONTAGE OP EEN VOERTUIG

Controleer op een voertuig de positie aan de hand van de geldende voertuigregels: naar voren gerichte werklampen zijn op de openbare weg in de meeste landen gereglementeerd, en een werklamp die tijdens het rijden van voren zichtbaar is, is vaak niet toegestaan. Dat is een kwestie van voertuiggoedkeuring, niet van het product, en dat wordt geregeld voordat de beugel wordt geboord.

6.4 De Crane Light Director

Wat het is	Stuurbare giekverlichting voor mobiele kranen, als retrofit gemonteerd. Een apart systeem met eigen documentatie
Goby op het systeem	8.200 lm per kantelmodule, dus de Ultra
Overige armaturen	Goby Mini, Piranha, DarkLicht S en Marlin
Aansturing	Vanuit de cabine, via een LoRa-controller of een cabineschakelaar
Niet hetzelfde als	De Crane Light Stabilizer, een gedempte beugel voor de grotere floodlights, die geen Goby draagt

Waar een Goby op een Crane Light Director is gemonteerd, vallen de montage, de kabelroute en de aansturing onder de documentatie van dat systeem en niet onder dit hoofdstuk. Al het overige in deze handleiding blijft gelden voor het armatuur zelf.

WAARSCHUWING

Op alles wat beweegt, is de secundaire borging in paragraaf 6.5 niet optioneel. Een kraangiek, een mobiele mast, een voertuig en een vaartuig gelden alle als bewegend.

6.5 Secundaire borging

WAARSCHUWING

Breng een secundaire borging aan overal waar het armatuur boven een looppad, een werkgebied of een weg is gemonteerd, en altijd op alles wat beweegt: een kraangiek, een mobiele mast, een voertuig of een vaartuig. Bij een Goby is dat vrijwel elke installatie.

OPMERKING, DE VEILIGHEIDSKABEL IS EEN TE BESTELLEN ARTIKEL

De veiligheidskabel wordt **niet standaard meegeleverd**. Hij wordt bij het armatuur geleverd wanneer hij wordt besteld, en is berekend op het gewicht van het armatuur waarvoor hij wordt geleverd. Vermeld het armatuurtype bij de bestelling.

Lengte	1 m
Belastbaarheid	Afgestemd op het gewicht van de armatuur waarvoor hij wordt geleverd
Ankerpunt	Aan de constructie, niet aan de beugel en niet aan de behuizing
Voeding	Apart besteld, nooit standaard

1. Kies een ankerpunt onafhankelijk van de voetbout dat vier keer de massa van het armatuur draagt. Bij 1 m is de kabel kort, dus het ankerpunt moet dichtbij zijn. Kies het voordat u boort.
2. Sla de kabel om dat ankerpunt en bevestig het andere uiteinde aan de armatuurbeugel, niet aan de behuizing en niet aan de kabel op locatie.
3. Laat wat speling, genoeg om de kanteling later bij te stellen maar niet zoveel dat het armatuur snelheid kan maken als de bout bezwijkt.
4. Neem de veiligheidskabel op in de machine- of locatiedocumentatie, zodat hij bij elk onderhoudsbezoek wordt geïnspecteerd.

GEVAAR

Vervang de kabel, ketting of band niet door een eigen exemplaar zonder dat de belastbaarheid ervan is vastgesteld. Trilling werkt bevestigingen over de jaren los, en een armatuur dat van een bewegende machine loskomt, is een gevaar voor iedereen eromheen en voor alles wat zich op de weg erachter bevindt.

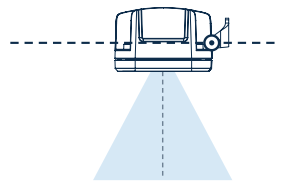
6.6 Aanhaalmomenten

Gebruik een momentsleutel. Te vast aanhalen van een roestvaststalen bout in roestvaststalen draad veroorzaakt koudlassen en de verbinding is niet meer los te krijgen. Te los aanhalen laat hem onder trilling loswerken, en de Goby is gekwalificeerd tot 6 G en wordt gemonteerd op machines die schudden.

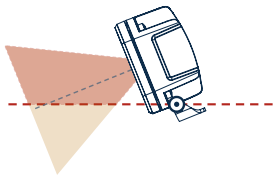
Verbinding	Maat	Aanhaalmoment
Bouten op de armatuur	M8	20 Nm
Bouten op de beugel, klasse 8.8	M16	175 Nm
Bouten op de beugel, klasse 8.8	M20	341 Nm
Bouten op de beugel, klasse 8.8	M24	590 Nm
Bouten op de beugel, klasse 12.9	M20	576 Nm
Bouten op de beugel, klasse 12.9	M24	995 Nm

Dit is de bereiktabel. Op de Goby is het voetgat Ø 8 mm, dus **M8 bij 20 Nm is de waarde voor de voetbout en voor de scharnierbouten**; de grotere maten komen op dit product niet voor. De momenten gelden voor schone, droge, onbeschadigde schroefdraad. Gebruik bij een roestvaststalen bout in roestvaststalen draad een anti-seizepasta en verlaag het aanhaalmoment dienovereenkomstig. Waar het montagemateriaal van een andere leverancier komt, gaat het aanhaalmoment van die leverancier voor.

6.7 Richten en lichthinder



Nulstand
De armatuur hangt waterpas en richt recht naar beneden. De hele bundel blijft onder de horizontaal, dus de ULOR is nul. Dat is de gepubliceerde waarde.



Gekanteld
Richten naar de horizontaal werpt het licht verder, maar een deel van de bundel kruist die nu. De ULOR is niet langer nul en de lichthindertoets faalt.

De beugel kantelt traploos van minus 60 tot plus 30 graden. Wat kantelen u kost

Nul kanteling betekent dat het armatuur waterpas hangt en recht naar beneden richt. In die stand is de opwaartse lichtstroomverhouding nul. Dat is het getal waar een vergunningverlener om vraagt, en het is het uitgangspunt voor een toetsing aan NEN-EN 12464-2 en de NSVV-richtlijn voor lichthinder.

Op een machine verklaart hetzelfde beeld een ander probleem: een omhoog gekantelde Goby werpt licht in de ogen van iedereen die de machine nadert, en in de spiegels van de machinist. Richt aan de hand van het lichtontwerp; waar dat er niet is, houdt u de kanteling op of onder vijftien graden en laat u het resultaat verifiëren. Noteer de gemonteerde kanteling.

