JEL PRODUCTS
SUSTAINABLE | LIGHTING | SOLUTIONS

HANDLEIDING

Barracuda-serie

Industriële LED-floodlight, één handleiding voor alle drie de families: gegoten aluminium AC en DC, roestvast staal 316L, en de hogetemperatuurserie.

DOCUMENT	REVISIE	DATUM	TAAL
MAN-BAS-NL	2	18 / 11 / 2026	NL



Lees dit voor de installatie · Bewaar voor later gebruik · Alleen voor vakbekwaam personeel · BAAC01 · BADC01 · BASS01 · BAHT01 tot BAHT04

Inhoud

Deze handleiding geldt voor de hele Barracuda-serie. Het meeste van wat volgt geldt voor elke uitvoering, omdat de behuizing, de beugel, de connectoren en de bedrading gelijk zijn. Waar een paragraaf alleen voor één familie geldt, staat de 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 familie, 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**	Standaardbeugel, de drie configuraties, secundaire borging, aanhaalmomenten, richten
7	**Elektrische installatie**	AC-bedrading, DC-bedrading, het hogetemperatuursysteem, kabelwartels, kabellengte
8	**Inbedrijfstelling**	Controles voor het inschakelen, eerste inschakeling, definitief richten
9	**Bediening en dimmen**	Wat elke uitvoering accepteert, en wat maatwerk is

GEDURENDE DE LEVENSDUUR

10	**Onderhoud**	Intervallen, inspectie, reiniging, en het protocol voor roestvast staal en HT
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	Familie
BAAC01	Gegoten aluminium, AC, externe driver
BADC01	Gegoten aluminium, DC 24 V, drivers ingebouwd
BASS01	Roestvast staal 316L, AC of DC
BAHT01	Hoge temperatuur, aluminium, zonder lens
BAHT02	Hoge temperatuur, aluminium, HT-glasoptiek
BAHT03	Hoge temperatuur, 316L, zonder lens
BAHT04	Hoge temperatuur, 316L, HT-glasoptiek

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/barracuda

BEWAAR DEZE HANDLEIDING

Bewaar hem bij de documentatie van de locatie en geef hem door aan iedere persoon die aan de 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

Barracuda-armaturen worden al van voor 2024 geleverd en er bestaan eerdere uitgaven. **Deze uitgave vervangt ze alle, inclusief de Operating Instruction van 19 februari 2024** en de aparte instructies voor de uitvoeringen in roestvast staal en hoge temperatuur. Waar een ouder document en deze handleiding elkaar tegenspreken, geldt deze handleiding.

Datum	Revisie	Wijziging
Voor 2024	-	Eerdere uitgaven, per uitvoering uitgegeven. Vervangen
19 februari 2024	-	Operating Instruction DCbrightOperatingInstruction-Barracuda, alleen gegoten aluminium. Vervangen
4 september 2026	1	Eerste uitgave van de gecombineerde handleiding, met alle drie de families in één document. Herschreven volgens de handleidingstandaard van JEL Products: genummerde hoofdstukken, gevarenklassen en symbolen, beoogd gebruik en voorzienbaar misbruik, gewicht en windbelasting, de AC- en DC-schema's, het hogetemperatuursysteem, het reinigingsprotocol, het typeplaatje, kabellengte, storingen verhelpen en reserveonderdelen
18 november 2026	2	EMC gecorrigeerd: EN 55015 en EN 61547 getest door een derde partij, niet door TÜV. IEC 60533 vervallen.

2 Het product

De Barracuda is een brede, zwaar uitgevoerde LED-floodlight in een behuizing van gegoten aluminium of roestvast staal 316L, gebouwd voor grote buitenterreinen en hete procesomgevingen waar lichtopbrengst en mechanische robuustheid zwaarder wegen dan de laatste kilogram.

2.1 De drie families

Zelfde grondvlak van de behuizing, zelfde beugel, zelfde connectoren en, binnen de AC- en DC-families, dezelfde optieken. Van elk het vooraanzicht, want daar verschillen ze het meest.



Gegoten aluminium, AC en DC. Lensplaat van polycarbonaat, e-coating op titaanbasis. BAAC01 en BADC01



Roestvast staal 316L. Massief roestvast staal, elektrolytisch gepolijst, voor permanente blootstelling aan zout. BASS01



Hoge temperatuur. Glasfront en IR-reflecterende bedrukking, geschikt tot plus 120 graden Celsius. BAHT01 tot BAHT04

	Gegoten aluminium	Roestvast staal 316L	Hoge temperatuur
Basisartikelcode	BAAC01 · BADC01	BASS01	BAHT01 tot BAHT04
Lichtstroom	44,100 lm AC · 40,800 lm DC	44,100 lm AC · 40,800 lm DC	20,600 lm
Vermogen	320 W	320 W	120 W
Lichtrendement	138 lm/W AC · 128 lm/W DC	138 lm/W AC · 128 lm/W DC	172 lm/W
Omgevingstemperatuur	minus 45 tot plus 50 °C	minus 45 tot plus 50 °C	minus 45 tot plus 120 °C, pieken tot 130 °C
Behuizing	Gegoten aluminium, e-coated	316L, elektrolytisch gepolijst	Gegoten aluminium of 316L
Front	Polycarbonaat IK10, glas IK09 op aanvraag	Polycarbonaat IK10, glas IK09 op aanvraag	Chemisch gehard of borosilicaatglas, IK09
Optieken	14, 38, 69, 14 bij 46 graden	Identiek aan gegoten aluminium	Zonder lens 133 graden, of HT-glas 20, 40, 60 graden op aanvraag
Voeding	90 tot 305 of 180 tot 528 VAC, of 20 tot 35 VDC	90 tot 305 of 180 tot 528 VAC, of 20 tot 35 VDC	90 tot 305 VAC
Kabel zoals geleverd	H07BQ-F	H07BQ-F	SiHF-OB hittebestendig silicone
Corrosieklasse	C5, ISO 9223	C5 en CX, ISO 9223	C5, ISO 9223
Gewicht incl. beugel	10.1 kg	16.0 kg	10,1 kg aluminium · 16,0 kg 316L
Garantie	5 jaar complete armatuur	20 jaar behuizing, 5 jaar elektrische onderdelen en afdichtingen	5 jaar complete armatuur tot plus 120 °C. Behuizingen in roestvast staal 20 jaar op de behuizing

De fotometrie van de uitvoering in roestvast staal is identiek aan die van de gegoten aluminium uitvoering, zodat een gemengde locatie één lichtberekening houdt. De hogetemperatuurserie heeft een eigen fotometrie, omdat die een andere LED-engine en een glasfront gebruikt.

2.2 Beoogd gebruik

De Barracuda is bedoeld voor permanente professionele installatie als terrein- en werkplekverlichting, binnen het omgevingstemperatuurbereik en het voedingsbereik van de uitvoering die u hebt. Typische toepassingen:

Familie	Waar hij wordt gebruikt
Gegoten aluminium, AC en DC	Containerterminals en stapelterreinen, kraangieken van ship-to-shore- en RTG-kranen, kades, steigers en ro-ro-opritten, bulkterminals en opslagbergen, scheepswerven en droogdokken, procesinstallaties en tankparken, buitenopslag en houtterreinen, recycling en afvaloverslag, terreinen voor zwaar transport, perimeter- en hoogmastverlichting
Roestvast staal 316L	Vissersschepen en hefschepen, offshoreplatforms en jack-ups, kades met permanente blootstelling aan zout, chemische fabrieken en tankparken, kunstmest- en zoutoverslag, afvalwater- en slibbehandeling, visverwerking en koelhuizen, baggerwerk en maritieme bouw, washdownzones in de levensmiddelenindustrie
Hoge temperatuur	Walserijen, gietplatforms en pannenhallen, steenwolproductie, bouwmaterialen en ovens, ovenzones in de zware procesindustrie, papiermachines en droogsecties, glas en keramiek, gieterijen en warmtebehandeling, asfalt- en cementcentrales, aluminiumsmelters en anodefabrieken

Hij wordt gemonteerd op een mast, een beugel, een kraangiek of een constructie die zijn gewicht en windbelasting kan dragen, en wordt gericht volgens een lichtontwerp.

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 Barracuda is ATEX- of IECEx-gecertificeerd. Geen enkele mag worden geïnstalleerd in een gezoneerd explosiegevaarlijk gebied.
- **Omgevingstemperatuur boven plus 50 graden Celsius, voor de uitvoeringen in aluminium en roestvast staal.** Daarboven is de driver de beperkende factor. Gebruik voor proceswarmte in plaats daarvan de hogetemperatuurserie.
- **Omgevingstemperatuur boven plus 120 graden Celsius continu, voor de hogetemperatuurserie.** Korte pieken tot plus 130 zijn toegestaan. Langdurig bedrijf boven 120 is dat niet.
- **Permanente onderdompeling.** IP68 is getoetst tot 5 meter als testklasse, niet als continue bedrijfsvoorwaarde.
- **Directe montage tegen thermische isolatie of een gesloten plafond.** Er is minimaal 75 mm vrije ruimte tot isolatie en bouwdelen vereist.
- **Consumenten-, decoratieve, huishoudelijke of accommodatieverlichting op schepen.**
- **Nood- of vluchtwegverlichting.** Geen enkele Barracuda heeft een noodstroomaccu of een zelftest.
- **Opwaarts stralende toepassingen.** Bij nulkanteling wordt niets boven de horizon uitgestraald en de armatuur is niet ontworpen om omhoog te worden gericht.
- **Bedrijf met een beschadigde behuizing, front, kabel of beugel**, of met een andere driver dan de driver die bij die armatuur is geleverd.

2.4 Artikelcodes

BAAC01-65K.38

BAAC01	Gegoten aluminium, AC, externe driver
BADC01	Gegoten aluminium, DC 20 tot 35 VDC, drivers ingebouwd
BASS01	Roestvast staal 316L
BAHT01	HT, gegoten aluminium, zonder lens 133 graden
BAHT02	HT, gegoten aluminium, HT-glasoptiek
BAHT03	HT, 316L, zonder lens 133 graden
BAHT04	HT, 316L, HT-glasoptiek
65K to 22K	6500, 5000, 4000, 2700 K, amber 2200 K
BI	Bi-colour 4000 K met amber 2200 K
.14 .38 .69 .14x46	Optiek, uit de lichtberekening. Niet gebruikt op HT-modellen

Beugeltype, besturingsprotocol, kabellengte en de optie Ra 80 of Ra 90 worden bij order bevestigd en maken geen deel uit van de code. HT-modellen hebben een kleurtemperatuursuffix van -65K, -40K of -27K.

2.5 Het typeplaatje, en de tweede code daarop

Het typeplaatje aan de achterzijde van de behuizing draagt de artikelcode, en de driver heeft een eigen plaatje. Op beide plaatjes staat ook een **tweede code die geen artikelnummer is en die niet overeenkomt met wat u hebt besteld**. Dat is juist en het is met opzet.

> **OPMERKING**
>
> De tweede code is een interne productiecode van JEL Products. Hij legt de specifieke ingebouwde printplaat, de productiebatch en de productiedatum vast. Wij gebruiken hem voor traceerbaarheid, voor garantie en voor service. Hij bevat geen informatie die u nodig hebt 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 welke het is, welke printplaat erin zit en wanneer hij is gebouwd, en daarmee is een servicevraag meestal in één telefoongesprek opgelost in plaats van in drie.

Gebruik de interne code niet op een inkooporder.

3 Technische gegevens

Alle waarden gelden voor de standaardconfiguratie bij 25 graden Celsius omgevingstemperatuur, inclusief lensverliezen en driververbruik. Een streepje betekent dat de regel niet voor die uitvoering geldt. Een bi-colour- of high-CRI-uitvoering verandert de lichtstroom; de aanbieding vermeldt het getal.

