

MANUEL D'INSTRUCTIONS

Série Shark

Projecteur LED industriel, un seul manuel pour toute la série :
le Shark en AC avec le driver déporté, et le Shark en 24 V et en 48 V DC
avec les drivers sur la carte.

DOCUMENT

MAN-SHS-FR

RÉVISION

1

DATE

07 / 09 / 2026

LANGUE

FR



À lire avant l'installation

À conserver pour consultation ultérieure

Personnel qualifié uniquement

SHAC01

SHDC01 - 24 V

SHDC02 - 48 V

Sommaire

Ce manuel couvre toute la Série Shark. La plus grande partie de ce qui suit s'applique à chaque version, car le boîtier, le support et les optiques sont communs. Lorsqu'une section ne s'applique qu'à une seule version, la version est nommée dans le titre ou dans la ligne.

AVANT DE COMMENCER

1	À propos de ce document	À qui il est destiné, symboles, classes de danger, historique des révisions
2	Le produit	Les trois versions, usage prévu, références, la plaque signalétique
3	Caractéristiques techniques	Spécification par version, dimensions, poids et charge de vent, le support pivotant, les normes
4	Sécurité	Risques électriques, optiques, de chute, surfaces chaudes, et ce qui ne doit jamais être fait

INSTALLATION

5	Préparation	Transport, stockage, contenu de la livraison, outils, déballage
6	Montage mécanique	Le support standard, le support pivotant, le Crane Light Stabilizer, les couples, l'orientation
7	Installation électrique	AC avec le driver déporté, DC en 24 et 48 V, boîtiers driver, presse-étoupes, longueur de câble
8	Mise en service	Contrôles avant la mise sous tension, première mise sous tension, orientation finale
9	Fonctionnement et gradation	Ce que chaque version accepte, bicolore et ambre, ce que le luminaire fait de lui-même

PENDANT LA DURÉE DE VIE

10	Entretien	Intervalle, inspection, enregistrements, nettoyage en exploitation et en régime de washdown
11	Dépannage	Symptôme, cause probable, action
12	Réparation et pièces de rechange	Ce qui est remplaçable sur site et ce qui retourne chez JEL Products
13	Démontage et élimination	Mise hors service du luminaire, DEEE, glossaire
14	Annexe	Déclaration de conformité, garantie, contact et documents

QUELLE VERSION AVEZ-VOUS

Code sur la plaque signalétique	Version
SHAC01	Shark AC, 320 W, BLD320 ou TLD320 déporté
SHDC01	Shark DC 24 V, 20 à 35 VDC, drivers sur la carte
SHDC02	Shark DC 48 V, 35 à 60 VDC, drivers sur la carte

Les trois sont identiques de face. L'étiquette à l'arrière du boîtier permet de les distinguer, tout comme le câble de raccordement : quatre conducteurs en AC, deux en DC. La section 2.5 explique la plaque, y compris le deuxième code qui n'est pas une référence.

PAGE PRODUIT



Fichiers photométriques par optique, plans, la fiche technique et la version actuelle de ce manuel.

jelproducts.nl/fr/produits/shark

CONSERVEZ CE MANUEL

Conservez-le avec la documentation du site ou de la machine et transmettez-le à toute personne qui intervient sur le luminaire.

1 À propos de ce document

Lisez ce manuel et assurez-vous de comprendre ses consignes de sécurité avant d'installer, d'utiliser ou d'entretenir le luminaire. Le non-respect de cette règle peut entraîner des blessures graves ou la mort.

1.1 À qui ce document est destiné

Ce manuel est écrit pour l'acheteur, l'installateur, le constructeur de la machine, le technicien de maintenance et l'utilisateur final. L'assemblage, l'installation, la mise en service et l'entretien ne peuvent être effectués que par une personne qualifiée : quelqu'un ayant une formation électrique, capable de reconnaître les risques décrits ici et d'éviter les dangers qui surviennent pendant le travail.

Toute personne qui intervient sur le luminaire doit avoir lu ces avertissements et doit les respecter. Conservez le manuel pendant toute la durée de vie de l'installation.

1.2 Classes de danger

Les informations de sécurité de ce manuel sont hiérarchisées. La classe indique la gravité de la conséquence si la consigne n'est pas respectée.

DANGER

Un danger présentant un niveau de risque élevé qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Un danger présentant un niveau de risque moyen qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

Un danger présentant un niveau de risque faible qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

REMARQUE

Information importante pour obtenir un résultat correct mais qui n'est pas liée à un danger.

1.3 Symboles



Danger électrique

Pièces sous tension. Isolez l'alimentation avant toute intervention sur le luminaire.



Danger général

Décrit dans le texte à côté du symbole.



Rayonnement optique

Ne regardez pas la source lumineuse en fonctionnement.



Surface chaude

Le boîtier et le driver deviennent chauds en service.



Risque d'écrasement

Pièces mobiles pendant le montage et l'orientation.



Deux personnes

Cette étape doit être effectuée par deux personnes.



Lisez le manuel

Lisez-le et comprenez-le avant utilisation.



Conducteur de protection

Borne pour le conducteur de protection.



Marquage CE

Conforme à la législation européenne applicable.