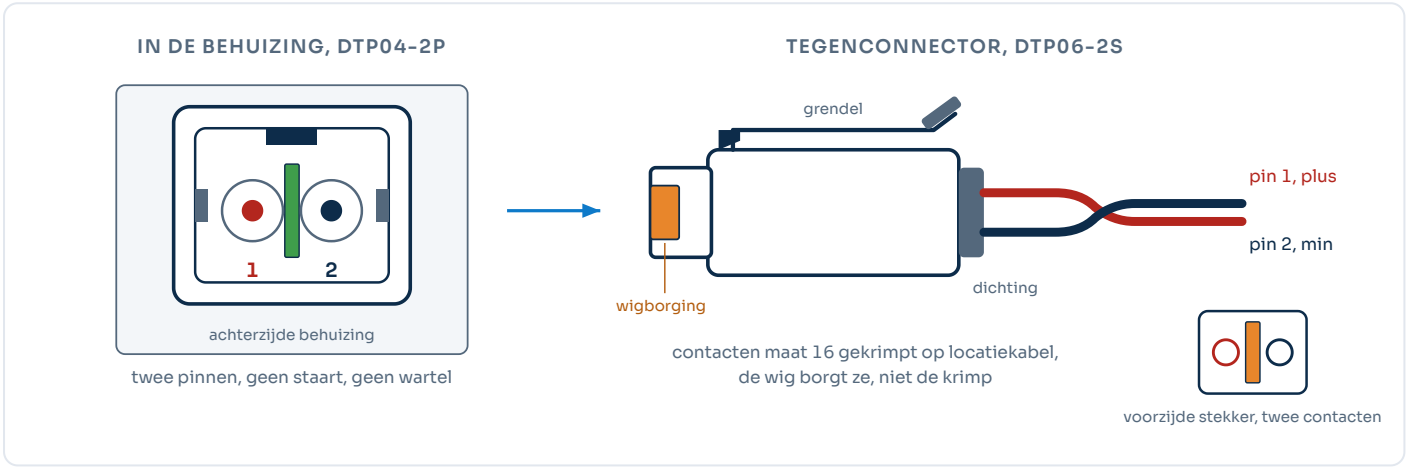
7 Elektrische installatie

GEVAAR, SPANNINGVOERENDE DELEN

Schakel de voeding spanningsloos, beveilig deze tegen opnieuw inschakelen en stel vast dat het circuit spanningsloos is. Alleen een vakbekwaam persoon mag de elektrische aansluiting maken.

7.1 De connector, alle standaarduitvoeringen

Elke standaard Goby en elke Goby Mini heeft een **Deutsch DTP04 tweepolige connector in de behuizing en geen kabel**. De drivers zitten op de print in de behuizing. Er is geen externe driver, geen kabelwartel en geen lasdoos, en de hele elektrische installatie bestaat uit één aderpaar en één stekker.



De connector in de behuizing en de tegenconnector op de kabel op locatie. Pin 1 is plus en pin 2 is min, op elke standaarduitvoering

ADERS, ALLE STANDAARDUITVOERINGEN

Pin	Kleur	Functie
1	Rood	DC IN plus. 9 tot 32 VDC, of 20 tot 32 VDC bij de Ultra
2	Zwart	DC IN min

Er is geen aardader, omdat het armatuur klasse II is. De kabel wordt door de installateur geleverd en wordt gedimensioneerd met de tabel in paragraaf 7.7.

1. Krimp de twee contacten op de kabel op locatie met het juiste Deutsch DTP-krimpgereedschap, contacten maat 16.
2. Steek de contacten in de DTP06-contrastekker tot ze klikken en breng dan de oranje wigvergrendeling aan. **De wigvergrendeling borgt de contacten**, niet de krimp.
3. Controleer of de twee afdichtingen aanwezig en onbeschadigd zijn.
4. Druk de connector aan tot de primaire vergrendeling grijpt, en trek aan de kabel om dit te bevestigen.
5. Ondersteun de kabel met een druppellus onder de connector, zo geklemd dat er geen gewicht op komt.

WAARSCHUWING, OMGEKEERDE POLARITEIT

De DC-uitvoeringen zijn beveiligd tegen ompoling en tegen overspanning, zodat een omgekeerde aansluiting het armatuur niet beschadigt. Hij gaat er ook niet van branden: **een Goby die bij de eerste inschakeling donker blijft, is eerst een polariteitscontrole**.

OPMERKING, ÉÉN ADERPAAR PER ARMATUUR

Voed elk armatuur op een eigen aderpaar met een eigen zekering. Doorlussen stuurt de stroom van elk armatuur door het eerste paar: op een 12 V-machine met vier Goby Pro's is dat 18 A in een kabel die op 4,6 A is berekend.

ZEKEREN EN SCHAKELEN

Zekering	Afgestemd op de kabel, per armatuur
Schakelen	Bij de verdeler of via een relais. De connector is geen schakelaar
Inschakelstroom	Dimensioneer een relais op de totale inschakelstroom, niet op de bedrijfsstroom

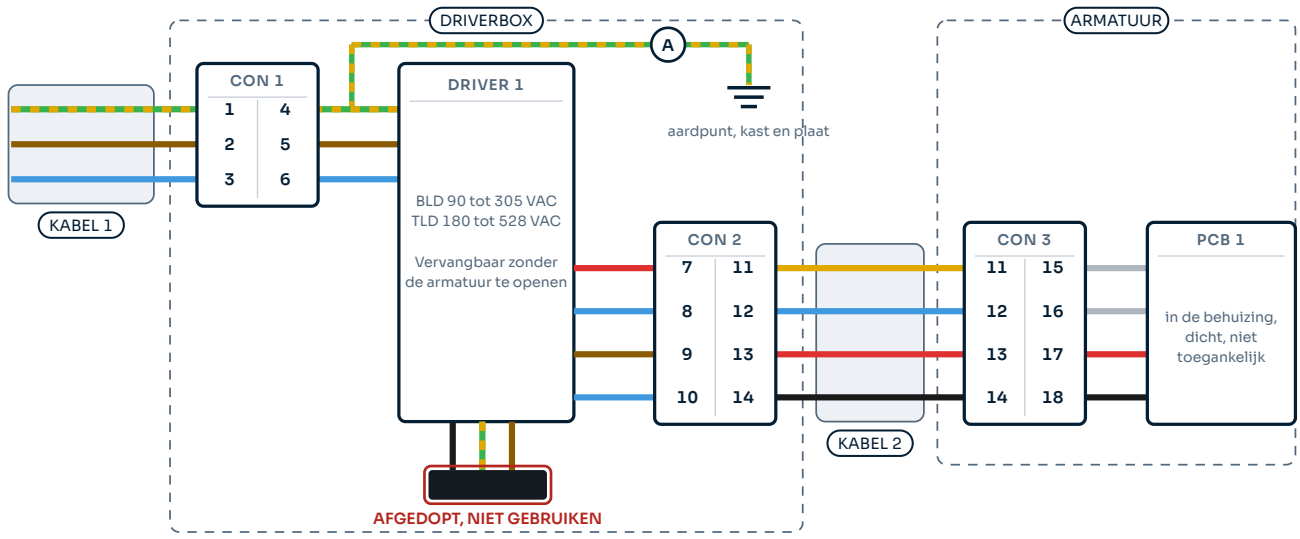
Dezelfde DTP04-aansluiting wordt gebruikt op de Goby Mini en de DarkLicht Mini.

7.2 Architectuur, de GOHT01 hogetemperatuur-AC-uitvoering

Bij de GOHT01 zit de driver buiten het armatuur en buiten de hete zone. De netvoeding komt binnen op connector 1 in de driverbox, de driver voedt connector 2, en kabel 2 brengt de driveruitgang en het temperatuursignaal naar het armatuur over 15,0 m hittebestendige siliconenkabel.

EÉN SCHEMA VOOR ELKE AC-UITVOERING IN DE SERIE

Het schema hieronder is hetzelfde schema als in de andere JEL-floodlighthandleidingen: het aantal aders, de kleuren, de connectoren en de klemnummering zijn in de hele serie gelijk. Op de Goby HT is de driver de **BLD075** en is de kabel SiHF-OB-silicone met twee aders van 1,0 mm² voor de voeding en twee van 0,5 mm² voor het temperatuursignaal.