	Aluminium AC	Aluminium DC 24 V	316L SS	Hoge temperatuur
PRESTATIES				
Lichtstroom	44,100 lm	40,800 lm	44,100 lm AC, 40,800 lm DC	20,600 lm
Opgenomen vermogen	320 W	320 W	320 W	120 W
Lichtrendement	138 lm/W	128 lm/W	138 or 128 lm/W	172 lm/W
Kleurtemperatuur	6500 K, 5000 K, 4000 K, 2700 K, amber 2200 K. 6500 K levert dezelfde lichtstroom als 4000 K			6500, 4000 or 2700 K
Kleurweergave	Ra boven 70 standaard, Ra 80 of Ra 90 op aanvraag. MacAdam stap 3 of beter			
Optieken	14, 38, 69 en 14 bij 46 graden, mogen gemengd worden		Identiek aan aluminium	Zonder lens 133 graden. HT-glas 20, 40 of 60 op aanvraag
Opwaartse lichtstroomverhouding	0 procent bij nulkanteling			
TEMPERATUUR EN LEVENSDUUR				
Omgevingstemperatuur	minus 45 tot plus 50 graden Celsius			minus 45 tot plus 120 graden Celsius continu, pieken tot plus 130
LED-levensduur, TM-21 L90B05	boven 360.000 h bij 50 °C, dus de driver is het slijtdeel			Zie paragraaf 3.3
ELEKTRISCH EN DRIVER				
Voedingsspanningsbereik	90 tot 305 VAC via BLD320, of 180 tot 528 VAC via TLD320, 50/60 Hz	20 tot 35 VDC, 24 V nominaal	Als de aluminium AC- en DC-uitvoeringen	90 tot 305 VAC, 50/60 Hz. 380 VAC tot maximaal 2 h
Stroomopname	BLD320: 2,9 A bij 120 V, 1,5 A bij 220 V. TLD320: 1,3 A bij 277 V, 0,75 A bij 480 V	13.4 A at 24 V	Als de aluminium uitvoeringen	1.1 A at 110 V, 0.6 A at 220 V
Vermogensfactor bij volle last	Boven 0,95 met BLD320, 0,96 bij 230 V. Boven 0,9 met TLD320	-	Als de aluminium AC-uitvoering	Boven 0,95 bij 60 tot 100 procent last
THD bij volle last	Onder 15 procent bij 60 tot 100 procent last	-	Onder 15 procent	Onder 15 procent
Inschakelstroom bij 220 V	BLD320: 31,2 A piek, T50 1,3 ms. TLD320: 64 A piek, T50 400 microseconden	-	Als de aluminium AC-uitvoering	31,2 A piek, T50 1,3 ms
Overspanningsbeveiliging	6 kV fase op fase, 10 kV fase op aarde, IEC 61000-4-5		Als de aluminium AC-uitvoering	6 kV fase op fase, 10 kV fase op aarde
Lekstroom	0,7 mA maximaal, IEC 60598-1			0,7 mA maximaal bij 240 VAC
Dimmen en besturing	0 tot 10 V standaard. DALI-2 en NFC optioneel, PWM op maat	Maatwerk	Als de aluminium uitvoeringen	0 tot 10 V standaard. PWM, DALI-2, LoRa Mesh of NFC optioneel
Driver	Externe BLD320 of TLD320, 225 × 68 × 38,5 mm, 1.120 of 1.150 g	DC-drivers ingebouwd	Extern, of DC ingebouwd	Externe BLD320, altijd buiten de hete zone
Levensduur driver	Minimaal 100.000 h bij een behuizingstemperatuur van 75 graden Celsius, MTBF minimaal 280.000 h		Als de aluminium uitvoeringen	Minimaal 100.000 h bij een behuizingstemperatuur van 75 graden Celsius

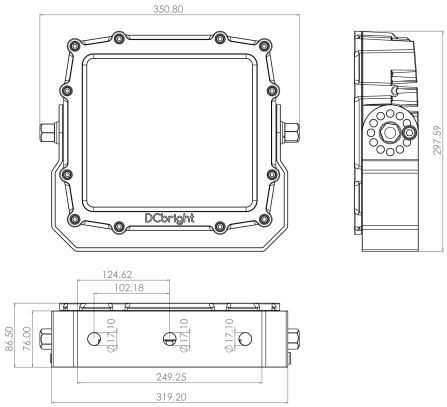
3 Technische gegevens, vervolg

	Aluminium AC	Aluminium DC 24 V	316L SS	Hoge temperatuur
CONSTRUCTIE				
Behuizing	Gegoten aluminium, minder dan 0,08 procent koper		Roestvast staal 316L	Gegoten aluminium, of 316L
Oppervlakteafwerking	Conversielaag plus tweelaags e-coating op titaanbasis, Titanium Black		Elektrolytisch gepolijst	E-coating in Titanium Light Grey, of gepolijst 316L. IR-reflecterende bedrukking standaard
Beugel	Hoogvast roestvast staal 316L, volledig draaibaar over 360 graden in stappen van 30 graden			
Front	Polycarbonaat IK10 standaard, slagvast glas IK09 op aanvraag			Chemisch gehard glas, of borosilicaat. IK09
Beschermingsklasse	Klasse II			
Beschermingsgraad	IP66, IP67, IP68 tot 5 m en IP69K, elke klasse afzonderlijk getest, dus IP69K impliceert geen IP68			
Corrosieklasse	C5 industrieel en maritiem, ISO 9223		C5 en CX, ISO 9223. 316L is CRC III volgens EN 1993-1-4, PREN ongeveer 24	C5, ISO 9223
Trilling en schok	6 G bij resonantiefrequentie, IEC 60068-2-6. Schokgetest volgens IEC 60068-2-27			
KABEL EN GARANTIE				
Kabel en aansluiting	H07BQ-F, 4 aders, 2 × 2,5 mm² plus 2 × 0,5 mm², vrije draadeinden	H07BQ-F, 2 aders, 2 × 2,5 mm²	Als de aluminium uitvoeringen	SiHF-OB hittebestendig silicone, 4 aders, 2 × 2,5 plus 2 × 0,5 mm², tot 150 m op aanvraag
Opslagtemperatuur	minus 45 tot plus 50 graden Celsius, droog, in de originele verpakking			
Garantie	5 jaar op de complete armatuur		20 jaar op de behuizing, 5 jaar op de elektrische componenten en de afdichtingen	5 jaar tot plus 120 graden Celsius. Behuizingen in roestvast staal 20 jaar op de behuizing

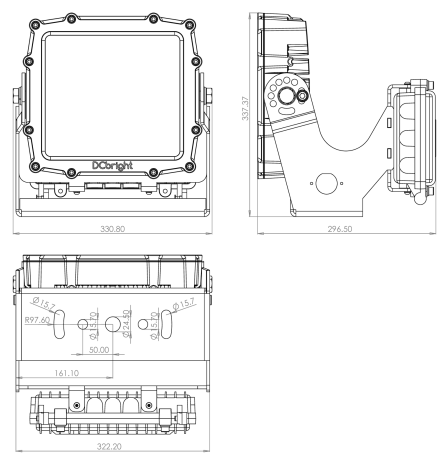
De geleverde kabellengte is geen vast gegeven. Die volgt de order, dus controleer de paklijst of de aanbieding. Zie paragraaf 5.2.

3.1 Afmetingen, gewicht en windbelasting, gegoten aluminium

Alle tekeningen zijn gemaatvoerd in millimeters. DXF- en STEP-modellen zijn op aanvraag beschikbaar. De onderstaande waarden zijn wat de constructeur nodig heeft: zij bepalen de beugel, de mast en de boutmaat.



Standaardbeugel, hoofdafmetingen



Achtermontagebeugel, alleen AC-uitvoering

ACHTERMONTAGEBEUGEL

Montageplaat	322,20 mm breed
Bevestigingsgaten	2 × Ø 15,70 mm op plus en minus 50,00 mm vanaf het midden
Sleuven	2 × Ø 15,7 langgat op R 97,60 mm
Kabelinvoer	Ø 24,50 mm centraal
Totaal met beugel	331 × 297 × 338 mm, w × d × h

AFMETINGEN

Armatuur	320 × 290 × 90 mm
Met standaardbeugel	350.80 × 297.59 mm

MONTAGE-INTERFACE

Montagevoet	319.20 × 86.50 mm
Bevestigingsgaten	3 × Ø 17.10 mm
Hartafstand gaten	249,25 mm tussen de buitenste gaten
Verstelling	360 graden in stappen van 30 graden

GEWICHT

Armatuur met beugel	10.1 kg
Plus losse driver	11.25 kg
Plus driver in DRB-1	14.3 kg

WINDBELASTING

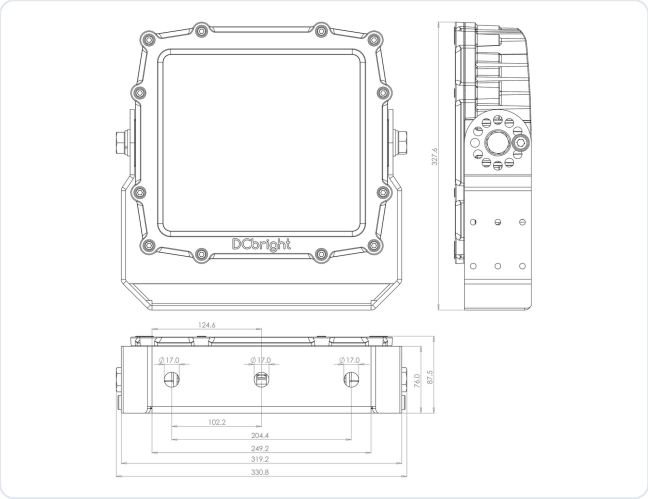
Windvang vooraanzicht, standaardbeugel	0.104 m²
Windvang vooraanzicht, achtermontage	0.112 m²
Oppervlak zijaanzicht	0.026 m²
Cd · A at Cd 1.2	0,125 en 0,134 m²

OPMERKING

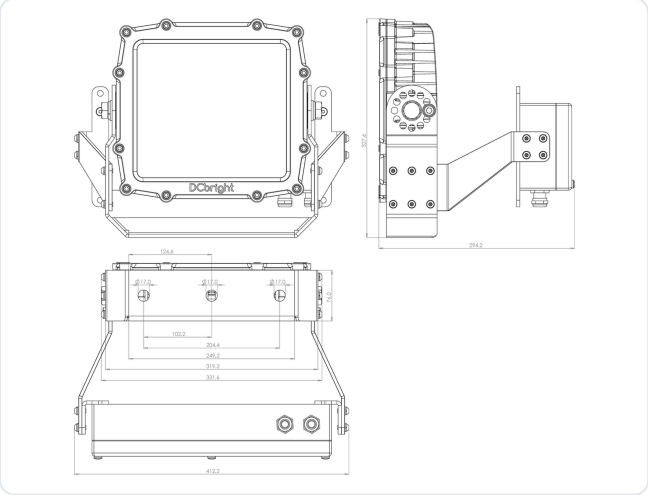
De opgegeven windbelasting is de windvang, niet de kracht. Vermenigvuldig deze met de weerstandscoëfficiënt en de dynamische druk voor uw locatie om de belasting op de constructie te bepalen.

3.2 Afmetingen, gewicht en windbelasting, roestvast staal 316L

Massief 316L is zwaarder en iets groter dan de gegoten aluminium behuizing, en de beugelinterface wijkt enkele tienden van een millimeter af. Hergebruik het gatenpatroon van aluminium niet zonder het te controleren.



Barracuda SS met standaardbeugel, hoofdafmetingen



SS-achtermontagebeugel

SS-ACHTERMONTAGEBEUGEL

Montagevoet	319.20 mm
Bevestigingsgaten	3 × Ø 17.00 mm
Hartafstand gaten	249,20 mm tussen de buitenste gaten
Totaal met beugel	412 × 295 × 328 mm, w × d × h
Windvang vooraanzicht	0.135 m²

AFMETINGEN

Armatuur	320 × 290 × 90 mm
Met standaardbeugel	331 × 328 mm

MONTAGE-INTERFACE

Montagevoet	319.20 × 87.50 mm
Bevestigingsgaten	3 × Ø 17.00 mm
Hartafstand gaten	249,20 mm tussen de buitenste gaten
Verstelling	360 graden in stappen van 30 graden

GEWICHT

Armatuur	14.3 kg
Beugel	1.7 kg
Armatuur met beugel	16.0 kg
Plus losse driver	17.2 kg
Plus driver in DRB-1	20.2 kg

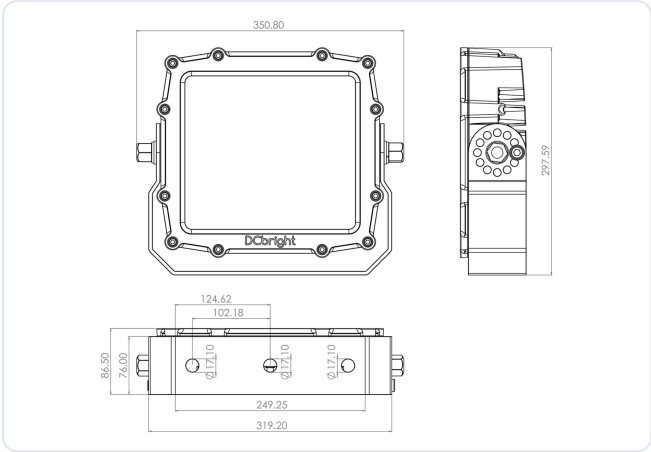
WINDBELASTING

Windvang vooraanzicht, standaardbeugel	0.108 m²
Windvang vooraanzicht, achtermontage	0.135 m²
Oppervlak zijaanzicht	0.026 m²
Cd · A at Cd 1.2	0,130 en 0,162 m²

WAARSCHUWING

Met 16,0 kg met de beugel en 20,2 kg met een driverbox is de uitvoering in roestvast staal 60 procent zwaarder dan die in aluminium. Controleer het draagvermogen van de constructie opnieuw als u aluminium door roestvast staal vervangt.