Collecte séparée

Ne pas jeter avec les déchets municipaux non triés.

1.4 Retour d'information

La version la plus récente se trouve sur la page produit. Si vous trouvez une erreur, écrivez à info@jelproducts.nl. Nous préférons corriger une phrase plutôt que de laisser un installateur deviner.

1.5 Historique des révisions et ce que remplace cette édition

Le Shark a été livré avec l'instruction de service DCbright du 22 avril 2024, un seul document pour toutes les versions. **Cette édition la remplace.** En cas de divergence, c'est ce manuel qui s'applique.

Date	Révision	Modification
22 avril 2024	-	DCbright Operating Instruction Série Shark, neuf pages, SH-66 320AC, SH-66 320DC et SH-120 160-240NOP. Remplacée
7 septembre 2026	1	Première édition du manuel JEL Products, AC, DC 24 V et DC 48 V dans un seul document, au standard des manuels JEL Products. Corrigé par rapport à l'instruction de 2024 : la plage d'ambiante est de moins 45 à plus 50 degrés Celsius, la durée de vie est TM-21 L90B05 supérieure à 360 000 h et non la valeur LM80 qui y est imprimée, l'optique large est de 69 degrés, la distance de danger est donnée par optique à la section 4.3, et le boîtier driver est un article commandé et non une partie de chaque livraison AC

2 Le produit

Le Shark est la deuxième génération de la ligne de projecteurs robustes JEL : 50 000 lumens à partir de 320 W dans un boîtier en aluminium moulé classé IP69K et IK10, sur un support 316L tenu aux chocs jusqu'à 200 G. Il est bâti sur treize ans d'expérience du Barracuda dans les mines, et il est plus léger par lumen. C'est le projecteur pour les machines, les grues, les mâts mobiles et les alimentations DC.

2.1 Les trois versions

Même boîtier, même support, même jeu d'optiques. Ce qui diffère, c'est l'alimentation et l'emplacement du driver.



Shark AC. 90 à 305 ou 180 à 528 VAC avec un driver déporté BLD320 ou TLD320, nu ou dans un boîtier driver. SHAC01



Shark DC 24 V. 20 à 35 VDC, drivers sur la carte, pour machines, navires et tours d'éclairage mobiles. SHDC01



Shark DC 48 V. 35 à 60 VDC, drivers sur la carte, pour les grandes grues électriques sur une alimentation 48 V, sans onduleur dans la chaîne. SHDC02

	Shark AC	Shark DC 24 V	Shark DC 48 V
Référence de base	SHAC01	SHDC01	SHDC02
Flux lumineux	50,000 lm	46,000 lm	46,000 lm
Puissance	320 W	320 W	320 W
Efficacité lumineuse	156 lm/W	144 lm/W	144 lm/W
Alimentation	90 à 305 VAC via BLD320, 180 à 528 VAC via TLD320	20 à 35 VDC, 24 V nominal, 13,4 A	35 à 60 VDC, 48 V nominal, 6,7 A
Driver	Déporté, nu ou dans un DRB-1 ou un DRB-2	Sur la carte dans le boîtier	Sur la carte dans le boîtier
Boîtier	Aluminium moulé, moins de 0,08 pour cent de cuivre, e-coating Titanium Black, ou Marine White sur demande		
Face avant	Polycarbonate IK10 en standard, verre trempé chimiquement IK09 sur demande		
Support	Acier inoxydable 316L à haute résistance, entièrement orientable sur 360 degrés par pas de 30 degrés, tenu aux chocs jusqu'à 200 G		
Optiques	Spot 14 degrés, symétriques 38 et 69 degrés, flare 14 × 46 degrés, ou sans optiques à 120 degrés. Combinaisons possibles dans un même luminaire		
Raccordement	H07BQ-F 4 conducteurs, 2 × 2,5 plus 2 × 0,5 mm ² , 2,0 m, extrémités libres	H07BQ-F 2 × 2,5 mm ² , 2,0 m, extrémités libres	H07BQ-F 2 × 2,5 mm ² , 2,0 m, extrémités libres
Protection et résistance aux chocs	IP66, IP67, IP68, IP69K · IK10 avec polycarbonate, IK09 avec verre		
Température ambiante	moins 45 à plus 50 °C		
Poids, avec support	9,2 kg, 10,35 kg avec le driver séparé, 13,4 kg avec un DRB-1	9.2 kg	9.2 kg
Garantie	5 ans sur le luminaire complet		

Les versions DC partagent leurs optiques avec la version AC, une seule étude d'éclairage suffit donc pour un site mixte ; seul le flux diffère. Il n'y a pas de Shark 316L ni de Shark haute température. C'est délibéré : le Barracuda couvre les deux, en 316L et jusqu'à plus 120 degrés Celsius, sur la même ligne d'accessoires.

2.2 Usage prévu

Le Shark est destiné à une installation professionnelle permanente comme éclairage de zone et de poste de travail, en extérieur ou en intérieur, dans la plage de température ambiante et la plage d'alimentation de la version dont vous disposez. Il se monte sur un mât, un support, une flèche de grue, une machine ou une structure capable de porter son poids, sa charge de vent et, sur un engin mobile, sa charge de choc, et il est orienté selon une étude d'éclairage.