KABEL 1, net	1 groen-geel aarde · 2 bruin fase · 3 blauw fase of nul. Netspanning
DRIVER naar CON 2	7 rood TEMP + · 8 blauw TEMP – · 9 bruin DRI OUT + · 10 blauw DRI OUT –
KABEL 2	11 geel TEMP + · 12 blauw TEMP – · 13 rood DRI OUT + · 14 zwart DRI OUT –. Geen net, geen aarde
CON 3 naar PCB 1	15 grijs · 16 grijs · 17 rood DRI OUT + · 18 zwart DRI OUT –
A	De inkomende aardader komt op het aardpunt van de driverbox en aardt de kast en de plaat. De armatuur is klasse II en is niet geaard
AFGEDOPT	**De aders zwart, groen en bruin op de driver zijn afgedopt en niet aangesloten. Gebruik ze niet**

Elke ader, kleur en klemnummer zoals op de productietekening. Kabel 1 voert het net, kabel 2 de uitgang van de driver en de temperatuurterugkoppeling

GEVAAR, DE AFGEDOPTE ADERS ZIJN GEEN RESERVEADERS

De driver verlaat de fabriek met **drie afgedopte aders: zwart, groen en bruin**. Zij horen bij de stuurleiding van de driver en zijn **bewust niet aangesloten**. Laat de dop zitten. Gebruik ze niet als aarde, als nul of als reserveader. Moet er later dimmen worden toegevoegd, dan is dat een wijziging van de driver, uitgevoerd door JEL Products of door een vakbekwaam persoon met de driverdocumentatie bij de hand.

De inkomende **aardader komt op het aardpunt van de driverbox**, gemarkeerd met **A**, en aardt de kast en de plaat. Kabel 2 voert geen aardader en de armatuur zelf is niet geaard: de driver zit buiten de behuizing, dus de armatuur is klasse II.

Dit schema geldt voor modellen vanaf 2025. Controleer bij een ouder armatuur de aansluiting aan de hand van het schema dat daarbij is geleverd.

7.3 Aders, de GOHT01

No	Kleur	Van, naar	Functie
1	Groen-geel	Inkomende kabel naar CON 1	Aarde
2	Bruin	Inkomende kabel naar CON 1	Fase
3	Blauw	Inkomende kabel naar CON 1	Fase of nul
4	Groen-geel	CON 1 naar driver 1	Aarde
5	Bruin	CON 1 naar driver 1	Fase
6	Blauw	CON 1 naar driver 1	Fase of nul
7	Rood	Driver 1 naar CON 2	Temperatuur, plus, NTC plus
8	Blauw	Driver 1 naar CON 2	Temperatuur, min, NTC min
9	Bruin	Driver 1 naar CON 2	Driveruitgang, plus
10	Blauw	Driver 1 naar CON 2	Driveruitgang, min
11	Geel	CON 2 naar CON 3	Temperatuur, plus
12	Blauw	CON 2 naar CON 3	Temperatuur, min
13	Rood	CON 2 naar CON 3	Driveruitgang, plus
14	Zwart	CON 2 naar CON 3	Driveruitgang, min
15	Grijs	CON 3 naar PCB	Dimsignaal, plus
16	Grijs	CON 3 naar PCB	Dimsignaal, min
17	Rood	CON 3 naar PCB	Driveruitgang, plus
18	Zwart	CON 3 naar PCB	Driveruitgang, min

WAARSCHUWING, ADERS 7 EN 8 ZIJN HET TEMPERATUURPAAR

De aders 7 en 8, rood en blauw, voeren het temperatuursignaal van het armatuur naar de driver. **Grijs is het dimpaar, aders 15 en 16, en niets anders.** Een installatie die 7 en 8 als dimingang behandelt, laat de thermische beveiliging losgekoppeld.

Op de productietekening zijn de laatste vier rijen aangeduid met PCB 1 en PCB 2. Er zit één printplaatsamenstelling in het armatuur; de aders 15 tot en met 18 lopen van connector 3 naar die print. Dit is ter correctie op de tekening gemeld.

7.4 De GOHT02, hoge temperatuur DC

Bij de GOHT02 zitten de drivers op de print, precies zoals bij een standaard Goby. Het verschil is de kabel: **15,0 m tweeaderige siliconenkabel** in plaats van een connector in de behuizing, omdat een kunststof connector de hete zone niet overleeft.

Voeding	9 tot 32 VDC, 0,55 A bij 24 V en 1,1 A bij 12 V
Kabel	SiHF-OB-silicone, 2 aders van 1,0 mm², 15,0 m
Polariteit	Rood is plus, zwart is min. Beveiligd tegen ompoling
Omgevingstemperatuur	tot plus 110 graden Celsius
Driverbox	Geen. Buiten het armatuur bevindt zich niets

WAARSCHUWING, PLUS 110 EN NIET PLUS 120

De DC-uitvoering heeft zijn drivers in de behuizing, in de warmte. Daarom is zijn plafond **plus 110 graden Celsius** en haalt de AC-uitvoering plus 120. Boven plus 110 graden Celsius is de te specificeren uitvoering de GOHT01 met de externe driver.

7.5 Installatieautomaten, GOHT01

Maximaal aantal armaturen op één installatieautomaat, de fabrikantwaarde voor de BLD075 op een ABB S200 bij 220 V.

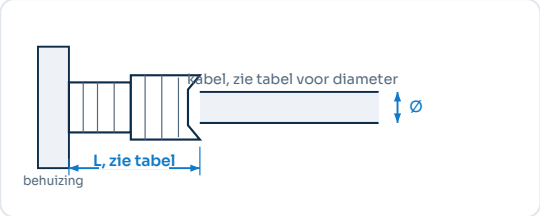
Driver	B16	C16	C25	D16
BLD075	11	19	30	32

Het is de **inschakelstroom** die het aantal op deze driver begrenst, niet de bedrijfsstroom: de BLD075 piekt op 66 A met een T50 van 170 microseconden terwijl het armatuur slechts 0,05 A bij 220 V opneemt. Een richtlijn voor de ontwerpfase, geen vervanging van de installatieberekening.

7.6 Kabelwartels, alleen hogetemperatuuruitvoeringen

Een standaard Goby heeft geen wartel: de kabelzijde is de DTP04-connector. Deze paragraaf geldt voor de **GOHT01 en de GOHT02**, waar de siliconenkabel via een wartel de behuizing binnenkomt, en voor de wartel op de driverbox.

Haal de wartelmoer aan tot de maat in de tabel, gemeten over de wartel. Dat is op een platform een betrouwbaarder instructie dan een aanhaalmoment. Breng daarna krimpkous en zelfvulkaniserende tape over de wartel aan. Maat L loopt van het vlak van de behuizing tot het einde van de wartelmoer, met de kabel aangebracht; het is niet de draadlengte.



Waar maat L wordt gemeten

Kabel	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

Deze tabel is identiek in de hele JEL-floodlightserie, zodat een locatie met Goby's, Snappers en Orca's met één set waarden werkt. De vetgedrukte regel is die welke voor de Goby HT geldt. **De vieraderige siliconenkabel van de GOHT01, 2 × 1,0 plus 2 × 0,5 mm², valt eveneens onder maat L** bij de SiHF-08-regels. n/a betekent hier dat de combinatie buiten het klembereik van die wartel valt en niet mag worden gebruikt.