3.3 Afmetingen en levensduur, hogetemperatuurserie



Barracuda HT, hoofdafmetingen. Zelfde grondvlak als de andere families

Armatuur	320 × 290 × 90 mm, exclusief beugel
Gewicht incl. beugel	10,1 kg gegoten aluminium · 16,0 kg 316L
Windvang vooraanzicht	0,104 m² met standaardbeugel
Oppervlak zijaanzicht	0.026 m². Cd · A at Cd 1.2 is 0.125 m²
Kabel	SiHF-OB silicone, tot 150 m op aanvraag

LICHTSTROOMBEHOUD BIJ VERHOOGDE OMGEVINGSTEMPERATUUR

Het genoemde levensduurcijfer is gemeten bij 50 graden Celsius. In een hete zone is de omgevingstemperatuur bepalend, gebruik dus de regel die bij de positie hoort, niet het kopcijfer.

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

OPMERKING

Zelfs bij plus 120 graden Celsius continu gaat de LED-engine langer mee dan vijf driverlevensduren. Dat is precies de reden om de driver buiten de warmte te plaatsen. Zie paragraaf 7.5.

SPANNINGSAFWIJKING

De HT-modellen accepteren 90 tot 305 VAC continu en verdragen 380 VAC tot maximaal twee uur. Dat dekt een voedingsstoring, geen ontwerpkeuze.

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	Derde partij
Indringing	IEC 60529, ISO 20653	Intern
Slagvastheid	IEC 62262	Intern
Trilling	IEC 60068-2-6	Intern
Schok	IEC 60068-2-27	Intern
Corrosie	ISO 9223, EN 1993-1-4 voor 316L	Intern
Fotometrie	IES LM-79, TM-21 voor levensduur	Intern
Fotobiologische veiligheid	EN 62471, IEC/TR 62778	Zie paragraaf 4.3

Deze tabel geeft aan hoe het product wordt geverifieerd. De geharmoniseerde normen die op de conformiteitsverklaring staan, zijn apart vermeld in paragraaf 14.1. Neem voor het controleren van de authenticiteit van een test- of inspectierapport en certificaat contact op met JEL Products via +31 (0)33 785 9809 of via info@jelproducts.nl.

4 Veiligheid

Dit hoofdstuk noemt de gevaren die ontstaan bij het installeren, gebruiken en onderhouden van een Barracuda, en wat u daaraan moet doen. Het vervangt niet de nationale en plaatselijke voorschriften voor elektrotechniek en werken op hoogte die op uw locatie gelden.

4.1 Elektrisch gevaar

GEVAAR, SPANNINGVOERENDE DELEN

Werken aan de armatuur, de driver of de driverbox terwijl de voeding aan staat kan de dood of ernstig letsel veroorzaken. Maak de voeding spanningsvrij, beveilig deze tegen opnieuw inschakelen en controleer dat de installatie spanningsvrij is voordat u begint. Controleer het twee keer.

GEVAAR, NOOIT NETSPANNING NAAR DE ARMATUUR

Een AC-Barracuda wordt **altijd** gevoed door zijn driver. De armatuur zelf mag nooit direct worden aangesloten op 230 VAC, 110 VAC, 400 VAC of een andere netvoeding. Het net gaat naar de driver. De uitgang van de driver gaat naar de armatuur. Netspanning op de armatuur aansluiten vernielt hem en levert een ernstig elektrisch gevaar op. Zie paragraaf 7.8.

- Elke Barracuda is een armatuur van klasse II. De behuizing is niet geaard via de voedingskabel, maar de driverbox, de driverplaat en elke metalen kast moeten correct worden geaard.
- Gebruik alleen de driver en de kabel die bij die armatuur zijn geleverd. Een andere driver kan een gevaarlijke situatie veroorzaken, leidt tot een storing en doet de garantie vervallen.
- Maak de aansluiting volgens de normen en richtlijnen die in uw land gelden, binnen het voedingsbereik in hoofdstuk 3 en van het juiste type, AC of DC.
- Voorzie overspanningsbeveiliging waar de installatie is blootgesteld aan bliksem of aan schakeltransiënten.

4.2 Vallende objecten

WAARSCHUWING, VALLENDE ARMATUUR

Een armatuur die op hoogte losraakt kan dodelijk zijn. Controleer het draagvermogen van de mast, de beugel of de constructie voor de montage, en breng een secundaire borging aan waar de armatuur boven een looppad, een werkgebied of een weg hangt, of op iets dat beweegt.

De armatuur met beugel weegt 10,1 kg in gegoten aluminium en 16,0 kg in 316L, en tot 20,2 kg met een driverbox. Volgens EN 60598-1 moet de ophanging vier keer de massa van de armatuur kunnen dragen. Als het draagvermogen van de constructie niet bekend is, laat het dan berekenen en controleren door een deskundige partij.

4.3 Optische straling

WAARSCHUWING, OPTISCHE STRALING

Kijk nooit in de brandende lichtbron, op geen enkele afstand. Directe blootstelling op korte afstand kan permanente oogschade veroorzaken.

De fotobiologische veiligheid is geclassificeerd volgens **EN 62471**, waarbij het blauwlichtrisico van de armatuur is beoordeeld volgens **IEC/TR 62778**. Dat levert een **gevarenafstand** op: daarbuiten valt de 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 320 W AC.

Optiek	Piekintensiteit	Gevarenafstand
13 graden	499,000 cd	**12 m**
14 × 46 graden	190,000 cd	7.4 m
38 graden	87,000 cd	5.0 m
69 graden	36,000 cd	3.2 m
Geen optiek, 133 graden	13,000 cd	2.0 m
HT-serie, 60 graden	13,000 cd	1.9 m

De regel op locatie. Neem **12 m** zodra de optiek niet bekend is, want dat dekt elke uitvoering. Niemand werkt of staat binnen de gevarenafstand met het gezicht naar het front. Draag tijdens het richten een donkere veiligheidsbril als u naar een brandende armatuur moet kijken.

Methode: de wortel uit de piekintensiteit gedeeld door de grensverlichtingssterkte op de grens van risicogroep 1, aangenomen als 3.500 lx voor de 6500 K LED. De DC-uitvoeringen komen enkele procenten lager uit. Berekende waarden, geen meetrapport.

4.4 Hete oppervlakken, hogetemperatuurserie



WAARSCHUWING, HEET OPPERVLAK

Een Barracuda HT in een hete zone bereikt de temperatuur van zijn omgeving, tot plus 120 graden Celsius en kortdurend plus 130. Aanraken veroorzaakt onmiddellijk ernstige brandwonden. Hij blijft nog lang heet nadat de voeding is uitgeschakeld.

- Maak de voeding spanningsvrij en laat de armatuur afkoelen tot handwarm voordat u werkzaamheden uitvoert. Beoordeel de temperatuur niet op het oog.
- 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 families in aluminium en roestvast staal worden in bedrijf ook warm, maar blijven binnen het bereik dat een blote hand kortdurend verdraagt. Laat ze toch afkoelen.

4.5 Beknelling en hanteren

VOORZICHTIG, BEWEGENDE DELEN

De behuizing draait tegen de beugel tijdens montage en richten. Houd uw vingers weg bij het scharnierpunt. Twee personen bij de uitvoering in roestvast staal van 16,0 kg.

- Draag handschoenen, veiligheidsschoenen en een veiligheidshelm tijdens montage en installatie.
- Hanteer de armatuur met twee personen waar de positie, de hoogte of het werkplatform het onveilig maakt om alleen te werken.

4.6 Warmte en omgeving

- Houd minimaal 75 mm vrij tussen de armatuur en thermische isolatie of bouwdelen. Dek de armatuur niet af en wikkel hem niet in. Directe plafondmontage wordt niet aanbevolen.
- Houd de ruimte tussen de koelribben vrij. Vastzittend vuil vermindert de koeling en verkort de levensduur van de leds.
- Installeer een Barracuda in aluminium of roestvast staal niet bij een warmtebron die de omgevingstemperatuur boven plus 50 graden Celsius brengt. Gebruik voor proceswarmte de hogetemperatuurserie.
- Stel de armatuur niet bloot aan corrosieve chemicaliën buiten haar corrosieklasse zonder dit eerst met uw leverancier te overleggen.
- Houd minimaal één meter tussen de armatuur en een radio-ontvanger.

4.7 De armatuur neerleggen

VOORZICHTIG

Leg de armatuur op zijn **front** of op zijn zijkant, op de verpakking of op een schone, zachte ondergrond. **Leg hem nooit op zijn achterzijde**, de zijde waar de kabel uit komt.

De kabelwartel en de kabel steken uit het achtervlak. Zet u het gewicht van een armatuur van 10 of 16 kg daarop, dan belast u de wartel precies in de richting waarvoor hij niet is ontworpen: de afdichting wordt verstoord, de beschermingsgraad is niet langer gegarandeerd en de schade is niet te zien. Het front is een vlakke plaat van glas of polycarbonaat in een verhoogd kader en het draagt het gewicht zonder problemen. Er kan een kras op komen door gruis, en dat is cosmetisch. Een geplette wartel is dat niet.

4.8 Wat nooit mag

GEVAAR, OPEN DE ARMATUUR NIET

Verwijder het front, het glas of de lensplaat niet en open de behuizing niet. De afdichting, de beschermingsgraad en de elektrische veiligheid zijn alle afhankelijk 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 gebarsten front, een beschadigde behuizing, beugel of kabel, en gebruik hem niet in de toepassingen die in paragraaf 2.3 staan.
- Sluit geen netspanning direct aan op een AC-armatuur en verwissel de polariteit niet op een DC-armatuur.

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 Barracuda heeft een noodstroomaccu. Geen van hen levert nood- of vluchtwegverlichting.

4.10 Mogelijke gevolgen voor de gezondheid

Bij negeren	Gevolg
Werken aan een spanningvoerende armatuur, driver of kast	Ernstig letsel of de dood door elektrische schok
Netspanning direct aangesloten op een AC-armatuur	Vernielde armatuur, vlambogen, brand- en schokrisico
In de brandende lichtbron kijken	Permanente oogschade
Een hete HT-behuizing aanraken	Onmiddellijk ernstige brandwonden
Geen secundaire borging boven een looppad	Dodelijk letsel door een vallende armatuur
Vingers bij het scharnierpunt tijdens het richten	Beknelling, licht tot matig letsel
Koud water op heet glas	Gebroken front, glasscherven, verlies van beschermingsgraad
Armatuur op zijn achterzijde gelegd	Beschadigde wartel, waterindringing, later uitvallen

NOOIT, OP GEEN ENKELE BARRACUDA



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 in orde moet zijn voordat de eerste 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.

5.2 Inhoud van de levering

1 ×	Barracuda armatuur in de bestelde configuratie, met gemonteerde standaardbeugel en een voorgemonteerde kabel met vrije aderuiteinden
1 ×	Externe driver, BLD320 of TLD320, op AC en HT uitvoeringen. Los, of in een DRB driverbox of een 316L Power Box indien besteld
1 ×	Deze handleiding

> **OPMERKING, KABELLENGTE**
>
> De lengte van de voorgemonteerde kabel staat niet vast. Die wordt per order gespecificeerd en verschilt per project, en op de hogetemperatuurserie loopt die op tot 150 m. **Controleer de lengte aan de hand van de paklijst of de aanbieding**, niet aan de hand van een waarde in een handleiding of een datasheet.

De inhoud verandert met de bestelde accessoires: achtermontagebeugel, retrofitbeugel, giek- of tapmontage, veiligheidskabel, Crane Light Stabilizer of lichtframe voor kraangiek. Montagebouten voor de constructie worden niet meegeleverd, omdat die 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 hebt besteld en met wat het lichtontwerp voorschrijft. Optieken en kleurtemperaturen verschillen tussen armaturen binnen hetzelfde project.
2. Snijd de tape langs de naden door. Duw het mes niet dieper dan de tape.
3. Til de armatuur er met beide handen uit en houd hem daarbij aan de behuizing vast, niet aan de kabel. Twee personen voor de uitvoering in roestvast staal.
4. Controleer of de artikelcode op het typeplaatje overeenkomt met de code op de doos, en noteer ook de interne productiecode, zie paragraaf 2.5.
5. Inspecteer de behuizing, het front, de beugel, de kabel en de kabelwartel op scheuren, stootschade 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 maten volgen de bouten die u voor de constructie gebruikt, daarom noemt de lijst de bout en niet een sleutelmaat. Neem een dop- of ringsleutel mee die past op de bout die u hebt gekozen.