Applications typiques :

Version	Où il est utilisé
Shark AC	Tours d'éclairage mobiles y compris les unités 2Axle, reachstackers et cavaliers gerbeurs, installations mobiles de concassage et de criblage, appareils de forage et de reconditionnement, flèches de grue avec le Crane Light Stabilizer, terminaux à conteneurs et parcs de gerbage, quais, appontements et rampes ro-ro, terminaux vraciers et stocks, stockage extérieur et parcs à grumes, parcs de véhicules lourds, éclairage périmétrique et de grands mâts
Shark DC 24 V	Tombereaux miniers, pelles et chargeuses, navires et bateaux de travail à alimentation DC, machines forestières, agricoles et de service hivernal, éclairage temporaire sur batterie ou solaire, circuits de secours et d'urgence sur alimentation DC, installations offshore en Marine White
Shark DC 48 V	Grandes grues électriques sur une alimentation 35 à 60 V DC, flèches de grues de quai et de portiques RTG, systèmes 48 V de véhicules et de navires, éclairage de flèche alimenté par convertisseur DC/DC, là où l'alternative est un onduleur et un luminaire secteur sur une flèche mobile

2.3 Ce à quoi le luminaire n'est pas destiné

Les utilisations suivantes sortent de l'usage prévu. Elles ne sont pas couvertes par la garantie et, dans plusieurs cas, elles sont dangereuses.

- **Atmosphères explosives.** Aucun Shark n'est certifié ATEX ou IECEx. Aucun ne peut être installé dans une zone dangereuse classée.
- **Le secteur sur une version DC, ou une alimentation par batterie sur une version AC.** Les trois versions ont le même boîtier. Seuls la plaque signalétique et le câble de raccordement permettent de les distinguer.
- **Le secteur directement dans un Shark, quel qu'il soit.** Sur la version AC, le secteur va au driver déporté. Le luminaire lui-même est un appareil 50 V.
- **48 V sur la version 24 V, ou 24 V sur la version 48 V.** Le SHDC01 s'arrête à 35 V et est détruit au-dessus ; le SHDC02 ne s'allume pas en dessous de 35 V.
- **Ambiente au-dessus de plus 50 degrés Celsius.** Il n'y a pas de Shark haute température. Pour la chaleur de process, utilisez le Barracuda HT.
- **Immersion permanente.** L'IP68 est vérifié comme classe d'essai, pas comme condition de fonctionnement continu. L'IP69K couvre le washdown, pas l'immersion.
- **Exposition permanente au sel au-delà de C5.** Le Marine White est une couleur, pas un boîtier inox. Pour l'offshore et les installations chimiques, utilisez le Barracuda SS.
- **Éclairage routier ou toute position où le cut-off importe.** Le Shark est un projecteur contrôlé. Là où un site jouxte des habitations ou une zone protégée, la gamme DarkLight est la bonne réponse.
- **Éclairage grand public, décoratif ou domestique.**
- **Éclairage de secours ou de voie d'évacuation à partir d'une batterie interne.** Aucun Shark ne dispose d'une batterie de secours ni d'un autotest. Un Shark DC peut être alimenté depuis un circuit DC de secours ou d'urgence, mais la batterie est dans ce circuit, pas dans le luminaire.
- **Montage direct contre une isolation thermique ou un plafond fermé.** Un espace libre minimal de 75 mm derrière les ailettes de refroidissement est nécessaire.
- **Fonctionnement avec une face avant, un boîtier, un support ou un câble de raccordement endommagés,** ou sur la version AC avec un driver autre que le BLD320 ou le TLD320 fourni.

2.4 Références

SHAC01-65K.38

SHAC01	Shark AC, 320 W, BLD320 déporté pour 90 à 305 VAC ou TLD320 pour 180 à 528 VAC
SHDC01	Shark DC 24 V, 320 W, 20 à 35 VDC
SHDC02	Shark DC 48 V, 320 W, 35 à 60 VDC
65K to 22K	6500, 5000, 4000, 2700 K, ambre 2200 K. Le 6500 K délivre le même flux que le 4000 K
BIC	Bicolore 4000 K avec ambre 2200 K, commuté en fonctionnement, section 9.3
.14 .38 .69 .14x46	Optique. Des combinaisons dans un même luminaire sont possibles et sont indiquées à l'offre
.NOP	Fourni sans optiques, 120 degrés

La puissance est un réglage du driver sur la version AC : une puissance inférieure se commande sous forme de suffixe supplémentaire. Les versions DC fonctionnent à courant constant fixe, un autre niveau de puissance y est donc une fabrication spéciale. Le Marine White, la face avant en verre, le type de support, le protocole de commande, la longueur de câble au-delà de 2,0 m et l'option Ra 80 ou Ra 90 sont confirmés à l'offre et ne font pas partie du code. Le DC haute tension entre 250 et 740 V est disponible sur demande.

REMARQUE, LE CODE 48 V

La fiche technique Shark d'août 2026 imprime SHDC01 pour les deux versions DC. La version 48 V est **SHDC02**, comme le portent notre spécification produit et nos fichiers photométriques ; la fiche technique est en cours de correction. Lisez la plage d'alimentation sur la plaque, et non le code seul.