7.7 Kabellengte en spanningsval

Bij een standaard Goby wordt de kabel door de installateur geleverd, dus de doorsnede is een keuze en geen gegeven. De regel is dat de spanningsval tussen de bron en het armatuur niet meer dan **2 V** mag bedragen.

STANDAARDUITVOERINGEN BIJ 24 V

Doorsnede	Ultra 2,7 A	Pro en 9 2,3 A	de 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

STANDAARDUITVOERINGEN BIJ 12 V

Doorsnede	Pro en 9 4,6 A	de 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

OPMERKING, DE 12 V-TABEL HANTEERT EEN GRENS VAN 1 V

Bij 24 V is een val van 2 V 8 procent. Bij 12 V zou diezelfde 2 V **17 procent** zijn, meer dan van het armatuur en de rest van de machine samen kan worden verwacht, dus de bovenstaande lengtes voor 12 V zijn berekend bij **1 V**. Op een 12 V-machine met een lange kabelloop is het eerlijke antwoord meestal een dikkere kabel of een 24 V-voeding, niet een langere tabel.

HOGETEMPERATUURUITVOERINGEN

GOHT01, AC	Driveruitgang 50 VDC bij 0,26 A. De meegeleverde siliconenkabel 2 × 1,0 mm² blijft binnen 2 V tot ruim voorbij de geleverde 15,0 m
GOHT02, DC	0,55 A bij 24 V. De meegeleverde siliconenkabel 2 × 1,0 mm² blijft binnen 2 V tot ongeveer **104 m**, dus de geleverde 15,0 m is ruim voldoende

Alle lengtes zijn het maximum bij de genoemde val, koper, twee aders, enkele richting. Waar de installatie een strengere grens vraagt, dimensioneert u de doorsnede op die grens.

7.8 De aansluiting maken

GEVAAR, HET NET GAAT NOOIT NAAR DE ARMATUUR

Bij de GOHT01 **gaat de netvoeding naar de driver en gaat de driveruitgang naar het armatuur**. Het armatuur zelf mag nooit rechtstreeks op 230 VAC of een andere netvoeding worden aangesloten, ook niet kortstondig en ook niet om het te testen. Bij elke andere uitvoering is het armatuur een 9 tot 32 V DC-apparaat en vernietigt netspanning het onmiddellijk.

1. Stel vast dat het circuit spanningsloos en beveiligd is.
2. **Standaarduitvoeringen:** krimp en monteer de tegenconnector volgens paragraaf 7.1, controleer de afdichtingen, druk hem aan tot de vergrendeling grijpt, en trek aan de kabel om dit te bevestigen.
3. **GOHT01:** monteer de driver of de driverbox buiten de hete zone en buiten de washdownzone, bij een omgevingstemperatuur tussen minus 40 en plus 50 graden Celsius, bereikbaar zonder de hete zone te betreden.
4. Aard de driverbox, de plaat en elke metalen omkasting. Gebruik de aardklem of de vooraf gemonteerde aardader.
5. Strip en monteer de aders volgens paragraaf 7.3. Gebruik adereindhulzen. Eén ader per klem.
6. Houd de dimaders gescheiden van de netaders.
7. Haal de wartels aan tot maat L in paragraaf 7.6 en dicht daarna af met krimpkous en zelfvulkaniserende tape.
8. Ondersteun en klem de kabel zo dat er geen belasting op de wartel of de connector komt. Waar de positie beweegt, klemt u binnen 300 mm daarvan.
9. Sluit de driverbox. Controleer of de afdichting op zijn plaats zit en of er geen ader bekneld zit.

DRIVERBOX VOOR DE GOHT01

DRB-1	Eén driver tot 320 W, dus er past een BLD075 in met ruimte over. 276 × 194 × 86,5 mm, 4,2 kg, IP66 en IP67
Kale driver	De BLD075 wordt standaard kaal geleverd, voor montage in een bestaande omkasting of op een plaat
Omgevingstemperatuur	plus 50 graden Celsius maximaal, waar hij ook komt

De casetemperatuur van de driver kan in bedrijf plus 90 graden Celsius bereiken en zijn levensduurwaarde wordt opgegeven bij een casetemperatuur van 75 graden Celsius, dat is de metalen behuizing en niet de lucht eromheen. Positioneer de driver naar de **omgevingstemperatuur**.

8 Inbedrijfstelling

Schakel pas in wanneer elk punt hieronder is gecontroleerd. De meeste garantiegevallen die geen productfout blijken te zijn, zijn terug te voeren op een hier overgeslagen stap.

8.1 Controles voor het inschakelen

- ☐ Omstandigheden binnen het bereik voor die uitvoering, hoofdstuk 3, en geen gebroken mechanisch onderdeel: front, behuizing, beugel, connector.
- ☐ Voedingsspanning gemeten **onder belasting**, binnen het bereik op het typeplaatje. De Ultra heeft ten minste 20 V nodig bij het armatuur, niet bij de accu.
- ☐ Polariteit gecontroleerd: pin 1 op plus, pin 2 op min.
- ☐ De tegenconnector zit volledig aangedrukt, de wigvergrendeling is aangebracht en de afdichtingen zitten op hun plaats.
- ☐ De M8-bout is aangehaald tot 20 Nm en gemarkeerd, en het scharnier is aan beide zijden geklemd.
- ☐ Secundaire borging gemonteerd waar paragraaf 6.5 dat vereist.
- ☐ Kabel ondersteund met een druppellus en geklemd, zonder gewicht op de connector.
- ☐ **Alleen GOHT01:** de driver zit buiten de hete zone bij een omgevingstemperatuur binnen plus 50 °C, alle vier de aders zijn aangesloten, en de kast is geaard en gesloten.
- ☐ Geen isolatie of constructie binnen 75 mm, koelribben vrij, en niemand aan het werk binnen de gevarenafstand van paragraaf 4.3.

8.2 Eerste inschakeling

1. Schakel de voeding weer in.
2. Bevestig dat hij brandt. **Kijk niet in de bundel**, zie paragraaf 4.3.
3. Controleer vanaf de zijkant of van achter het armatuur of het licht valt waar het ontwerp aangeeft.
4. Corrigeer zo nodig het richten: schakel uit, draai het scharnier los, stel bij, klem beide zijden op moment, schakel in en controleer opnieuw.
5. Leg de installatie vast: beide labelcodes, het serienummer, de positie, de optiek, de kleurtemperatuur, de kanteling, de datum en de installateur.

8.3 Oplevering

Laat deze handleiding achter bij de machine- of locatiedocumentatie, samen met de registratie uit stap 5 van paragraaf 8.2.

OPMERKING, MEET DE SPANNING BIJ HET ARMATUUR

Op een machine kan de accu 24,6 V aanwijzen terwijl het armatuur onder belasting 21 V ziet, door de kabelloop en de andere verbruikers op dezelfde voeding. **Meet bij het armatuur met alles in bedrijf**, niet bij de accu met de motor uit. Die ene meting voorkomt de meeste klachten over uitvallen bij dit product.