Gereedschap	Gebruikt voor
Dop- of ringsleutel voor M8	De twee bouten die de behuizing aan de beugel houden
Dop- of ringsleutel voor de constructiebouten	M16, M20 of M24, afhankelijk van wat de constructie vraagt
Momentsleutel, 5 tot 30 Nm	M8-bouten en de kabelwartel
Momentsleutel tot 350 Nm of meer	De beugelbouten, zie paragraaf 6.6
Twee steeksleutels voor de kabelwartel	Eén houdt het huis vast, één draait de wartelmoer
Striptang en kabelschaar	Voorbereiden van de kabeleinden
Krimptang voor adereindhulzen	Voorbereiden van de kabeleinden
Spanningstester	Vaststellen dat het circuit spanningsloos is
Isolatieweerstandsmeter	Inbedrijfstelling, hoofdstuk 8
Heteluchtpistool	Krimpkous over de kabelwartel, paragraaf 7.6
NFC-lezer of smartphone met de driver-app	Instellen van het uitgangsniveau via NFC, indien aanwezig
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

Montagebouten	Die hangen van de constructie af. Gebruik A4 of 316 roestvast staal, of thermisch verzinkt klasse 8.8, afgestemd op de omgeving
Veiligheidskabel	Apart te bestellen, zie paragraaf 6.5
Kabelwartel voor een verlengde kabelloop	Waar de kabelloop op locatie wordt verlengd
Krimpkous en zelfvulcaniserende tape	Voor het afdichten van de kabelwartel, paragraaf 7.6
Anti-seizepasta	Voor een roestvaststalen bout in roestvaststalen schroefdraad, paragraaf 6.6
Schroefdraadborging	Waar de installatie dat vraagt

OPMERKING

De gereedschapslijst noemt bouten en geen sleutelmaten omdat de bout uw keuze is, niet de onze. De beugel heeft drie gaten van 17 mm en wat daar doorheen gaat, volgt uit de constructie en de windbelasting.

TWEE PERSONEN OF ÉÉN

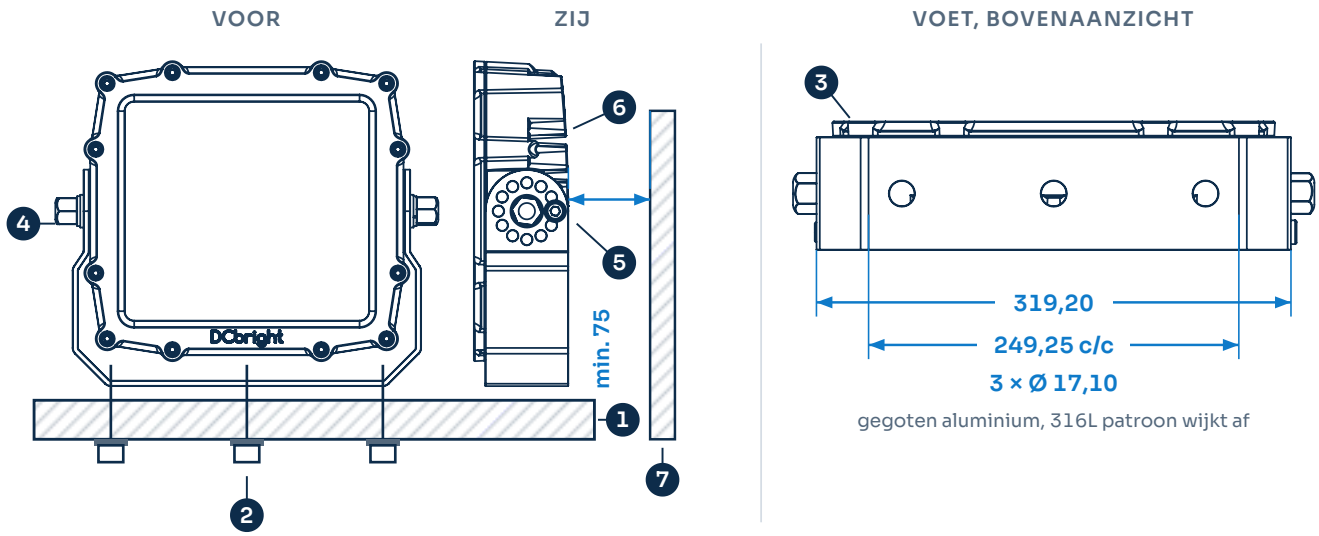
Een Barracuda in gegoten aluminium met beugel weegt 10,1 kg en één persoon kan hem vasthouden terwijl de bouten erin gaan. Een 316L uitvoering weegt 16,0 kg, en met een driverbox op de constructie komt het geheel op 20,2 kg. Op een ladder of een smal platform rekent u op twee personen.

6 Mechanische montage

Elke Barracuda wordt geleverd met de standaardbeugel gemonteerd. Monteer eerst de beugel aan de constructie, stel daarna de hoek in en maak vervolgens de elektrische aansluiting. De procedure is identiek voor alle drie de families; alleen het gatenpatroon en het gewicht verschillen.

GEVAAR

Schakel de voeding spanningsloos en beveilig deze tegen opnieuw inschakelen voordat u begint. De installatie mag alleen door een vakbekwaam persoon worden uitgevoerd.



Montageprincipe. De drie aanzichten zijn de productietekening van de uitvoering in gegoten aluminium, alle op dezelfde schaal, inclusief de vrije ruimte erachter. Het gatenpatroon van de 316L uitvoering wijkt enkele tienden van een millimeter af, zie paragraaf 3.2

1. Dragende constructie. Controleer de draagkracht voor het gewicht in hoofdstuk 3 plus de windbelasting
2. Bouten door de bevestigingsgaten, een ring onder elke moer, aangehaald op **341 Nm** voor M20 klasse 8.8. Er moeten minimaal twee bouten worden gebruikt
3. Montagevoet van de beugel, 319,20 × 86,50 mm, drie gaten Ø 17,10 mm op 249,25 mm hart op hart. Het bovenaanzicht is het patroon om uit te zetten
4. Scharnierbout, **M8 op 20 Nm**, aan elke zijde één. Draai beide los om de richthoek in te stellen en haal ze daarna weer aan
5. Indexbout in de indexschijf. De schijf heeft twaalf gaten en daar komen de stappen van 30 graden uit. Verplaats de indexbout naar het gat voor de hoek die u nodig hebt
6. Koelribbenveld aan de achterzijde, met de kabelwartel in het midden daarvan. Leid de kabel vrij van de koelribben en klem hem zo dat er geen belasting op de kabelwartel komt
7. Minimaal **75 mm** vrije ruimte achter het koelribbenveld, hier op schaal getekend. Houd die over het hele veld vrij

VOORDAT U OMHOOG GAAT

- Het lichtontwerp is op locatie aanwezig, met de positie, de hoek en de optiek per armatuur.
- Het montagevlak is schoon, vlak en geschikt voor de montagemethode.
- De draagkracht van de constructie is bekend en voldoende voor het gewicht in hoofdstuk 3 plus de windbelasting.
- Het montagemateriaal is gecertificeerd en geschikt voor de omgeving: A4 of 316 roestvast staal, of thermisch verzinkt klasse 8.8.
- HT-serie: de driverpositie buiten de hete zone is gekozen en bereikbaar, paragraaf 7.5.
- De voedingsgroep kan spanningsloos worden gemaakt en worden beveiligd. Begin zo dicht mogelijk bij het voedingspunt.

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. **Zet de gaten uit en maak ze gereed.** Gebruik het gatenpatroon voor uw familie, hiernaast. Gebruik geen klopboor.
3. **Monteer de beugel.** Minimaal twee bouten, een ring onder elke moer. A4 of 316 roestvast staal, of thermisch verzinkt klasse 8.8.
4. **Haal aan op het aanhaalmoment** in paragraaf 6.6, met een momentsleutel.
5. **Stel de richthoek in.** Draai de twee M8-bouten los, draai de behuizing naar de gewenste hoek en haal ze weer aan. De beugel draait 360 graden rond in stappen van 30.
6. **Controleer de kanteling.** Kantel niet meer dan vijftien graden boven de ontwerphoek. Daarboven is de opwaartse lichtstroomverhouding niet langer nul, zie paragraaf 6.7.
7. **Monteer de secundaire borging** als paragraaf 6.5 van toepassing is.

VOORZICHTIG, KNELGEVAAR

De behuizing zwenkt vrij zodra de scharnierbouten los zijn. Ondersteun de behuizing met één hand terwijl u de hoek instelt en werk met twee personen bij de uitvoering in roestvast staal.

GATENPATROON PER FAMILIE

	Aluminium en HT	316L SS
Montagevoet	319.20 × 86.50 mm	319.20 × 87.50 mm
Bevestigingsgaten	3 × Ø 17.10 mm	3 × Ø 17.00 mm
Hartafstand gaten	249.25 mm	249.20 mm
Verstelling	360 graden in stappen van 30 graden	
Te dragen gewicht	10.1 kg	16.0 kg

OPMERKING

De twee patronen liggen dicht bij elkaar maar zijn niet identiek. Vervangt u een aluminium armatuur door een roestvaststalen exemplaar, controleer dan de gaten voordat u boort en controleer ook de belasting opnieuw.

NA DE MONTAGE, VOOR HET AANSLUITEN

- [ ] Alle beugelbouten op het aanhaalmoment aangehaald en gemarkeerd.
- [ ] Hoek van de behuizing ingesteld en scharnierbouten aangehaald.
- [ ] Secundaire borging gemonteerd waar vereist.
- [ ] De kabel ligt vrij, staat niet onder trekbelasting en draagt geen enkel deel van het gewicht van de armatuur.
- [ ] De kabel is ondersteund en geklemd zodat beweging niet kan worden overgebracht op de kabelwartel of op de aansluitingen.
- [ ] Niets blokkeert de koelribben aan de achterzijde.
- [ ] Alleen HT: de driver zit buiten de hete zone.

6.2 De drie montageconfiguraties

Welke u hebt, volgt uit de artikelcode en de accessoires. Alle drie zijn beschikbaar op de families in aluminium en roestvast staal. Op de hogetemperatuurserie is de standaardbeugel de normale keuze, omdat de driver toch al buiten de hete zone moet zitten.



Standaardbeugel. Hoogvast 316L, draait 360 graden rond in stappen van 30. Driver extern, in een driverbox elders



Achtermontagebeugel. Alleen AC. Vlak tegen een constructie, met de driver op de achterzijde van de armatuur



Crane Light Stabilizer. Voor een kraangiek. De zwenkarm houdt de armatuur waterpas terwijl de giek beweegt

6.3 Achtermontagebeugel, AC uitvoeringen

De achtermontagebeugel zet de armatuur vlak tegen een constructie, met de driver op de achterzijde. Monteer eerst de plaat, dan de armatuur en stel daarna de hoek in zoals in stap 5 van paragraaf 6.1. De maten staan in paragraaf 3.1 voor de aluminium uitvoering en 3.2 voor de uitvoering in roestvast staal, die afwijkt.

> **OPMERKING**
>
> Met de achtermontagebeugel neemt de windvang toe, van 0,104 naar 0,112 m² in aluminium en van 0,108 naar 0,135 m² in roestvast staal. Op een hoge mast is dat verschil het controleren waard.

6.4 Overige montageopties

Optie	Opmerking
Retrofitbeugel	Op aanvraag, codes worden per constructie afgegeven
Giek- en tapmontage	Op aanvraag
Crane Light Stabilizer	AC en DC, voor montage aan een kraangiek
Lichtframe voor kraangiek	AC uitvoeringen

> **WAARSCHUWING**
>
> Op alles wat beweegt, een kraangiek, een mobiele mast, een voertuig of een vaartuig, is de secundaire borging in paragraaf 6.5 niet optioneel.

> **OPMERKING**
>
> De Crane Light Stabilizer en het lichtframe voor de kraangiek hebben hun eigen documentatie, omdat het frame meerdere armaturen en een verdeelunit draagt. Vraag JEL Products om de set die bij uw gieklengte hoort.

6.5 Secundaire borging

WAARSCHUWING

Monteer een secundaire borging overal waar de 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.

OPMERKING, DE VEILIGHEIDSKABEL IS EEN TE BESTELLEN ARTIKEL

De veiligheidskabel wordt **niet standaard meegeleverd**. Hij moet apart worden besteld. Er zijn verschillende varianten, afgestemd op de behuizing en op het gewicht: de uitvoering in 316L roestvast staal gebruikt een andere kabel dan de aluminium uitvoering. Vermeld het armatuurtype bij het bestellen.

Lengte	1 m
Belastbaarheid	Afgestemd op het gewicht van de armatuur waarvoor hij wordt geleverd
Varianten	Per behuizingsmateriaal. De 316L uitvoering heeft zijn eigen kabel
Voeding	Apart te bestellen, geen onderdeel van de standaardlevering

1. Kies een ankerpunt op de constructie dat onafhankelijk is van de beugelbevestiging en dat vier keer de massa van de armatuur draagt.
2. Sla de veiligheidskabel om dat ankerpunt. Met 1 m is de kabel kort, dus het ankerpunt moet dicht bij de armatuur liggen. Kies het voordat u de beugel monteert.
3. Bevestig het andere einde aan de beugel van de armatuur, niet aan de behuizing en niet aan de kabel.
4. Laat wat speling, genoeg om het richten later te kunnen bijstellen, maar niet zo veel dat de armatuur snelheid kan opbouwen als de hoofdbevestiging faalt.
5. Neem de veiligheidskabel op in de installatiedocumentatie, zodat hij bij elk onderhoudsbezoek wordt geïnspecteerd.

GEVAAR

Vervang de kabel niet door een eigen kabel, ketting of band zonder deze te laten berekenen. De meegeleverde kabel is afgestemd op de massa van die armatuur en op een valhoogte van één meter. Een langere kabel maakt van een val een zwaai.