2.5 La plaque signalétique, et le second code qui y figure

La plaque signalétique à l'arrière du boîtier porte la référence, les données électriques, la classe de protection, l'indice de protection et le numéro de série, et sur la version AC le driver porte sa propre étiquette. Les deux montrent aussi un **deuxième code qui n'est pas une référence et qui ne correspondra pas à ce que vous avez commandé**. C'est correct et c'est délibéré.

REMARQUE

Le deuxième code est un code de production interne JEL Products, par exemple SH-66 320DC-OP. Il enregistre la carte de circuit imprimé précise qui est montée, le lot de production et la date de production. Nous l'utilisons pour la traçabilité, pour la garantie et pour le service. Il ne porte aucune information dont vous ayez besoin pour spécifier, commander ou renouveler la commande d'un luminaire.

Lorsque vous nous contactez au sujet d'un luminaire, indiquez les deux. La référence nous dit ce que c'est. Le code interne nous dit exactement lequel c'est, quelle carte s'y trouve et quand il a été fabriqué.

Photographiez la plaque avant de monter le luminaire : sur un mât, elle est hors de portée.

AVERTISSEMENT, TROIS VERSIONS, UN SEUL BOÎTIER

Le SHAC01, le SHDC01 et le SHDC02 ont le même boîtier et le même support. De face, rien ne les distingue. **Lisez la plaque et regardez le câble de raccordement :** quatre conducteurs, c'est la version AC, deux conducteurs, c'est le DC, et seule la plaque indique si ce luminaire DC veut du 24 ou du 48 V.



L'arrière du Shark : les ailettes de refroidissement, le presse-étoupe au centre et le support 316L

3 Caractéristiques techniques

Toutes les valeurs s'appliquent à la configuration standard à 6500 K et 25 degrés Celsius d'ambiante, pertes de lentille et consommation du driver comprises. Un tiret signifie que l'entrée ne s'applique pas à cette version.

	Shark AC SHAC01	Shark DC 24 V SHDC01	Shark DC 48 V SHDC02
PERFORMANCES			
Flux lumineux	50,000 lm	46,000 lm	46,000 lm
Puissance consommée	320 W	320 W	320 W
Efficacité lumineuse	156 lm/W	144 lm/W	144 lm/W
Température de couleur	6500, 5000, 4000, 2700 K, ambre 2200 K, et bicolore 4000 K avec ambre 2200 K		
Rendu des couleurs	Ra supérieur à 70 en standard, Ra 80 ou Ra 90 sur demande. Ellipse de MacAdam 3 ou mieux		
Optiques	Spot 14 degrés, moyen 38 degrés, large 69 degrés, flare 14 × 46 degrés, ou sans optiques 120 degrés. Combinaisons possibles		
Rapport de flux lumineux vers le haut	0 pour cent à inclinaison nulle		
ÉLECTRIQUE ET DRIVER			
Plage de tension d'alimentation	90 à 305 VAC via BLD320, ou 180 à 528 VAC via TLD320, 50 ou 60 Hz	20 à 35 VDC, 24 V nominal	35 à 60 VDC, 48 V nominal
Courant absorbé	2.9 A at 110 V, 1.5 A at 220 V, 0.9 A at 380 V	13.4 A at 24 V	6.7 A at 48 V
Driver	BLD320 ou TLD320 déporté, 225 × 68 × 38,5 mm, 1 120 ou 1 150 g. Les deux se montent dans le DRB-1	Drivers DC sur la carte	Drivers DC sur la carte
Température du boîtier du driver et durée de vie	Tc moins 40 à plus 90 °C. Plus de 100 000 h à Tc 75 °C, MTBF supérieur à 280 000 h	-	-
Facteur de puissance et THD	Supérieur à 0,95 avec le BLD320, supérieur à 0,9 avec le TLD320. THD inférieur à 15 pour cent entre 60 et 100 pour cent de charge	-	-
Courant d'appel à 220 V	BLD320 : 31,2 A crête, T50 1,3 ms. TLD320 : 64 A crête, T50 400 µs	-	-
Luminaires par disjoncteur, B16 · C16 · C25 · D16	BLD320: 2 · 4 · 7 · 8. TLD320: 4 · 7 · 11 · 8	-	-
Protection contre les surtensions	6 kV ligne à ligne, 10 kV ligne à terre, IEC 61000-4-5	Protection contre les surtensions et l'inversion de polarité sur la carte	Protection contre les surtensions et l'inversion de polarité sur la carte
Courant de fuite	0,7 mA maximum, IEC 60598-1	-	-
Gradation	0 à 10 V, PWM, DALI-2, ou réglage par NFC sur le driver	Sur demande	Sur demande
Câble et raccordement	H07BQ-F, 4 conducteurs, 2 × 2,5 plus 2 × 0,5 mm², 2,0 m, extrémités libres	H07BQ-F, 2 × 2,5 mm², 2,0 m, extrémités libres	H07BQ-F, 2 × 2,5 mm², 2,0 m, extrémités libres

Le nombre de luminaires par disjoncteur est la valeur du fabricant sur un ABB S200 à 220 V, un guide pour l'ingénierie et non un substitut au calcul d'installation. Une version bicolore ou à IRC élevé modifie le flux lumineux, et l'offre indique la valeur qui s'applique. Les longueurs de câble au-delà de 2,0 m sont fournies sur demande.