OPMERKING, MARKEER DE OPTIEKEN OP DE TEKENING

Markeer de positie en de optiek van elk armatuur. Een optiek van 14 graden en een van 38 graden zien er in dezelfde behuizing identiek uit, en een armatuur dat tijdens onderhoud tussen twee posities wordt verwisseld, neemt zijn optiek mee.

OPMERKING, EEN TWEEKLEURIG ARMATUUR BIJ DE EERSTE INSCHAKELING

Een tweekleurige uitvoering komt op in zijn standaardkleur, normaal gesproken de witte. Paragraaf 9.3 legt uit hoe er wordt omgeschakeld, en het is de moeite waard dat bij de oplevering te demonstreren: het omschakelen gebeurt met de voeding en niet met een aparte stuurleiding.



De Goby gemonteerd en gericht. Op een machine laten de eerste uren trilling zien of de bout en het scharnier goed zijn aangehaald

9 Bediening en dimmen

9.1 Normaal bedrijf

Een Goby vraagt in normaal bedrijf geen handeling van de gebruiker. Hij schakelt met het circuit mee en bereikt onmiddellijk vol vermogen, zonder opstarttijd en zonder herontsteekvertraging, en hij mag zo vaak worden geschakeld als de toepassing vereist. Er is geen lamp te vervangen en niets bij te stellen van jaar tot jaar.

9.2 Wat elke uitvoering ondersteunt

Uitvoering	Wat hij accepteert
Alle standaard DC-uitvoeringen	**Op aanvraag.** De drivers zitten op de print, dus dimmen is een fabrieksoptie en geen accessoire dat op locatie wordt gemonteerd. Een standaard Goby is een geschakeld armatuur
GOHT01, HT AC	**0 tot 10 V, PWM of DALI-2**, via de externe BLD075. Twee grijze aders, 15 en 16, voeren het signaal
GOHT02, HT DC	Op aanvraag
Tweekleurig, BIC	4000 K met amber 2200 K, geschakeld met de voeding. Zie paragraaf 9.3. Niet leverbaar op de hogetemperatuuruitvoeringen

9.3 Bi-colour en amber

Een tweekleurige Goby draagt twee kleuren in één behuizing en schakelt daartussen **op de voeding zelf**, aan de hand van hoe lang het armatuur uit is geweest. Er is geen tweede stuurleiding en geen aparte schakelaar op het armatuur.

Wat u doet	Wat er gebeurt
Inschakelen na langer dan 5 seconden uit	Het armatuur komt op in zijn **standaardkleur**, normaal gesproken de witte, ongeacht welke kleur het daarvoor toonde
Uit- en binnen 5 seconden weer inschakelen	Het armatuur gaat over op de **tweede kleur**, de amberkleurige
Herhaal de korte cyclus	Hij wisselt heen en weer tussen de twee kleuren, zo vaak als u wilt
Meerdere armaturen uit de pas	Schakel de hele groep uit, **wacht 30 seconden** en schakel in. Ze gaan allemaal terug naar de standaardkleur en lopen weer gelijk

Omdat het schakelen op de voeding gebeurt, kan een tweekleurige Goby die wordt gevoed vanaf een relais dat klappert, of vanaf een contactvoeding die inzakt bij het starten van de motor, vanzelf van kleur veranderen. Waar de kleur betrouwbaar moet zijn, voedt u hem vanaf een schoon geschakeld circuit.

OPMERKING, DIMMEN EN DE LICHTSTROOMWAARDEN

Elke lichtstroomwaarde in hoofdstuk 3 is de waarde bij vol vermogen. Een gedimd armatuur levert evenredig minder licht en een iets beter lichtrendement. Als het ontwerp uitgaat van een gedimd niveau, vermeldt de lichtberekening dat niveau.

9.4 Wat het armatuur zelf doet

- **Thermische terugregeling.** Het armatuur meet zijn interne temperatuur en verlaagt de stroom naarmate die stijgt. Bij oververhitting schakelt het uit en komt het terug wanneer het is afgekoeld. Dit is op elke uitvoering actief.
- **Beveiliging tegen ompoling.** Een omgekeerde voeding beschadigt het armatuur niet en laat het niet branden.
- **Overspanningsbeveiliging.** Op elke uitvoering, en op de GOHT01 bovendien 6 kV tussen de leidingen en 10 kV van leiding naar aarde.

WAARSCHUWING, SCHAKEL NIET AAN DE ARMATUURZIJDE

Schakel een Goby bij de verdeler of via een relais, niet door de connector los te trekken. De DTP04 is een connector, geen schakelaar: hem onder belasting verbreken laat vonken overslaan tussen de contacten en dat is wat hem uiteindelijk niet meer laat afdichten.

CONSTANTE STROOM, ÉÉN DRIVER PER ARMATUUR

Elke Goby heeft zijn eigen drivers op zijn eigen print. Probeer niet twee armaturen vanaf één driver te voeden, en verwissel geen printen tussen vermogensniveaus: de Pro en de 9 zijn verschillende leds bij hetzelfde vermogen, en de driver is afgestemd op de print waarop hij zit.

10 Onderhoud

De Goby heeft geen te onderhouden onderdelen in de behuizing. Onderhoud bestaat uit inspectie en reiniging, plus een controle van de connector die bij dit product belangrijker is dan bij enig ander in de serie.

10.1 Interval

Interval	Taak
Elke 6 maanden	Visuele controle: nog gericht zoals hij stond, bout vast, niets aan de kabel hangend
Jaarlijks	Nauwkeurige inspectie volgens paragraaf 10.2, front reinigen volgens paragraaf 10.3, connector en afdichtingen controleren
Jaarlijks op een machine	Controleer het boutmoment, de scharnierklemming en de veiligheidskabel. Trilling is wat bevestigingen losmaakt en een machine ziet die elk uur
Na een wasbeurt	Controleer op een machine die onder druk wordt gewassen bij de eerste wasbeurt de connector en het front op waterindringing
Naar behoefte	Reinig de koelribben. Een geblokkeerd koellichaam verhoogt de junctietemperatuur

10.2 Inspectie

- ☐ Front: scheuren, craquelé, diepe krassen, verlies van helderheid. Een gecraqueleerd front verstrooit licht en wordt vervangen.
- ☐ Behuizing en coating: slagschade, en elke beschadiging van de coating tot op het metaal.
- ☐ Beugel en voet: vervorming, corrosie, en de bout aanwezig, vast en gemarkeerd.
- ☐ Scharnier: aan beide zijden geklemd, en geen aanwijzing dat het armatuur is verschoven of om zijn bout is gedraaid.
- ☐ **Connector: volledig aangedrukt, vergrendeling gegrepen, afdichtingen intact, geen groene of witte aanslag op de contacten.**
- ☐ Kabel: schuurplekken, sneden, verharding, en ondersteuning binnen 300 mm waar de positie beweegt.
- ☐ **Alleen GOHT01:** driverbox gesloten, van binnen droog, afdichting intact, omgevingstemperatuur nog onder plus 50 °C.
- ☐ Veiligheidskabel: aanwezig, onbeschadigd, verankerd aan de constructie.

GEVAAR, OPEN DE ARMATUUR NIET

Een armatuur dat water heeft binnengekregen, wordt **vervangen, niet geopend en gedroogd**. Openen vernietigt de afdichting, de beschermingsgraad en de garantie, en een behuizing die eenmaal is geopend, dicht nooit meer af tot IP69K.