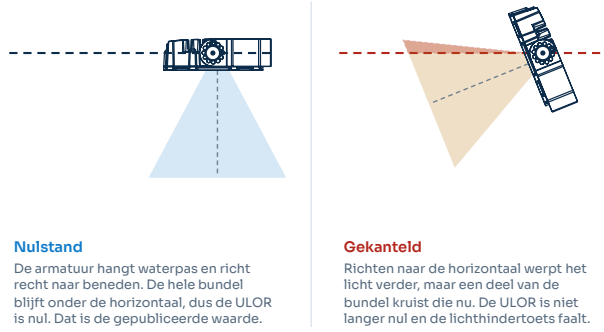
6.6 Aanhaalmomenten

Gebruik een momentsleutel. Een roestvaststalen bout in roestvaststalen schroefdraad te vast aanhalen veroorzaakt vreten, waarna de verbinding niet meer los te maken is. Te los aanhalen laat de verbinding onder trilling loskomen, en de Barracuda is gekwalificeerd tot 6 G bij resonantiefrequentie.

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

De aanhaalmomenten gelden voor schone, droge, onbeschadigde schroefdraad. Gebruik bij een roestvaststalen bout in roestvaststalen schroefdraad een anti-seizepasta die geschikt is voor roestvast staal en verlaag het aanhaalmoment volgens de fabrikant van de pasta. Komt het montagemateriaal van een andere leverancier, dan gaat het aanhaalmoment van die leverancier voor.

6.7 Richten en lichthinder



De beugel draait 360 graden rond in stappen van 30. Wat kantelen u kost

Nulstand betekent dat de armatuur waterpas hangt en recht naar beneden richt. In die stand is de opwaartse lichtstroomverhouding nul. Dat is de waarde waar een vergunningverlener om vraagt als een terminal aan een woongebied of een beschermd gebied grenst, en het is het uitgangspunt voor een toetsing aan NEN-EN 12464-2 en de NSVV-richtlijn lichthinder.

Elke graad afwijking van recht naar beneden vreet aan die waarde, en voorbij een bepaalde hoek kruist de bundel de horizontaal. Richt volgens het lichtontwerp. Is er geen ontwerp beschikbaar, houd de kanteling dan op vijftien graden of minder ten opzichte van recht naar beneden en laat het resultaat verifiëren.

7 Elektrische installatie

GEVAAR, SPANNINGVOERENDE DELEN

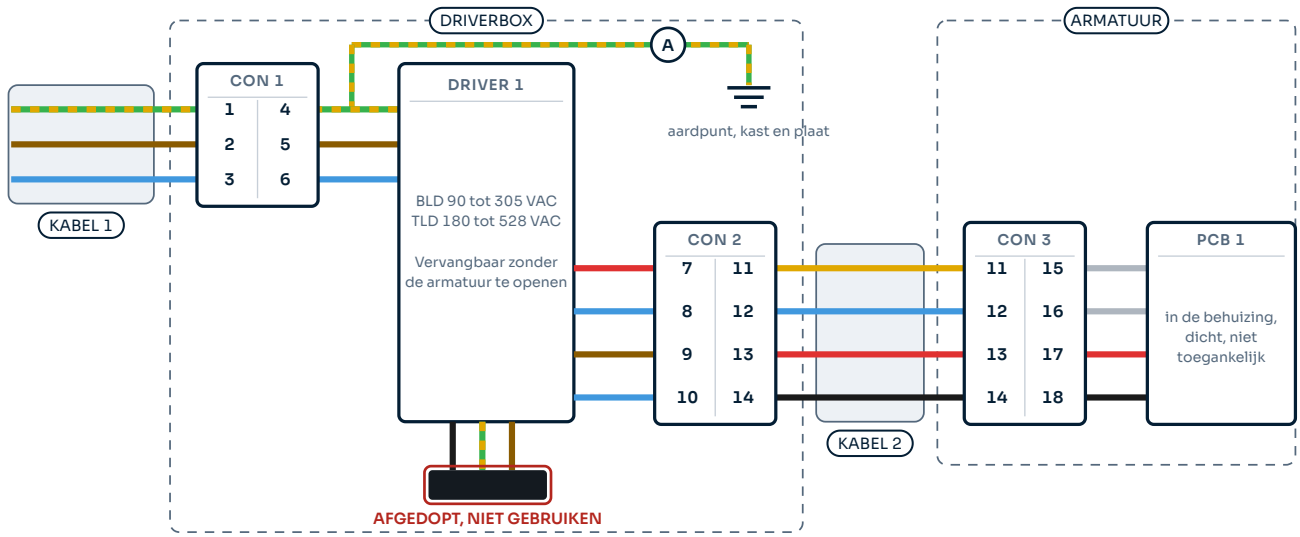
Schakel de voeding spanningsloos, beveilig deze tegen opnieuw inschakelen en stel vast dat het circuit spanningsloos is. Alleen een vakbekwaam persoon mag de elektrische aansluiting maken.

7.1 Architectuur, alle AC uitvoeringen

Bij elke AC Barracuda zit de driver buiten de armatuur. Het net komt binnen op connector 1 in de driverbox, de driver voedt connector 2, en kabel 2 brengt de driveruitgang en het dimsignaal naar de armatuur. Daarom is een driverstoring een klus op de grond.

EÉN SCHEMA VOOR ELKE AC UITVOERING

Het schema hieronder geldt voor **alle** AC uitvoeringen van de Barracuda: de BAAC01 in gegoten aluminium, de BASS01 in roestvast staal in de AC uitvoering, en elk hogetemperatuurmodel BAHT01 tot BAHT04. Het aantal aders, de kleuren, de connectoren en de klemnummering zijn gelijk. Alleen het kabeltype verschilt: H07BQ-F op de aluminium en roestvaststalen uitvoeringen en SiHF-OB siliconen op de hogetemperatuurserie.



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 net, kabel 2 voert de driveruitgang en de temperatuurterugkoppeling, en de armatuur ziet nooit netspanning

GEVAAR, DE AFGEDOPTE ADERS ZIJN GEEN RESERVEADERS

De driver verlaat de fabriek met **drie afgedopte aders: zwart, groen en bruin**, onderdeel van de stuurleiding van de driver en **opzettelijk niet aangesloten**. Laat de dop zitten en gebruik ze niet als aarde, nul of reserveader. Dimmen later toevoegen betekent de driver wijzigen, uitgevoerd door JEL Products of door een vakbekwaam persoon met de driverdocumentatie.

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 oudere armatuur de aansluiting aan de hand van het meegeleverde schema voordat u iets omdraadt.

7.2 Aders, alle AC uitvoeringen

Kabel 1 loopt van het net naar connector 1 in de driverbox. Kabel 2 loopt van connector 2 in de driverbox naar de armatuur. Connector 3 en de printplaat zitten in de armatuur. De nummers komen overeen met het schema in paragraaf 7.1.

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

Ader 7 en 8 vormen het temperatuurmeetpaar van de driver. Grijs is het dimpaar, ader 15 en 16, en niets anders. Een oudere handleiding vermeldde 7 als zwart of wit en 8 als grijs. Dat was onjuist, en het schema in paragraaf 7.1 is de referentie.



Externe driver BLD320 of TLD320, en de DRB-1 driverbox

WAARSCHUWING

Eén ader per klemingang. Twee aders in één klem is een losse verbinding in de maak, en bij 320 W wordt die heet.

7.3 Installatieautomaten

Maximaal aantal armaturen op één installatieautomaat, de opgave van de fabrikant voor ABB S200 bij 220 V. Een richtlijn voor de engineeringfase, geen vervanging van de installatieberekening.

MCB	BLD320	TLD320
B16	2	4
C16	4	7
C25	7	11
D16	8	8

De inschakelstroom bepaalt de grens: 31,2 A piek met een T50 van 1,3 ms voor de BLD320, en 64 A piek met een T50 van 400 microseconden voor de TLD320. De HT-modellen gebruiken de BLD320, dus de kolom BLD320 geldt ook voor hen.

OPMERKING

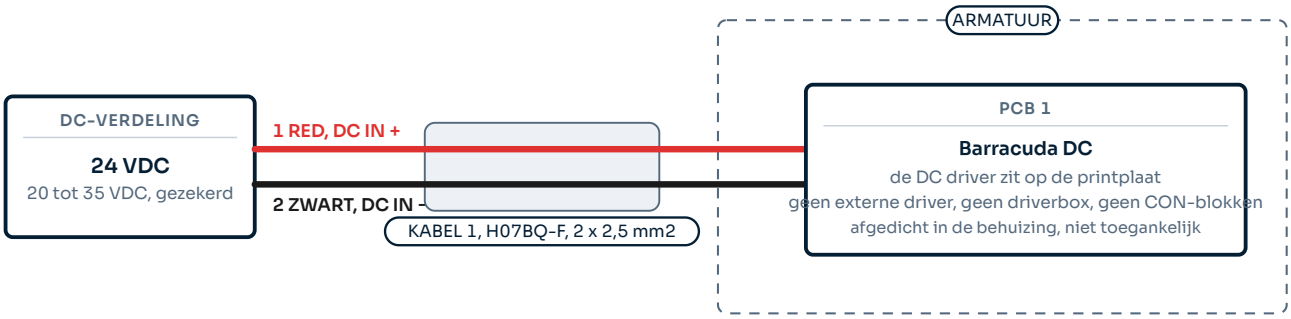
Waar een aardlekschakelaar is geplaatst, dimensioneert u die op de lekstroom van alle armaturen op de groep samen. Eén Barracuda heeft maximaal 0,7 mA.

7.4 Architectuur, alle DC uitvoeringen

De DC uitvoeringen hebben de driver aan boord. Er is geen externe driver en geen driverbox. Een tweeaderige kabel brengt 24 V van de verdeling naar de armatuur, en dat is de installatie.

EÉN SCHEMA VOOR ELKE DC UITVOERING

Het schema hieronder geldt voor **alle** DC uitvoeringen: de BADC01 in gegoten aluminium en de BASS01 in roestvast staal in de DC uitvoering. Rood is plus en zwart is min op elk van hen, de twee aders gaan rechtstreeks naar de printplaat, en er zit geen klemmenblok en geen aardader in die kabel.



KABEL 1 1 rood DC IN + · 2 zwart DC IN –. Twee aders, geen aardader en geen stuuraders
POLARITEIT **Plus en min verwisselen laat de armatuur niet branden en kan de printplaat beschadigen. Controleer de markering aan beide kabeleinden**
KLASSE II Er loopt geen aardader naar de armatuur. Aard de DC verdeling en elke metalen kast volgens de installatie

Sluit een DC armatuur nooit aan op een AC voeding en sluit een AC armatuur nooit aan op het net zonder driver.

ADERS, DC UITVOERINGEN

No	Kleur	Functie
1	Rood	DC IN plus, 20 tot 35 VDC, 24 V nominaal
2	Zwart	DC IN min

Kabel zoals geleverd: H07BQ-F, 2 aders van 2,5 mm², met vrije aderuiteinden. De twee aders gaan rechtstreeks naar de printplaat. Er zit geen klemmenblok en geen aardader in deze kabel. **Rood en zwart gelden voor elke DC armatuur in het JEL assortiment**, dus de kleurcode is dezelfde, welk product u ook onder handen hebt.

Voeding	20 tot 35 VDC
Stroomopname	13.4 A at 24 V
Lichtstroom	40,800 lm at 320 W
Driver	Aan boord, niet ter plaatse vervangbaar
Dimmen	Klantspecifiek, zie hoofdstuk 9
Beschermingsklasse	Klasse II

GEVAAR, POLARITEIT EN TYPE VOEDING

Sluit een DC armatuur nooit aan op een AC voeding. Sluit een AC armatuur nooit aan op een DC voeding. Verwissel de polariteit op een DC armatuur nooit. Elk van deze fouten verwoest de armatuur en geen ervan valt onder de garantie.

WAARSCHUWING, DE STROOM BEPAALT DE MAXIMALE KABELLENGTE

Met 13,4 A neemt de DC uitvoering ongeveer negen keer de stroom van de AC uitvoering bij 220 V. De kabelloop is kort, tenzij de doorsnede omhoog gaat. Zie paragraaf 7.7.