3 Caractéristiques techniques, suite

Toutes versions

CONSTRUCTION

Boîtier	Aluminium moulé, moins de 0,08 pour cent de cuivre
Finition de surface	Couche de conversion plus e-coating à base de titane en deux couches, Titanium Black. Marine White sur demande, une couleur et non une version distincte
Support	Acier inoxydable 316L à haute résistance, orientable sur 360 degrés par pas de 30 degrés sur une couronne d'indexation à douze trous, tenu aux chocs jusqu'à 200 G
Face avant	Polycarbonate résistant aux UV IK10 en standard, verre trempé chimiquement IK09 sur demande
Classe de protection	Classe II
Indice de protection	IP66, IP67, IP68 et IP69K, chaque classe testée séparément, de sorte que l'IP69K n'implique pas l'IP68
Résistance aux chocs	IK10 avec polycarbonate, IK09 avec verre, IEC 62262
Vibration et choc	6 G à la fréquence de résonance, IEC 60068-2-6. Essai de choc selon IEC 60068-2-27. Support tenu jusqu'à 200 G
Classe de corrosion	C5 industriel et marin, ISO 9223

DIMENSIONS, DURÉE DE VIE ET GARANTIE

Dimensions, d'après le plan	Luminaire 335 × 350 × 90 mm. Avec le support standard 338,2 mm de large, 349,2 mm de haut, 102,2 mm de profondeur avec le support. Pied 319,2 × 87,5 mm, section 3.1
Poids	9,2 kg avec le support. AC : 10,35 kg avec le driver séparé, 13,4 kg avec le driver dans un DRB-1
Température ambiante	moins 45 à plus 50 degrés Celsius
Température de stockage	moins 45 à plus 50 degrés Celsius, au sec, dans l'emballage d'origine
Durée de vie des LED, TM-21 L90B05	supérieure à 360 000 h à 50 °C, de sorte que sur la version AC le driver est la pièce d'usure
Garantie	5 ans sur le luminaire complet

OÙ SE TROUVE LE DRIVER

Sur les versions DC, il n'y a absolument rien à l'extérieur du luminaire : les drivers sont sur la carte, avec protection contre l'inversion de polarité et contre les surtensions, et la machine ou la grue reçoit un seul composant scellé sur un câble de raccordement à deux conducteurs. Sur la version AC, le driver est un BLD320 ou un TLD320 séparé, relié au luminaire par le câble de raccordement à quatre conducteurs. Il est fourni nu, ou dans un boîtier driver DRB-1 ou DRB-2, et il vit hors de la zone de lavage. Les LED survivent à trois drivers, et le driver se remplace sans ouvrir le boîtier : un défaut de driver devient une intervention au sol au lieu d'une nacelle et d'un luminaire démonté.

REMARQUE, LE 48 V DC, QUE PRESQUE RIEN D'AUTRE NE PROPOSE

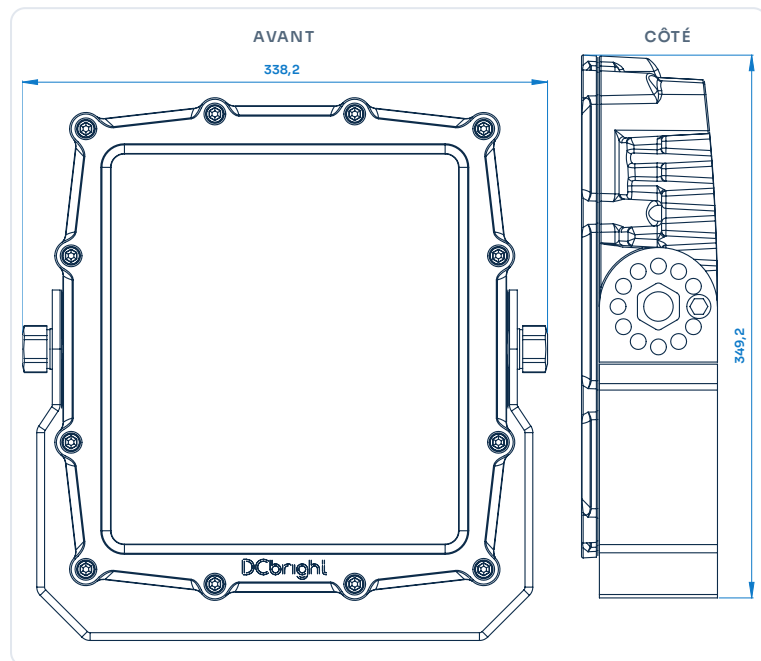
Les grandes grues électriques fonctionnent en 35 à 60 V DC. Le Shark 48 V délivre 46 000 lumens directement sur cette alimentation, sans onduleur dans la chaîne et avec la moitié du courant de la version 24 V, ce qui rend faisable une flèche de 40 m en 4 mm². La section 7.7 donne l'exemple chiffré.