10.3 Reiniging

1. Schakel uit en laat het armatuur afkoelen.
2. Spoel los stof, zout en modder af met schoon water.
3. Reinig het front met een zachte doek en water met een neutraal reinigingsmiddel. **Geen oplosmiddelen, geen schuurmiddelen, geen schuursponsjes.** Naspoelen en laten drogen.
4. Maak de koelribben vrij met een zachte borstel of lucht onder lage druk, weg van de afdichtingslijn en weg van de connector.
5. Controleer het front, de afdichtingen en de connector voordat het armatuur weer in bedrijf gaat.

WAARSCHUWING, HOGEDRUKREINIGING EN DE CONNECTOR

Het armatuur is IP69K en is bestand tegen hogedruk- en stoomreiniging. Dat betekent **niet** een lans op 50 mm van de connector. Houd de straal in beweging, blijf ten minste 300 mm weg, en richt hem nooit recht in de connector of op de afdichtingsnaad. Op een machine die wekelijks wordt gewassen, is de connector de plek waar een Goby het eerst faalt.

10.4 De connector, in bedrijf

- Koppel de DTP04 niet los en weer aan voor routinecontroles. Hij is berekend op een beperkt aantal cycli en elke cyclus verstoort de afdichtingen.
- Waar hij toch moet worden losgenomen, doet u dat droog en schoon, en controleert u de afdichtingen voordat hij weer wordt samengebracht.
- Een groene of witte aanslag op de contacten betekent dat er water in de connector heeft gezeten. Vervang de tegenconnector en zoek uit waar het water is binnengekomen.
- Houd de kap op een reservetegenconnector tot hij wordt gebruikt.

10.5 Het hogetemperatuurprotocol

- Werk alleen in de hete zone wanneer de zone door het bedrijf is afgekoeld en vrijgegeven.
- Controleer de omgevingstemperatuur van de driverbox ten minste eenmaal per jaar. Installaties veranderen, en een wand die koel was toen het armatuur werd gemonteerd, is dat nu misschien niet meer.
- Controleer de siliconenkabel waar hij langs constructiedelen loopt. Silicone blijft flexibel maar is niet slijtvast.
- Controleer het glasfront op aanslag. Op een borosilicaatfront in een stralingspositie is aanslag ook een risico op thermische schok.

11 Storingen verhelpen

Werk deze tabel door voordat u een storing meldt. Schakel de voeding vrij voor elke handeling waarbij u de bedrading aanraakt. Bij dit product zijn de drie meest voorkomende meldingen, een armatuur dat donker blijft, een dat onder belasting uitvalt en een dat vanzelf dimt, vrijwel altijd de voeding en niet het armatuur.

Symptoom	Geldt voor	Waarschijnlijke oorzaak	Actie
Helemaal geen licht	DC	Polariteit omgekeerd. De DC-uitvoeringen zijn beveiligd, dus een omgekeerde voeding geeft geen licht en geen schade	Controleer pin 1 op plus en pin 2 op min, paragraaf 7.1
Helemaal geen licht	DC	Voeding onder het bereik op het typeplaatje. De Ultra heeft 20 V nodig, de andere 9 V	Meet bij het armatuur **onder belasting**. Een lange dunne kabel op een belaste machine is de gebruikelijke oorzaak, paragraaf 7.7
Helemaal geen licht	Alle	Connector niet volledig aangedrukt, of een contact niet geborgd door de wigvergrendeling	Trek aan de kabel, open daarna de connector en controleer of de contacten vergrendeld zijn. Een teruggeschoven contact leest als een onderbreking
Helemaal geen licht	Alle	Zekering doorgeslagen bij de verdeler	Controleer de zekering en, als hij opnieuw is doorgeslagen, de kabel en de belasting op dat circuit
Geen licht, voeding aanwezig op de driver	GOHT01	Driver defect, of het temperatuurpaar niet aangesloten zodat de driver een onderbreking leest	Controleer alle vier de aders tot aan het armatuur en vervang daarna de driver op maaiveldniveau, paragraaf 12.2
Armatuur vernield bij inschakelen	Alle	Netspanning op de behuizing aangesloten, of een voeding van 48 V	Geen garantiegeval. Lees het typeplaatje, paragraaf 2.5, en vervang het armatuur
Valt uit onder belasting	DC	Spanningsdip op de machinevoeding	Meet bij het armatuur terwijl de machine werkt. Vergroot de doorsnede volgens paragraaf 7.7, of verplaats de voeding naar een minder belast circuit
Dimt vanzelf terug	Alle	**Normaal gedrag.** De thermische zelfbescherming dimt het armatuur	Controleer de omgevingstemperatuur tegen hoofdstuk 3, de vrije ruimte achter het armatuur en of de koelribben verstopt zijn
Schakelt uit en komt terug	Alle	Uitschakeling door overtemperatuur	Zoals hierboven. Controleer bij een GOHT01 ook de omgevingstemperatuur van de driverbox
Verandert vanzelf van kleur	Tweekleurig	De voeding wordt korter dan 5 seconden onderbroken	Een klapperend relais of een dip van de contactvoeding wisselt de kleur. Voed hem vanaf een schoon geschakeld circuit, paragraaf 9.3
Tweekleurige armaturen lopen uit de pas	Tweekleurig	Hun interne timers zijn uit elkaar gelopen	Schakel de groep uit, wacht **30 seconden**, schakel in. Ze gaan allemaal terug naar de standaardkleur
Flikkering of onstabiele lichtafgifte	Alle	Los contact in de connector, of een slechte krimp	Maak de krimp opnieuw met het juiste gereedschap en de juiste contacten. Een flikkering die de machinetrilling volgt, is een mechanische fout
Lichtafgifte zichtbaar lager dan het ontwerp	Alle	Vuil front of verstopte koelribben	Reinig volgens paragraaf 10.3 en meet daarna opnieuw
Licht valt op de verkeerde plek	Alle	Het armatuur is om zijn enkele bout gedraaid, of het scharnier is doorgeslipt	Richt opnieuw, klem het scharnier aan beide zijden en haal de bout aan tot 20 Nm. Waar dit zich herhaalt, voegt u een pasbout of een tweede bevestigingspunt toe
Vocht in het armatuur	Alle	Beschadigde afdichting, beschadigd front, of water dat via de connector naar binnen is gelopen	Open het niet. Stuur het terug naar JEL Products, paragraaf 12.4, en controleer de connector van elk ander armatuur op die machine
Groene aanslag op de contacten	Alle	Er heeft water in de connector gezeten	Vervang de tegenconnector, zoek de indringingsweg, en controleer of de wasroutine er een straal op richt
Corrosie op de behuizing	Alle	Coating beschadigd, of een omgeving boven C5	Herstel de coating waar de beschadiging klein is. Boven C5 vraagt de positie om een roestvaststalen product, de Piranha SS
Armatuur losgeraakt op bewegend materieel	Alle	Trilling, en geen secundaire borging	Monteer opnieuw volgens hoofdstuk 6 met een gecertificeerde veiligheidskabel. Op een voertuig is dit het faalmechanisme dat telt
Beschadiging van het front door hantering	Alle	De positie is blootgesteld aan stoten	IK10-polycarbonaat is al het taaiere front. Waar de positie werkelijke stootschade oploopt, is het product de Piranha
Vroegtijdige uitval van de driver, herhaald	GOHT01	De omgevingstemperatuur van de driverbox is hoger dan plus 50 graden Celsius, of de box staat in de hete zone	Meet de omgevingstemperatuur bij de driver. Verplaats de kast, paragraaf 3.3

Als de storing niet in deze tabel staat, of als de actie hem niet verhelpt, neem dan contact op met JEL Products met de artikelcode en de interne productiecode van het typeplaatje, de voedingsspanning gemeten bij het armatuur onder belasting, de omgevingstemperatuur, de positie op de machine, de datum van installatie en wat u al hebt gecontroleerd. Zie paragraaf 2.5 voor de twee codes.