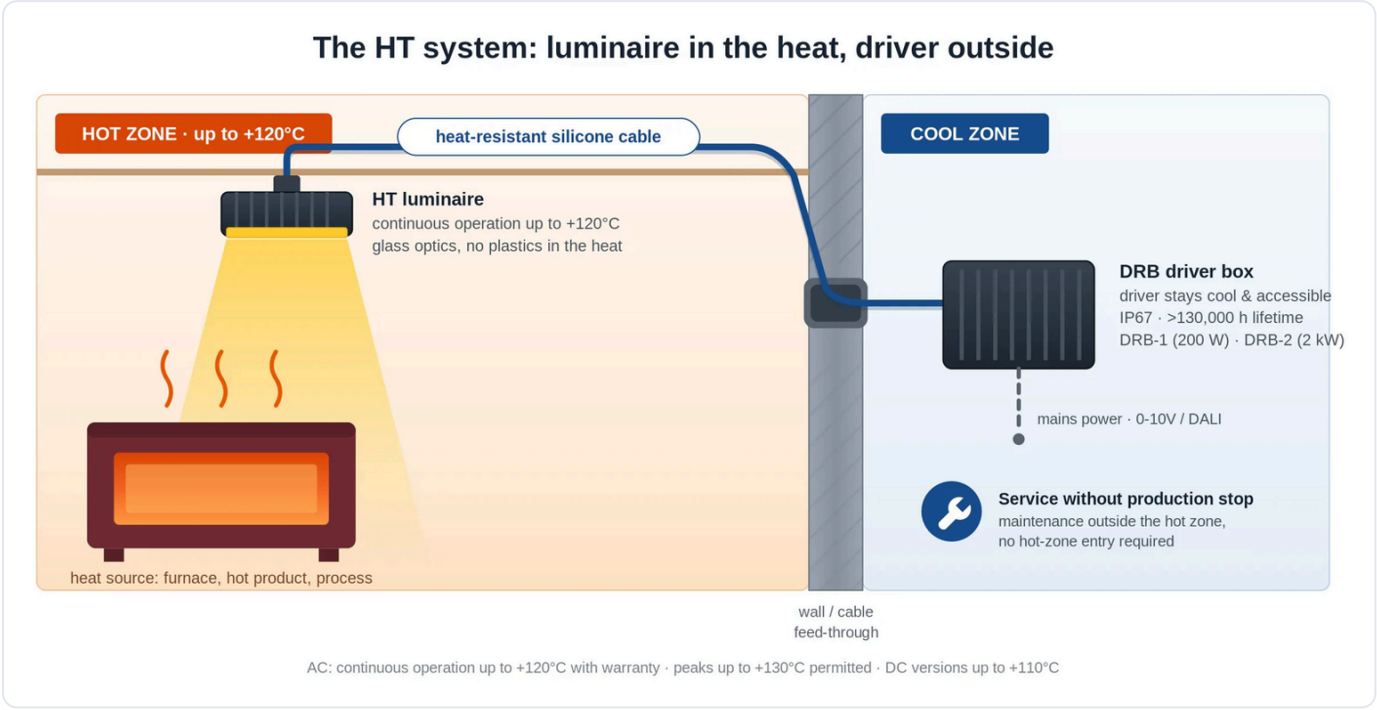
DRIVER AAN BOORD

Een driverstoring op een DC armatuur is geen reparatie op de grond. De armatuur wordt vervangen. Dat is de afweging die de DC uitvoering maakt omdat er geen driverbox en geen net bij de mast nodig zijn.

De DC uitvoering is de gebruikelijke keuze op vaartuigen en mobiel materieel. Bij een vaste installatie met net beschikbaar is de AC uitvoering met zijn onderhoudbare externe driver normaal gesproken de betere keuze.

7.5 Het hogetemperatuursysteem

Standaard industriële LED-armaturen houden op bij ongeveer plus 50 graden Celsius, omdat de driver daar ophoudt. Bij vrijwel elke storing van LED-verlichting in een hete omgeving geeft de driver het eerst op. De HT-serie is daarom een systeem in twee delen: de hittebestendige armatuur in de hete zone en de driver daarbuiten.



De armatuur in de hitte, de driver daarbuiten, verbonden door hittebestendige siliconenkabel

Wat dit op locatie betekent

1. **Kies de driverpositie eerst, niet als laatste.** Die moet buiten de hete zone liggen, bij een omgevingstemperatuur van minus 40 tot plus 50 graden Celsius, en bereikbaar zijn vanaf de grond of vanaf een platform. Al het andere volgt uit die keuze.
2. **Meet de kabelloop.** De siliconenkabel wordt per order gespecificeerd en loopt op tot 150 m. Bevestig de lengte op de paklijst voordat u begint met trekken.
3. **Gebruik alleen de meegeleverde siliconenkabel.** SiHF-OB is geschikt voor de temperatuur in de hete zone. Een H07BQ-F kabel is dat niet, en die bezwijkt het eerst aan de zijde van de kabelwartel.
4. **Houd de kabel van hete oppervlakken af.** Geschikt voor de omgevingstemperatuur betekent niet geschikt voor contact met een ovenwand.
5. **Bouw de driver in een DRB-1 of DRB-2** waar de positie onbeschut is, of laat hem los in een bestaande kast die aan de eis voor beschermingsgraad voldoet.

GEVAAR

Installeer de driver nooit in de hete zone, in een kabelgoot die daardoorheen loopt, of boven een warmtebron waar convectie de warmte naar hem toe voert. Een driverstoring in een hete zone is naast lichtuitval ook een brandrisico.

HET HT-SYSTEEM

Omgevingstemperatuur armatuur	minus 45 tot plus 120 °C continu, pieken tot plus 130
Omgevingstemperatuur driver	minus 40 tot plus 50 °C, buiten de hete zone
Kabel	SiHF-OB hittebestendig siliconen, tot 150 m
Driver	BLD320, extern, altijd
Front	Chemisch gehard of borosilicaatglas
Stralingswarmte	Standaard IR-reflecterende opdruk, zodat stralingswarmte wordt gereflecteerd in plaats van geabsorbeerd
Indringing	IP66, IP67, IP68 to 5 m, IP69K

OPMERKING, DE IR-OPDRUK

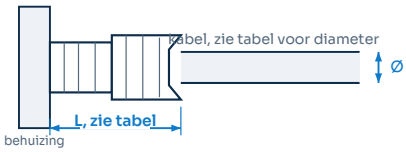
De goudkleurige opdruk op de frontplaat van een HT-armatuur is geen decoratie. Die reflecteert stralingswarmte uit het proces in plaats van die te absorberen, en dat houdt de junctietemperatuur van de LED laag naast een gietplatform. Probeer hem er niet af te poetsen en schuur het front niet. Zie paragraaf 10.4.

Bij plus 120 graden Celsius continu haalt de LED-engine nog 51.400 uur tot L90B05. Een driver bij dezelfde temperatuur zou daar geen fractie van halen.

7.6 Kabelwartels

Haal de wartelmoer van de kabelwartel aan tot de maat in de tabel, gemeten over de wartel. Dat is op een mast een betrouwbaardere instructie dan een aanhaalmoment, omdat de wartel meestal met de hand met een sleutel wordt aangehaald en er geen momentsleutel op past. Breng daarna krimpkous en zelfvulcaniserende tape over de wartel aan om af te dichten tegen vocht en stof.

Maat L loopt van het vlak van de behuizing tot het einde van de wartelmoer, met de kabel gemonteerd. 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 6G1.5 + 2G0.5 mm², Ø 13.6 mm	n/a	n/a	n/a	n/a	20.8 mm
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
H07BQ-F 6G2.5 + 2G0.5 mm², Ø 13.8 mm	n/a	n/a	n/a	n/a	21.1 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

De maten worden over de gemonteerde wartel gemeten. n/a betekent hier dat de combinatie buiten het klembereik van die wartel valt en niet mag worden gebruikt. Staan een kabel en een wartel niet samen in deze tabel, vraag dan JEL Products voordat u ze monteert.

7.7 Kabellengte en spanningsval

De kabel zoals geleverd wordt per order gespecificeerd, zie paragraaf 5.2. Wordt de kabelloop op locatie verlengd, dan mag de spanningsval tussen de bron en de armatuur niet meer dan 2 V bedragen.

Beide circuits zijn laagspanning DC: de driveruitgang naar een AC armatuur is **50 VDC**, de voeding naar een DC armatuur is 24 VDC. Geen van beide voert netspanning.

AC UITVOERINGEN, DRIVERUITGANG NAAR ARMATUUR, 50 VDC

Doorsnede	320 W 6.4 A	240 W 4.8 A	HT 120 W 2.4 A
2.5 mm²	22 m	30 m	60 m
4 mm²	36 m	48 m	95 m
6 mm²	54 m	71 m	143 m
10 mm²	89 m	119 m	238 m
16 mm²	143 m	190 m	381 m

DC UITVOERINGEN, 24 VDC, 13,4 A

Doorsnede	Maximale lengte
2.5 mm²	10 m
4 mm²	17 m
6 mm²	25 m
10 mm²	42 m
16 mm²	68 m

Alle lengtes zijn het maximum bij een val van 2 V, koper, twee aders, enkele lengte. Vraagt de installatie een strengere grens dan 2 V, dimensioneer de doorsnede dan op die grens.

Op de hogetemperatuurserie haalt de siliconenkabel 150 m, zie paragraaf 7.5. Bij die lengte moet de doorsnede **6 mm²** zijn om binnen 2 V te blijven; bij 4 mm² is de val 3,1 V, of 6 procent van de 50 V uitgang.

7.8 De aansluiting maken

GEVAAR, HET NET GAAT NOOIT NAAR DE ARMATUUR

Bij een AC Barracuda **gaat het net naar de driver en gaat de driveruitgang naar de armatuur**. De armatuur zelf mag nooit rechtstreeks worden aangesloten op 230 VAC, 110 VAC, 400 VAC of een andere netvoeding, ook niet kort en ook niet om hem te testen. De armatuur werkt op de driveruitgang, die geen netspanning is. Het net op de armatuur aansluiten verwoest hem onmiddellijk en levert een ernstig elektrisch gevaar op.

1. Stel vast dat het circuit spanningsloos en beveiligd is.
2. Monteer de driver of de driverbox buiten de waszone, op een plaats met een omgevingstemperatuur tussen **minus 40 en plus 50 graden Celsius**, en bereikbaar vanaf de grond of vanaf een platform. Op de HT-serie betekent dat buiten de hete zone, zie paragraaf 7.5.
3. Aard de driverbox, de driverplaat en elke metalen kast. Gebruik de aardklem of de voorgemonteerde aardader.
4. Strip en monteer de aders volgens de tabel in paragraaf 7.2, of paragraaf 7.4 voor een DC armatuur. Gebruik adereindhulzen. Eén ader per klem.
5. Houd de dimaders gescheiden van de netaders.
6. Haal de kabelwartels aan tot maat L in de tabel in paragraaf 7.6 en dicht daarna af met krimpkous en zelfvulcaniserende tape.
7. Ondersteun en klem de kabel zodat er geen belasting op de kabelwartel of de aansluitingen komt.
8. Sluit de driverbox. Controleer of de afdichting op zijn plaats zit en onbeschadigd is en of er geen ader is bekneld.

De behuizingstemperatuur van de driver kan in bedrijf plus 90 graden Celsius bereiken en de levensduurwaarde wordt opgegeven bij een behuizingstemperatuur van 75 graden Celsius. Dat is de temperatuur van de metalen behuizing, niet van de lucht eromheen. U bepaalt de plaats van de driver op de **omgevingstemperatuur**, en de grens daarvoor is plus 50 graden Celsius.

8 Inbedrijfstelling

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

8.1 Controles voor het inschakelen

- [ ] De omgevingsomstandigheden liggen binnen het bereik voor die familie, hoofdstuk 3.
- [ ] Geen gebroken mechanische delen: front, behuizing, bouten, beugel, kabelwartel.
- [ ] Kabel en kabelwartels tonen geen beschadiging van de isolatie en geen blootliggende ader.
- [ ] Alle boutverbindingen aangehaald op het aanhaalmoment in paragraaf 6.6.
- [ ] Secundaire borging gemonteerd waar paragraaf 6.5 dat vereist.
- [ ] **Alleen AC:** de armatuur wordt gevoed uit de driveruitgang en niet uit het net.
- [ ] **Alleen DC:** polariteit gecontroleerd, rood op plus en zwart op min.
- [ ] **Alleen HT:** de driver zit buiten de hete zone, binnen een omgevingstemperatuur van plus 50 graden Celsius.
- [ ] Driverbox gesloten, afdichting intact, geen beknelde ader.
- [ ] De aarding is op het verst gelegen punt van het aardingssysteem gecontroleerd door een deskundig persoon, volgens de plaatselijke wetgeving.
- [ ] Voedingsspanning gemeten en binnen het bereik, en van het juiste type, AC of DC.
- [ ] Installatieautomaat gedimensioneerd en het aantal armaturen per automaat binnen paragraaf 7.3.
- [ ] Geen thermische isolatie of bouwdeel binnen 75 mm, koelribben vrij.

8.2 Eerste inschakeling

1. Schakel de voeding weer in.
2. Stel vast dat de armatuur brandt. Kijk niet in de lichtbron, zie paragraaf 4.3.
3. Controleer of het licht daar valt waar het ontwerp aangeeft.
4. Corrigeer het richten indien nodig: spanningsloos maken, de scharnierbouten losdraaien, bijstellen, op aanhaalmoment weer aanhalen, de voeding weer inschakelen, opnieuw controleren.
5. Leg de installatie vast: beide codes van het label, positie, optiek, kleurtemperatuur, richthoek, datum en installateur. Die vastlegging maakt een latere storingsmelding bruikbaar.