TROIS CHOSES QUE CETTE GAMME NE FAIT PAS

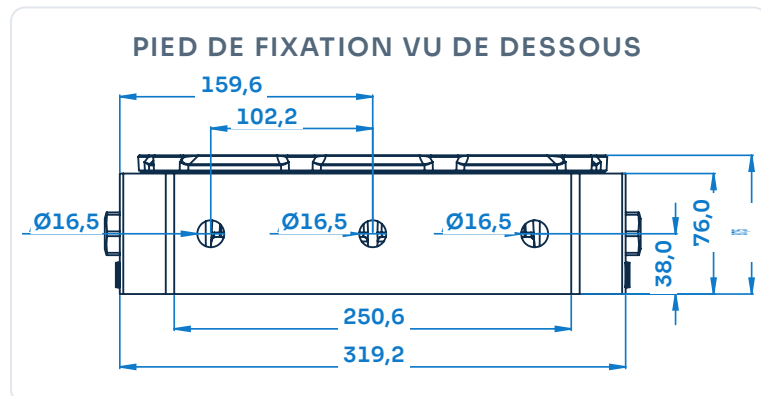
Boîtier 316L	Non disponible sur le Shark. Pour le sel permanent et la chimie de process, prenez le Barracuda SS
Haute température	Pas de version HT. Au-dessus de plus 50 degrés Celsius, prenez le Barracuda HT
12 V	La version 24 V s'arrête à 20 V. Pour une machine en 12 V, prenez le Piranha 6 ou le Goby

3.1 Dimensions, poids et charge de vent

Tous les plans sont cotés en millimètres et sont issus du dessin de fabrication DCB-SH-66. Des modèles DXF et STEP sont disponibles sur demande. Les valeurs ci-dessous sont ce dont l'ingénieur structure a besoin : elles déterminent le support, le mât et la taille des boulons.



Shark avec le support standard, de face et de côté. 338,2 mm de large au-dessus des boulons de pivot, 349,2 mm de haut sur son pied, 102,2 mm de profondeur avec le support. La couronne d'indexation à douze trous est sur le côté du bras



Le pied de fixation vu de dessous : 319,2 × 87,5 mm, trois trous de Ø 16,5 à 250,6 mm entre les centres extérieurs, à 38 mm du bord arrière

DIMENSIONS, D'APRÈS LE PLAN

Luminaire	335 × 350 × 90 mm
Avec le support standard	338,2 × 349,2 × 102,2 mm

INTERFACE DE FIXATION

Pied de fixation	319,2 × 87,5 mm
Trous de fixation	3 × Ø 16,5 mm, pour M16
Entraxes des trous	250,6 mm entre les trous extérieurs, 38 mm du bord arrière
Réglage	360 degrés par pas de 30 degrés
Tenue aux chocs, support	200 G

POIDS

Luminaire avec support	9.2 kg
Plus driver séparé, AC	10.35 kg
Plus driver dans DRB-1, AC	13.4 kg

CHARGE DE VENT, CALCULÉE À PARTIR DE L'ENCOMBREMENT

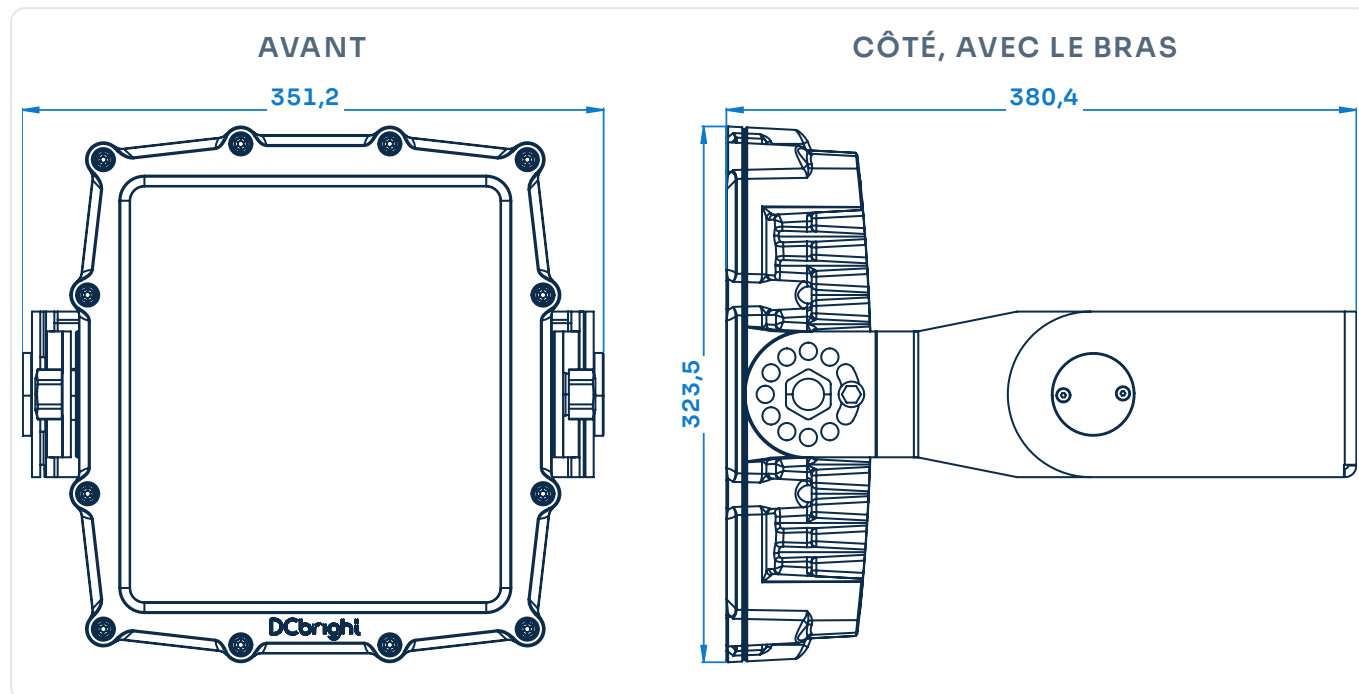
Frontale	0.118 m ²
Latérale	0.035 m ²
Maximum, incliné	0.142 m ²
Force à 45 m/s	Environ 215 N avec Cd 1,2 et une masse volumique de l'air de 1,25 kg/m ³ , incliné