12 Reparatie en reserveonderdelen

12.1 Wat vervangbaar is en wat niet

Onderdeel	Op locatie
Tegenconnector, DTP06	**Ja.** Een slijtdeel op een machine die wordt gewassen of die trilt. Houd reserveonderdelen op voorraad
Externe driver, GOHT01	**Ja.** De BLD075 zit buiten het armatuur en wordt vervangen zonder de behuizing te openen
Driverbox, DRB-1	Ja, als geheel
Kabelwartel, HT-uitvoeringen	Ja, gelijk voor gelijk, met hetzelfde klembereik
Beugel	Ja, als complete beugel
Veiligheidskabel	Ja
Frontafdekking	**Nee.** Gaat terug naar JEL Products. Het front maakt deel uit van het afgedichte geheel
LED-print, optieken, afdichtingen	**Nee.** In de afgedichte behuizing. Gaat terug naar JEL Products
Connector in de behuizing	**Nee.** Hij maakt deel uit van het afgedichte geheel. Een beschadigde DTP04 in de behuizing is een retourgeval
Siliconenkabel, HT-uitvoeringen	**Nee.** In de fabriek gemonteerd en afgedicht

GEVAAR, HET ARMATUUR OPENEN

De behuizing is een afgedicht geheel. Openen vernietigt de beschermingsgraad, laat de garantie vervallen en levert een armatuur op dat op locatie niet opnieuw kan worden afgedicht. Geen enkele procedure in deze handleiding vereist dat het armatuur wordt geopend.

12.2 Vervanging van de driver, GOHT01

1. Schakel het circuit vrij en beveilig het tegen inschakelen. Stel vast dat het spanningsloos is.
2. Open de driverbox. Let op de omgevingstemperatuur: is die hoger dan plus 50 graden Celsius, dan is de positie de fout en zal ook de nieuwe driver uitvallen.
3. Fotografeer de bedrading voordat u iets loskoppelt.
4. Koppel de driver los en verwijder hem. Laat de afgedopte aders afgedopt.
5. Monteer een vervangende BLD075 met **hetzelfde geprogrammeerde vermogen**.
6. Sluit weer aan volgens de tabel in paragraaf 7.3. Eén ader per klem, adereindhulzen aangebracht.
7. Aard de kast en de plaat. Sluit de kast en controleer de afdichting.
8. Herstel de voeding en controleer volgens hoofdstuk 8.

12.3 Een reserveonderdeel bestellen

Vermeld de **artikelcode en het serienummer** van het typeplaatje.

Tegenconnector	Deutsch DTP06 tweepolig met wigvergrendeling en afdichtingen, plus twee contacten maat 16
Driver, GOHT01	BLD075, 90 tot 305 VAC, 131 × 68 × 33,5 mm, 650 g
Driverbox	DRB-1, 276 × 194 × 86,5 mm, 4,2 kg, IP66 en IP67
Beugel	Standaard 316L-beugel, per behuizingsmaat

12.4 Een armatuur retourneren

1. Neem contact op met JEL Products voordat u iets retourneert.
2. Stuur de foto van het typeplaatje, het serienummer, de storingsomschrijving en wat er uit hoofdstuk 11 is gecontroleerd.
3. Verpak het armatuur zo dat het front en de connector beschermd zijn.
4. Open het armatuur niet voordat u het retourneert. Een geopende behuizing maakt van een garantiegeval een reparatieofferte.

Op een machinepark is het onderdeel dat wordt vervangen niet het armatuur, maar de **tegenconnector**. Het is een slijtdeel waar machines worden gewassen, en een machine die stilstaat voor een connector kost meer dan een doos vol. Bestel reserveonderdelen samen met de armaturen.

13 Demontage en afvoer

13.1 Het armatuur buiten bedrijf stellen

1. Schakel de voeding vrij en beveilig deze. Op een machine betekent dat de accuscheider of het circuit. Stel vast dat het circuit spanningsloos is.
2. Laat bij de HT-serie het armatuur en de kabel afkoelen tot handwarm en wacht tot de zone is vrijgegeven. Er is geen zichtbare waarschuwing dat het nog heet is.
3. Maak de vergrendeling van de tegenconnector los en trek hem eruit, of koppel bij een GOHT01 los bij de driverbox. Trek nooit een verbinding onder belasting uit elkaar.
4. Ondersteun het armatuur en maak dan de secundaire borging als laatste los, niet als eerste.
5. Draai de M8-voetbout los terwijl het armatuur voortdurend wordt vastgehouden.
6. Dop de connector en het kabeleinde af, en label het armatuur met zijn positie en artikelcode voordat het van de machine gaat. Als het opnieuw wordt gemonteerd, verpakt u het in de originele doos, rustend op het front en nooit op de achterzijde.

WAARSCHUWING, WERKEN OP HOOGTE

Demontage is het moment waarop een armatuur valt. Zorg dat de tweede persoon op het platform staat voordat u iets losdraait, en houd het gebied eronder vrij. Hoe licht hij ook is, een Goby van een giek komt toch op iemand terecht.

13.2 Afvoer



Elektrische apparatuur hoort niet bij het huishoudelijk of ongesorteerd gemeentelijk afval. Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU moet het gescheiden worden ingezameld en verwerkt door een erkend recyclingbedrijf. Neem de nationale en regionale regels op de plaats van afvoer in acht.

De gegoten aluminium behuizing en de 316L-beugel zijn recyclebare materialen; de LED-print, de driver van een GOHT01, de connector en de kabel gaan naar elektronisch afval. Scheid de behuizing van de elektronica bij de recycler en niet in het veld. De Goby bevat geen kwik en geen lood boven de RoHS-grenzen.