8.3 Oplevering

Laat deze handleiding bij de documentatie op locatie achter, samen met de vastlegging uit stap 5 van paragraaf 8.2 en het lichtontwerp.

WAARSCHUWING

Stel de armatuur nooit bij, open hem nooit en werk er nooit aan terwijl hij onder spanning staat. Maak eerst spanningsloos, elke keer.

OPMERKING

Markeer op een project met meerdere optieken of meerdere families de positie van elke armatuur op de tekening. Een Barracuda HT en een Barracuda SS zien er verschillend uit, maar een optiek van 14 graden en een van 38 graden in dezelfde aluminium behuizing niet.

9 Bediening en dimmen

9.1 Normaal bedrijf

Een Barracuda vraagt in normaal bedrijf geen handeling van de gebruiker. Hij schakelt mee met de groep en bereikt direct de volledige lichtopbrengst.

9.2 Wat elke uitvoering ondersteunt

De besturing is niet in het hele assortiment gelijk, en een deel ervan wordt op order gebouwd. De tabel geeft wat per familie beschikbaar is, niet wat in uw armatuur zit. **Wat uw armatuur werkelijk ondersteunt, wordt bij de order vastgelegd en staat op de aanbieding.**

Methode	Aluminium en SS, AC	DC uitvoeringen	Hoge temperatuur
0 to 10 V	Norm	Maatwerk	Norm
DALI-2	Optioneel	Maatwerk	Optioneel
NFC	Optioneel	Niet beschikbaar	Optioneel
PWM	Klantspecifiek in de meeste uitvoeringen	Maatwerk	Optioneel
LoRa Mesh	Op aanvraag	Niet beschikbaar	Optioneel
Niet dimbaar	Beschikbaar op elke familie, en de standaard waar geen besturing is gespecificeerd		

> **OPMERKING**
> Ga er niet van uit dat een protocol aanwezig is omdat het assortiment het aanbiedt. Een DALI-signaal naar een armatuur die voor 0 tot 10 V is gebouwd doet niets, en een stuurpaar aansluiten in een niet dimbare uitvoering doet ook niets. Controleer de aanbieding, of lees de driver uit via NFC waar die aanwezig is.

0 to 10 V	Analoog. Twee dimaders, over de hele loop gescheiden gehouden van de netaders
PWM	Pulsbreedte over dezelfde twee aders. Meestal een klantspecifieke uitvoering
DALI-2	Adresseerbaar. Voor een locatie met een nachtregime of een lichtmanagementsysteem
NFC	Het uitgangsniveau wordt met een NFC-lezer of een smartphone in de driver geschreven, zonder spanning en zonder stuurbedrading. Nuttig waar één armatuur in een rij lager moet worden gezet

9.3 Bi-colour en amber

Een bi-colour uitvoering schakelt tussen 4000 K en amber 2200 K, voor een locatie met een nachtregime of een lichtgevoelige omgeving. Het schakelen is onderdeel van het besturingsontwerp en staat beschreven in de projectdocumentatie, niet hier.

9.4 Wat de armatuur niet doet

- Hij meldt zijn eigen status niet. Er is geen terugkoppelkanaal op 0 tot 10 V of PWM, en een armatuur die uit staat ziet er hetzelfde uit als een armatuur die defect is.
- Hij schakelt zichzelf niet. Tijdsturing, daglichtsturing en aanwezigheidsdetectie zitten in de installatie, niet in de armatuur.
- Hij heeft geen noodfunctie. Zie paragraaf 4.9.

> **OPMERKING**
> Bij een DALI-2 uitvoering meldt de driver wel, en dat is de reden om die te kiezen op een locatie die groot genoeg is dat het aflopen van het terrein om een donkere armatuur te vinden meer kost dan de besturingsapparatuur.

10 Onderhoud

GEVAAR

Schakel de voeding spanningsloos en beveilig deze voor elk onderhoudswerk. Laat de armatuur afkoelen tot handtemperatuur voordat u hem aanraakt. Op de hogetemperatuurserie kost dat tijd, en de behuizing geeft geen zichtbare waarschuwing dat hij nog heet is.

10.1 Interval

Omgeving	Interval
Normaal buiten, aluminium of roestvast staal	Eén keer per jaar
Stof, zout, uitlaatgassen of procesresten	Twee keer per jaar of vaker
Vogelvervuiling	Zo vaak als nodig, voordat het koelribbenveld dichtslibt
Voedselproductie, normaal	Wekelijkse reiniging volgens het protocol in paragraaf 10.4
Voedselproductie, zware vervuiling	Dagelijks
Voedselproductie, hoge vetbelasting	Na elke productieronde
Hete proceszones, HT-serie	Elke geplande stilstand, nooit als hij heet is

Te weinig reinigen verkort de levensduur van het product. Op de HT-serie is dat effect groter, omdat de marge kleiner is.

10.2 Inspectie

- [ ] Behuizing, front en afdichtingen: schade, scheuren, corrosie, roest.
- [ ] Alle bevestigingen vast. Haal opnieuw aan op het aanhaalmoment in paragraaf 6.6.
- [ ] Beugel, mast en montageconstructie gaaf en vrij van corrosie.
- [ ] Secundaire borging aanwezig, intact en correct bevestigd.
- [ ] Kabel en externe bedrading: schade, corrosie, losse verbindingen, intacte isolatie, geen blootliggende ader.
- [ ] Kabelwartel vast en de afdichting werkzaam.
- [ ] Koelribben vrij van vuil.
- [ ] Er is niets gegroeid, gestapeld of gebouwd binnen 75 mm van de armatuur of in de bundel.
- [ ] Richting onveranderd sinds de installatie.
- [ ] **Alleen HT:** de IR-reflecterende opdruk op het front is intact en niet afgeschuurd.
- [ ] **Alleen HT:** de driver zit nog buiten de hete zone en er is niets omheen gebouwd.



Het koelribbenveld. Dit moet vrij blijven

WAAROM DE KOELRIBBEN BELANGRIJK ZIJN

De Barracuda heeft geen ventilator en geen bewegend deel. Alles wat de LED's produceren, verlaat de armatuur via dit oppervlak. Vuil tussen de koelribben verhoogt de junctietemperatuur, en de levensduurwaarden in hoofdstuk 3 gaan uit van een schoon koellichaam.

10.3 Vastlegging

Leg elke inspectie, storing, reparatie en vervanging vast, met beide codes van het label. Bij garantie is die vastlegging het verschil tussen een snelle beslissing en een lange discussie.

10.4 Reiniging, aluminium uitvoeringen

1. Schakel de voeding uit en laat de armatuur afkoelen.
2. Verwijder los vuil met een zachte borstel.
3. Reinig de behuizing en het front met een zachte doek of spons, water en een mild reinigingsmiddel.
4. Maak de ruimte tussen de koelribben vrij en droog daarna het front met een zachte doek.

VOORZICHTIG

Gebruik geen oplosmiddelen, bijtende reinigingsmiddelen of schuurmiddelen. Richt geen hogedrukreiniger op de kabelwartel. De armatuur heeft beschermingsgraad IP69K, maar de installatie eromheen misschien niet.

10.5 Reiniging, roestvast staal en hogetemperatuuruitvoeringen

Roestvast stalen en hogetemperatuurarmaturen worden gereinigd volgens JEL Products protocol B5.17, versie 1.0 van 27 mei 2026. Het is geschreven voor de voedingsmiddelenindustrie, is de strengste van de twee procedures en geldt voor elk roestvast stalen of HT-armatuur. Eén uitzondering: de HT-serie verdraagt wel stoom.

VOORDAT U BEGINT

- Schakel de voeding naar het armatuur uit.
- Laat het armatuur afkoelen tot handwarm.
- Controleer het glas, de afdichtingen, de kabelwartels, de kabel en de behuizing op beschadiging.

TOEGESTAAN

Water	Schoon leidingwater, lauw, maximaal plus 40 graden Celsius
Doek	Zachte microvezeldoek
Spons	Zachte spons

NIET TOEGESTAAN

Reinigingsmiddelen	Geen agressieve of chemische reinigers, geen schuimmiddelen, geen oplosmiddelen
Chemie	Geen chloorhoudende, zure of alkalische reinigers, geen alcoholen, geen ontvetters
Mechanisch	Geen staalborstels, geen schuurmiddelen, geen schuurpasta
Stoom	Geen stoomreiniging op een roestvast stalen armatuur buiten de hogetemperatuurserie. **Op de hogetemperatuurserie is stoomreiniging toegestaan**
Druk	Geen hoge druk boven 80 bar

PROCEDURE

1. **Voorspoelen.** Spoel het armatuur met schoon water om losse vervuiling te verwijderen. Gebruik een brede straal en houd deze niet op de afdichtingen of de kabelwartels.
2. **Handmatig reinigen.** Reinig het oppervlak alleen met een zachte spons of microvezeldoek en schoon lauw water.
3. **Hogedrukreiniging.** Maximale werkdruk 80 bar. Maximale watertemperatuur plus 40 graden Celsius. Minimale afstand 50 cm. Spuit niet langdurig loodrecht op de afdichtingen.
4. **Spoelen.** Spoel het armatuur met schoon water.
5. **Controleren.** Controleer het glas, de afdichtingen, de bevestigingen en op elk teken van vocht aan de binnenzijde.

SCHADE VOORKOMEN

WAARSCHUWING, THERMISCHE SCHOK

Reinig heet glas nooit met koud water. Vermijd grote temperatuurverschillen. **Breng op een armatuur dat warmer is dan plus 60 graden Celsius helemaal geen water aan.** Laat het eerst afkoelen. Bij de hogetemperatuurserie is dat geen formaliteit: het front kan breken, en het breekt naar degene toe die de lans vasthoudt.

Reinigen buiten deze grenzen kan het glas beschadigen, lekkage veroorzaken, de afdichtingen aantasten en zowel de beschermingsgraad als de garantie doen vervallen.

FREQUENTIE

Normale productieomgeving	Wekelijks
Zware vervuiling	Dagelijks
Hoge vetbelasting	Na elke productieronde

Bron: JEL Products document B5.17, versie 1.0, 27 mei 2026. Vraag ons om het volledige protocol als u het nodig hebt voor een HACCP-dossier.

11 Storingen verhelpen

Werk deze tabel door voordat u een storing meldt. Schakel de voeding spanningsloos voor elke handeling waarbij u de bedrading aanraakt. De meeste storingen die bij ons worden gemeld, blijken een van de eerste vijf regels te zijn.

Symptoom	Geldt voor	Waarschijnlijke oorzaak	Actie
Helemaal geen licht	Alle	Voeding uit, automaat afgeschakeld, of een onderbreking in de leiding	Controleer de installatieautomaat en meet de voeding op de ingang van de driver, of op de DC-verdeling
Geen licht, voeding aanwezig op de driver	AC, HT	Driver defect	Vervang de driver, zie paragraaf 12.3. Het armatuur hoeft niet te worden geopend
Geen licht, voeding aanwezig op het armatuur	DC	Omgekeerde polariteit, of een ingebouwde driver defect	Controleer rood op plus en zwart op min. Klopt dat, dan wordt het armatuur omgeruild
Armatuur vernield bij inschakelen	AC, HT	Net rechtstreeks op het armatuur aangesloten in plaats van op de driver	Geen garantiegeval. Bedraad opnieuw volgens paragraaf 7.1 en vervang het armatuur
Automaat schakelt af bij inschakelen	AC, HT	Te veel armaturen op één installatieautomaat voor de inschakelstroom	Verlaag het aantal per automaat of wijzig de karakteristiek, zie paragraaf 7.3
Aardlekschakelaar schakelt af	AC, HT	Gezamenlijke lekstroom van de groep	Splits de groep of dimensioneer de schakelaar op 0,7 mA per armatuur
Flikkering of onstabiele lichtafgifte	Alle	Losse klem, of een dimsignaal dat interferentie opvangt van de netaders	Draai de klemmen opnieuw aan en scheid de dimaders van de netaders
Armatuur blijft op gedeeltelijke lichtafgifte	AC, HT	Dimingang op een laag niveau, of een NFC-instelling uit een eerder project	Controleer het stuursignaal en lees daarna de driver uit via NFC
Stuursignaal doet niets	Alle	Dat protocol zit niet in deze uitvoering	Vergelijk de offerte met paragraaf 9.2. DALI sturen naar een 0 tot 10 V uitvoering heeft geen effect
Lichtafgifte zichtbaar lager dan het ontwerp	Alle	Vuil front of verstopte koelribben	Reinig volgens paragraaf 10.4 of 10.5 en meet daarna opnieuw
Een deel van het lichtveld is donker	Alle	Verkeerde optiek gemonteerd voor die positie	Vergelijk de artikelcode op het typeplaatje met het lichtontwerp
Water in de driverbox	AC, HT	Kabelwartel niet aangedraaid, afdichting beschadigd, of de box niet correct gesloten	Schakel spanningsloos, droog, vervang de afdichting, draai aan tot maat L in paragraaf 7.6 en dicht opnieuw af
Vocht in het armatuur	Alle	Beschadigde kabelwartel of een armatuur dat op zijn achterzijde heeft gelegen	Open het niet. Retour naar JEL Products, zie paragraaf 12.2
Corrosie op de beugel of de bevestigingen	Alle	Montagemateriaal niet geschikt voor een C5- of CX-omgeving	Vervang door A4 of 316 roestvast staal
Corrosie op een roestvast stalen behuizing	SS	Aanslag van staalgereedschap of slijpstof, niet het 316L zelf	Reinig volgens paragraaf 10.5. Gebruik geen staalborstel, dat maakt het erger
Armatuur is uit richting geraakt	Alle	Scharnierbouten losgelopen door trilling	Richt opnieuw en draai aan op het aanhaalmoment. Controleer de secundaire borging
Vroegtijdige uitval van de driver, herhaald	HT	De driver zit niet ver genoeg buiten de hete zone	Meet de omgevingstemperatuur bij de driver. Deze moet onder plus 50 graden Celsius blijven. Verplaats de driver, zie paragraaf 7.5
Gebroken front na reiniging	SS, HT	Koud water op heet glas, of druk boven 80 bar, of dichterbij dan 50 cm	Geen garantiegeval. Volg paragraaf 10.5
Lichtafgifte daalt sneller dan verwacht	HT	Omgevingstemperatuur bij het armatuur is hoger dan het ontwerp aannam	Meet de omgevingstemperatuur en vergelijk deze met de levensduurtabel in paragraaf 3.3

Staat de storing niet in deze tabel, of lost de actie deze niet op, neem dan contact op met JEL Products met de artikelcode en de interne productiecode van het typeplaatje, de positie op locatie, de installatiedatum en wat u al hebt gecontroleerd. Zie paragraaf 2.5 voor de twee codes.