REMARQUE

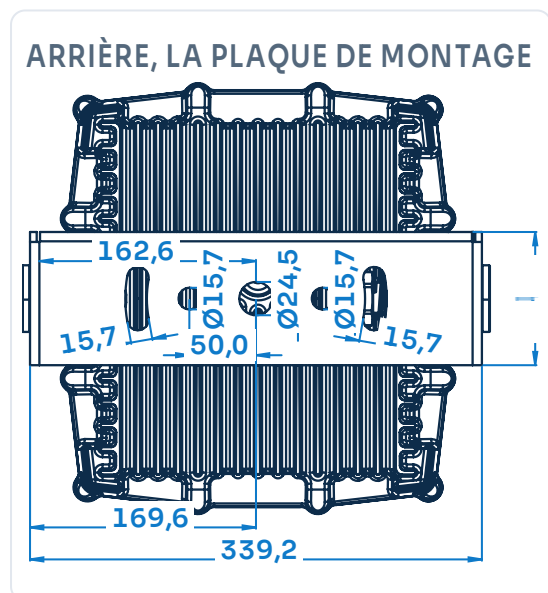
Les valeurs de vent sont des surfaces, pas des forces. Multipliez-les par le coefficient de traînée et la pression dynamique de votre site pour obtenir la charge sur la structure. Sur une machine, la valeur de vent est théorique : la tenue aux chocs de 200 G du support et la tenue aux vibrations de 6 G du luminaire sont ce qui dimensionne les boulons.

3.2 Le support pivotant et les autres supports

Le support standard est le pied plaque de la section 3.1. Pour une flèche de grue ou une structure qui bouge, le Shark est également livré avec le **support pivotant**, dessin DCB-SH-66-SB : un bras en 316L sur le pivot du luminaire et une plaque de fixation sur la structure, de sorte que le luminaire est suspendu et absorbe le mouvement au lieu de le transmettre au boîtier.



Shark avec le support pivotant, avant et côté. 351,2 mm de large, 323,5 mm de haut, 380,4 mm de profondeur avec le bras. Le bras porte la couronne d'indexation ; la plaque de fixation se trouve à l'extrémité du bras



La plaque de fixation vue de l'arrière : 339,2 × 100 mm, deux trous de Ø 15,7 à 50 mm de part et d'autre du centre, deux boutonnières de 15,7 et l'entrée de câble de Ø 24,5 au centre

SUPPORT PIVOTANT, DCB-SH-66-SB

Hors tout	380,4 × 351,2 × 323,5 mm, d × w × h
Plaque de montage	339,2 × 100 mm, entraxes 339,2 mm, 169,6 mm du centre
Trous de fixation	2 × Ø 15,7 mm à plus et moins 50 mm du centre, plus deux boutonnières de 15,7 mm
Entrée de câble	Ø 24,5 mm, central, à travers la plaque
Utilisation	Montage sur flèche et sur structure, absorbe le mouvement

SUPPORT DE FIXATION ARRIÈRE, VERSION AC

Utilisation	À plat contre une structure, avec le driver porté à l'arrière du luminaire. Option sur la version AC, dimensions avec l'offre
-------------	---

CRANE LIGHT STABILIZER

Utilisation	AC et DC. Maintient l'orientation pendant que la flèche bouge. Fiche technique et notice séparées
-------------	---

REMARQUE, LA SURFACE AU VENT DU SUPPORT PIVOTANT

Le bras modifie le bras de levier sur la plaque de fixation, pas la surface. Reprenez les 0,142 m² de la section 3.1 et le bras de 380 mm dans la vérification de la structure.

3.3 Le support, et pourquoi il est qualifié à 200 G

Un tombereau et une grue sur chenilles ne vibrent pas, ils encaissent des chocs. Le support qui porte un projecteur de 9,2 kg sur une machine de ce type doit survivre au choc, pas à la vibration, et c'est cela qui décide de la durée de vie sur un engin mobile. Le support du Shark est une plaque en 316L à haute résistance avec un pied de 319,2 mm et deux bras, et il est qualifié aux chocs à **200 G**. Le luminaire s'incline autour des deux boulons de pivot dans les bras et est bloqué par une vis d'indexation dans une couronne à douze trous de chaque côté, d'où les pas de 30 degrés.