Verklarende woordenlijst

Bundelhoek	Volledige hoek tussen de richtingen waar de intensiteit is teruggevallen tot 50 procent van de piek. De veldhoek gebruikt 10 procent
BIC	Tweekleurige uitvoering, 4000 K met amber 2200 K, geschakeld vanaf de voeding
C5	Corrosiviteitscategorie volgens ISO 9223, industrieel en maritiem
Cd · A	Weerstandscoëfficiënt maal windvang, het getal dat voor de windbelasting wordt gebruikt
CLD	Crane Light Director, het stuurbare giekverlichtingssysteem dat de Goby draagt
CRI, Ra	Kleurweergave-index
DALI-2	Adresseerbaar digitaal lichtsturingsprotocol, op de GOHT01
DTP04, DTP06	De Deutsch tweepolige connector in de behuizing, en de tegenhelft daarvan op de kabel op locatie
Gevarenafstand	De afstand waarbuiten het armatuur Risicogroep 1 is volgens IEC/TR 62778
HT	Hogetemperatuurserie
IK	Slagvastheidsklasse volgens IEC 62262
ISO 20653	De norm voor indringing bij wegvoertuigen, waar de IP69K-test vandaan komt
L90B05	90 procent van de beginlichtstroom behouden bij 95 procent van de eenheden
MCB	Installatieautomaat
NTC	Negatieve temperatuurcoëfficiënt, de temperatuursensor in het armatuur
PWM	Pulsbreedtemodulatie, een dimmethode
SiHF-OB	Hittebestendige siliconenkabel, gebruikt op de hogetemperatuurserie
Ta	Omgevingstemperatuur
Tc	Behuizingstemperatuur van de driver, niet de omgevingstemperatuur
ULOR	Opwaartse lichtstroomverhouding
Wigvergrendeling	Het oranje inzetstuk in een DTP-connector dat de contacten borgt
WEEE	Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur

Specificaties kunnen worden gewijzigd. Deze handleiding beschrijft de standaardconfiguraties. Wijkt een projectspecificatie af, dan gaat de projectdocumentatie voor.

14 Bijlage

14.1 Conformiteitsverklaring

EU-conformiteitsverklaring, 9 december 2025

JEL Products B.V., Ampèrestraat 19e, 3861 NC Nijkerk, Nederland, verklaart onder haar uitsluitende verantwoordelijkheid dat de producten waarop zij betrekking heeft, voldoen aan de essentiële eisen van de onderstaande richtlijnen. De Goby Series wordt in het productbereik genoemd als **Goby Series, GO-9, GO-6 en GO-3 inclusief de HT-uitvoeringen**, met alle elektrische, optische en mechanische varianten binnen de gedefinieerde typecodes, vermogens, spanningen en kleurtemperaturen.

RICHTLIJNEN	
Laagspanning	2014/35/EU
EMC	2014/30/EU
RoHS	2011/65/EU en (EU) 2015/863
WEEE	2012/19/EU

VERKLARING	
Datum	9 december 2025
Plaats van afgifte	Nijkerk
Ondertekend door	L. de Graaf, technisch directeur
Serienummer	Zie de productmarkering
Bouwjaar	2024 to 2026

TOEGEPASTE GEHARMONISEERDE NORMEN

EN IEC 60598-1 armaturen, algemene eisen. EN IEC 60598-2-5 floodlights. EN IEC 61347-1 voorschakelapparatuur voor lampen, algemeen. EN IEC 61347-2-13 LED-voorschakelapparatuur. EN IEC 62384 prestaties van LED-drivers. EN IEC 60529 IP-classificatie. EN IEC 61000-6-2 EMC-immuniteit, industrieel. EN IEC 61000-6-4 EMC-emissie, industrieel. EN ISO 12100 risicobeoordeling, waar van toepassing.

Het technisch dossier wordt samengesteld en bijgehouden door JEL Products B.V. op het bovenstaande adres. De **ondertekende verklaring** is op aanvraag beschikbaar en wordt met de projectdocumentatie meegeleverd. Document: EU DECLARATION OF CONFORMITY_DCbright_EU_09122025.

14.2 Garantie

Familie	Behuizing	Elektrisch en afdichtingen
Goby, alle vier de lichtniveaus	5 jaar op de complete armatuur	
Goby Mini	5 jaar op de complete armatuur	
Hoge temperatuur	5 jaar op het complete armatuur, tot plus 120 graden Celsius op de GOHT01 en plus 110 op de GOHT02	
Tegenconnector	Een slijtdeel op een gewassen of trillende machine, geen garantieonderdeel	

De garantie loopt vanaf de leverdatum onder de garantievoorwaarden van JEL Products en dekt materiaal- en fabricagefouten.

Zij geldt niet wanneer het armatuur in strijd met deze handleiding is geïnstalleerd, gebruikt of onderhouden, wanneer de behuizing is geopend, wanneer de connector in de behuizing is afgeknipt of gewijzigd, wanneer netspanning op een standaarduitvoering is aangesloten, wanneer de voeding buiten het bereik op het typeplaatje lag, wanneer het temperatuurpaar van een GOHT01 is losgekoppeld of kortgesloten, wanneer de driver in een hete zone of boven plus 50 graden Celsius omgevingstemperatuur is gemonteerd, wanneer het buiten de grenzen in paragraaf 10.3 is gereinigd, of wanneer het buiten het beoogde gebruik in paragraaf 2.2 is gebruikt.

> **OPMERKING**
>
> Onjuiste installatie, bediening of onderhoud kan niet alleen de garantie, maar ook het certificaat en de conformiteitsverklaring ongeldig maken.

14.3 Gerelateerde documenten

Document	Waar
Goby datasheet, de vier DC-uitgangsniveaus	Productpagina
Goby Mini datasheet	Productpagina
Goby HT datasheet	Productpagina
Crane Light Director documentatie	Op aanvraag
Lichtbestanden per optiek, EULUMDAT en IES, inclusief het gemengde bestand 2 × 14 plus 1 × 14 bij 46	Productpagina
Maattekeningen, DXF en STEP	Op aanvraag
Handleiding driverbox, DRB-1	Op aanvraag
Ondertekende conformiteitsverklaring	Op aanvraag, en bij de projectdocumentatie
Test en inspectierapporten, zie paragraaf 3.4	Op aanvraag

14.4 Wat deze handleiding vervangt

Deze editie vervangt alle eerdere Goby-bedieningsinstructies, inclusief de DCbright Goby operating instruction en het losse blad voor de GO-9-65DC-24-DUAL-ULTRA. Waar een ouder document en deze handleiding elkaar tegenspreken, geldt deze handleiding.

Vier punten zijn gecorrigeerd ten opzichte van documenten die in omloop zijn: de artikelcodes voor de 6 en de Mini zijn **GODC03** en **GODC01** en niet GODC04 en GODC02; de Goby Mini is **90,5 mm hoog over de beugel** en de 70 mm in de datasheet is de behuizingshoogte; de garantie is **5 jaar** en niet de 3 jaar die in de bedieningsinstructie van 2026 staat gedrukt; en de levensduur wordt opgegeven als **TM-21 L90B05 boven 360.000 h bij 50 graden Celsius**, niet als de LM70-waarden van maximaal 1.262.596 h die in dat document staan.

> **OPMERKING**
>
> Hebt u een gedrukt exemplaar, controleer dan de revisie op het omslag tegen de versie op de productpagina voordat u op een getal vertrouwt. Een handleiding in een projectdossier kan enkele jaren oud zijn.

CONTACT

JEL Products B.V.

Ampèrestraat 19e
3861 NC Nijkerk
Nederland

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

Neem voor het verifiëren van de echtheid van een test- of inspectierapport en certificaat contact met ons op via het bovenstaande nummer. Vermeld beide codes van het typeplaatje.

Productpagina

Lichtbestanden, tekeningen, de datasheets en de actuele versie van deze handleiding.

jelproducts.nl/nl/producten/goby

DOCUMENT

Nummer	MAN-GOS-NL
Revisie	1
Datum	4 september 2026
Taal	Engels
Geldt voor	GODC07, GODC06, GODC05, GODC03, GODC01, GOHT01, GOHT02
Pagina's	Zie de voettekst