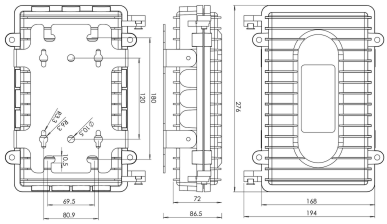
12 Reparatie en reserveonderdelen

De Barracuda is zo gebouwd dat het onderdeel dat slijt ook het onderdeel is waar u bij kunt. Op de AC- en HT-uitvoeringen gaan de leds langer mee dan drie drivers, en de driver zit buiten de behuizing. Op de DC-uitvoeringen zit de driver ingebouwd, en dat verandert het antwoord.

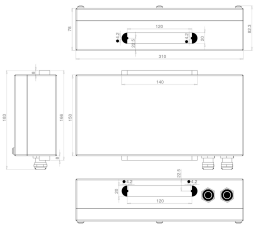
12.1 Wat op locatie vervangbaar is

Onderdeel	Referentie	Opmerking
Externe driver, 90 tot 305 VAC	BLD320	225 × 68 × 38,5 mm, 1.120 of 1.150 g. Gebruikt op de aluminium AC, de SS AC en elk HT-model. Wordt vervangen zonder het armatuur te openen
Externe driver, 180 tot 528 VAC	TLD320	Als hierboven, voor de AC-uitvoeringen voor hoge spanning
Driverbox, één driver	DRB-1	276 × 194 × 86,5 mm, 4,2 kg, IP66 en IP67. Geschikt tot en met de 320 W BLD320 of TLD320, de grootste die past
Driverbox, systemen tot 2.000 W	DRB-2	441 × 290 × 145 mm, 10,4 kg, IP66 en IP67
316L Power Box	Power Box BLD320	Massief 316L, 360 × 180 × 85 mm. Dezelfde driver als in de DRB, gekozen wanneer de box in dezelfde washdown- of zoutzone zit als het armatuur
Standaardbeugel	Op aanvraag	Hoogwaardig 316L. De aluminium en SS gatpatronen verschillen, zie paragraaf 6.1
Achtermontagebeugel	Op aanvraag	AC-uitvoeringen. Apart onderdeel voor aluminium en voor SS
Veiligheidskabel	Op aanvraag	1 m, berekend op het armatuurgewicht. Aparte variant voor de 316L-uitvoering. Niet standaard meegeleverd, zie paragraaf 6.5
Kabelset	Op aanvraag	H07BQ-F, of SiHF-OB siliconen voor de hogetemperatuurserie. Lengte per order

Beugels, veiligheidskabels en kabelsets worden geleverd op specificatie en niet op een vast artikelnummer, omdat ze de constructie, het behuizingsmateriaal en de kabellengte volgen. Geef beide codes van het typeplaatje op, dan geven wij het juiste onderdeel uit.



DRB-1 driverbox, maattekening



316L Power Box BLD320, voor de roestvast stalen uitvoering in een zout- of washdownzone

Vermeld bij elke bestelling van reserveonderdelen de artikelcode en de interne productiecode van het typeplaatje, zie paragraaf 2.5.

12.2 Wat op locatie niet vervangbaar is

GEVAAR

Open de behuizing niet en verwijder het front, het glas of de lensplaat niet. Het openen van het armatuur beëindigt de beschermingsgraad, de elektrische veiligheid, de garantie en de conformiteitsverklaring.

- De lichtbron is op locatie niet vervangbaar. Aan het einde van de levensduur wordt het complete armatuur geretourneerd of vervangen.
- De optieken worden in de fabriek gemonteerd. Een andere bundelhoek betekent een ander armatuur.
- De voorgemonteerde staart is op locatie niet vervangbaar. Is deze beschadigd, dan gaat het armatuur retour naar JEL Products.
- **Op een DC-armatuur zit de driver ingebouwd** en is deze geen onderdeel voor op locatie. Een driverstoring betekent dat het armatuur wordt omgeruild.
- De IR-reflecterende bedrukking op een HT-front wordt in productie aangebracht en kan niet op locatie worden vernieuwd.
- Reparatie, revisie en modificatie worden uitgevoerd door JEL Products of door een door haar aangewezen bedrijf. Retourneer bij twijfel het armatuur ter inspectie.

12.3 Driver vervangen, AC en HT

1. Schakel de voeding spanningsloos en beveilig deze tegen herinschakelen. Stel vast dat de groep spanningsloos is. Laat bij de hogetemperatuurserie het armatuur en de kabel afkoelen.
2. Open de driverbox en fotografeer de bedrading voordat u iets losneemt.
3. Neem de driver los bij CON 1 en CON 2, volgens de tabel in paragraaf 7.2.
4. Monteer de vervangende driver van hetzelfde type en sluit opnieuw aan volgens paragraaf 7.2, één ader per klem. Een andere driver is niet toegestaan.
5. Sluit de box, controleer de afdichting, herstel de voeding en voer de controles uit paragraaf 8.1 uit. Leg de vervanging, met de datum en beide codes van het plaatje, vast in de projectdocumentatie.

OPMERKING

Een BLD320 en een TLD320 zijn niet uitwisselbaar, en de interne productiecode vertelt ons welke print in het armatuur zit waarmee de driver moet samenwerken. Vermeld beide codes.

12.4 Een armatuur retourneren

1. Neem contact op met JEL Products voordat u iets opstuurt. Wij laten u weten of de storing een reparatie op locatie, een driververvanging of een retour is.
2. Houd beide codes van het typeplaatje bij de hand, plus de positie op locatie, de installatiedatum en wat u al hebt gecontroleerd uit hoofdstuk 11.
3. Verpak het armatuur in de originele doos, liggend op het front en nooit op de achterzijde.
4. Laat een HT-armatuur volledig afkoelen en vermeld de omgevingstemperatuur waarin het heeft gewerkt.

OPMERKING

Open een armatuur niet voordat u het retourneert, ook niet om te kijken. Een geopende behuizing verandert een garantiebeoordeling in een discussie, en het bewijs dat wij nodig hebben zit meestal achter de afdichting die u zou verbreken.

WAAR WIJ BIJ EEN RETOUR NAAR KIJKEN

De interne code	Welke print, welke batch, welke productiedatum
De afdichting en de kabelwartel	Of er water is binnengedrongen, en vanwaar
De driver, als deze wordt meegestuurd	Historie van de behuizingstemperatuur en het faalbeeld
Het front	Thermische schok, slag of schuring

13 Demontage en afvoer

13.1 Het armatuur buiten bedrijf stellen

1. Schakel de voeding spanningsloos en beveilig deze tegen herinschakelen. Stel vast dat de groep spanningsloos is en neem het armatuur daarna los bij de driverbox of bij de DC-verdeling.
2. Laat bij de hogetemperatuurserie het armatuur afkoelen tot handwarm. Het geeft geen zichtbare waarschuwing dat het nog heet is.
3. Ondersteun het armatuur, of laat een tweede persoon het vasthouden, voordat u de beugel losneemt. Twee personen bij de roestvast stalen uitvoering van 16,0 kg.
4. Neem de secundaire borging als laatste los, niet als eerste.
5. Laat het armatuur gecontroleerd zakken, nooit aan de kabel. Wordt het opnieuw geïnstalleerd, verpak het dan in de originele doos, liggend op het front en nooit op de achterzijde.

WAARSCHUWING, WERKEN OP HOOGTE

Demontage is het moment waarop een armatuur valt. Breng de hijsvoorziening aan voordat u iets losdraait en houd de zone eronder tijdens de hele handeling vrij.

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, de 316L-behuizing en de 316L-beugel zijn alle recyclebare materialen, en een roestvast stalen armatuur heeft een reële schrootwaarde. Scheid de behuizing van de elektronica bij de recycler en niet op locatie.

Verklarende woordenlijst

Cd · A	Weerstandscoëfficiënt maal windvang, het getal dat voor de windbelasting wordt gebruikt
CRC	Corrosieweerstandsklasse, EN 1993-1-4
CRI, Ra	Kleurweergave-index
CX	Extreme corrosiecategorie, ISO 9223
DALI-2	Adresseerbaar digitaal protocol voor lichtsturing
Gevarenafstand	De afstand waarbuiten het armatuur Risicogroep 1 is volgens IEC/TR 62778
HT	Hogetemperatuurserie
IR	Infrarood. De IR-reflecterende bedrukking weerkaatst stralingswarmte uit het proces
L90B05	90 procent van de beginlichtstroom behouden bij 95 procent van de eenheden
MCB	Installatieautomaat
MTBF	Gemiddelde tijd tussen storingen
NFC	Near field communication, gebruikt om de driver zonder spanning in te stellen
NTC	Negatieve temperatuurcoëfficiënt, de temperatuursensor in het armatuur
PREN	Pitting resistance equivalent number, een maat voor de corrosieweerstand van roestvast staal
PWM	Pulsbreedtemodulatie, een dimmethode
Ta	Omgevingstemperatuur
Tc	Behuizingstemperatuur van de driver, niet de omgevingstemperatuur
THD	Totale harmonische vervorming
ULOR	Opwaartse lichtstroomverhouding
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 eigen verantwoordelijkheid dat de producten die zij omvat voldoen aan de essentiële eisen van de onderstaande richtlijnen. De Barracuda Series is in het producttoepassingsgebied benoemd als **Barracuda Series, BA-48 including HT and SS versions**, 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-x bijzondere eisen. EN IEC 61347-1 voorschakelapparatuur, 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, voor zover 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
Gegoten aluminium, AC en DC	5 jaar op de complete armatuur	
Roestvast staal 316L	20 jaar	5 jaar
Hoge temperatuur, aluminium	5 jaar op het complete armatuur, bij omgevingstemperaturen tot plus 120 graden Celsius	
Hoge temperatuur, 316L	20 jaar	5 jaar

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, bediend of onderhouden, wanneer de behuizing is geopend, wanneer een andere driver of kabel dan de geleverde is gebruikt, wanneer het net rechtstreeks op een AC-armatuur is aangesloten, wanneer de polariteit van een DC-armatuur is omgekeerd, wanneer het buiten de grenzen in paragraaf 10.5 is gereinigd, of wanneer het buiten het beoogde gebruik in paragraaf 2.2 is toegepast.

> **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
Barracuda datasheet, gegoten aluminium	Productpagina
Barracuda SS datasheet	Productpagina
Barracuda HT datasheet	Productpagina
Lichtbestanden per optiek, EULUMDAT	Productpagina, per optiek
Maattekeningen, DXF en STEP	Op aanvraag
Handleiding driverbox, DRB-1 en DRB-2	Op aanvraag
Reinigingsprotocol B5.17, roestvast staal en HT	Op aanvraag
Documentatie Crane Light Stabilizer	Op aanvraag
Documentatie verlichtingsframe kraangiek	Op aanvraag
Ondertekende conformiteitsverklaring	Op aanvraag, en bij de projectdocumentatie
Test- en inspectierapporten	Op aanvraag

14.4 Wat deze handleiding vervangt

Deze uitgave vervangt alle eerdere Barracuda-bedieningsvoorschriften, waaronder de uitgave van 19 februari 2024 en de aparte voorschriften voor de roestvast stalen en hogetemperatuuruitvoeringen. Wijken een ouder document en deze handleiding van elkaar af, dan geldt deze handleiding. Zie paragraaf 1.5 voor de volledige revisiehistorie.

> **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/barracuda