Le pivot sur le côté du bras : le boulon de pivot au centre de la couronne à douze trous, et la vis d'indexation dans l'un des trous. Les deux côtés sont identiques

INCLINAISON, SUR LE PIVOT

Plage	360 degrés, par pas de 30
Boulon de pivot	M8, un de chaque côté, 20 Nm
Vis d'indexation	M8 dans l'un des douze trous, des deux côtés dans le même trou

PIED, VERS LA STRUCTURE

Boulons	3 × M16 à travers Ø 16,5, au moins deux utilisés
Couple	175 Nm classe 8.8, section 6.6

REMARQUE, LA VIS D'INDEXATION EST LE BLOCAGE

Le boulon de pivot serre le bras par friction, et à 200 G la friction n'est rien. C'est la vis d'indexation dans la couronne qui tient l'angle. Mettez-la toujours en place, et toujours dans le même trou sur les deux bras. Un Shark qui a lentement tourné sur ses pivots est la réclamation d'orientation la plus fréquente sur les engins mobiles, et il s'agit toujours d'un luminaire orienté sur les seuls pivots.

AVERTISSEMENT, TROIS TROUS, AU MOINS DEUX BOULONS

Le pied offre trois trous à 250,6 mm d'entraxe. Utilisez au moins les deux extérieurs, et les trois sur une machine. Un Shark sur un seul boulon, c'est 9,2 kg au bout d'un pendule.

POURQUOI DU 316L POUR LE SUPPORT D'UN LUMINAIRE EN ALUMINIUM

Le support est la pièce qui est heurtée, redressée et heurtée à nouveau. Une plaque en acier inoxydable encaisse cela sans se fissurer, et elle l'encaisse dans le même brouillard salin qui dépouillerait un support en acier revêtu en une saison. Le boîtier est e-coaté en C5 ; le support n'a besoin d'aucun revêtement.



Le Shark en Marine White : le même boîtier et le même support, dans la couleur d'un navire ou d'une installation offshore

3.4 Normes et vérification

Objet	Norme	By
Sécurité des luminaires	IEC/EN 60598-1, -2-5	En interne
Émission et immunité CEM	EN 55015, EN 61547	TÜV
CEM marine	IEC 60533, passerelle et pont ouvert	TÜV
Étanchéité	IEC 60529, ISO 20653	En interne
Impact	IEC 62262, IK10 polycarbonate, IK09 verre	En interne

Objet	Norme	By
Vibration	IEC 60068-2-6, 6 G à la résonance	En interne
Choc	IEC 60068-2-27, support jusqu'à 200 G	En interne
Corrosion	ISO 9223, classe C5	En interne
Photométrie	IES LM-79, TM-21 pour la durée de vie	En interne
Substances	RoHS, REACH	Autodéclaration

Ce tableau indique comment le produit est vérifié. Les normes harmonisées citées sur la déclaration de conformité sont listées séparément dans la section 14.1. La sécurité photobiologique est traitée dans la section 4.3. ISO 20653 est la norme d'étanchéité pour véhicules routiers, dont provient l'essai haute pression et vapeur IP69K ; sur un tombereau, cet essai est le lavage haute pression hebdomadaire. Pour vérifier l'authenticité d'un rapport d'essai ou d'inspection et d'un certificat, contactez JEL Products au +31 (0)33 785 9809 ou à info@jelproducts.nl.

OPTIQUES ET ANGLES DE FAISCEAU

Chaque Shark porte une lentille par LED, choisie d'après le calcul d'éclairage, et des combinaisons au sein d'un même luminaire sont possibles. L'angle de faisceau est l'angle total à 50 pour cent de l'intensité maximale, l'angle de champ à 10 pour cent, tous deux relevés dans nos fichiers IES.

Optique	Distribution	Angle de faisceau	Angle de champ	Utilisation typique
14°	Spot, symétrique	13°	27°	Au-delà de 100 m : mâts hauts, flèches, tas de stockage
38°	Moyen, symétrique	37°	69°	Au-delà de 30 m : parcs, gradins, pistes de roulage
69°	Large, symétrique	72°	103°	Jusqu'à environ 35 m : ponts, zones machines
14° x 46°	Flare, asymétrique	13° x 45°	30° x 70°	Pistes de roulage, bords de quai
Aucune, .NOP	Très large, symétrique	120°	-	Courte portée, monté sur machine

Rien n'est émis au-dessus de l'horizontale à inclinaison nulle ; la section 6.7 montre l'effet de l'inclinaison sur cette valeur. Le spot 14 degrés est l'optique qui détermine la distance de danger de la section 4.3. La lentille fait partie de la face avant étanche et ne se change pas sur site.



Le Shark sans optique, .NOP : 120 degrés pour la courte portée sur une machine

CE QUE CHAQUE INDICE SIGNIFIE ICI

IK10	La face avant en polycarbonate. 20 joules, une masse de 5 kg depuis 400 mm. C'est la raison pour laquelle le Shark est spécifié là où des matériaux volent
200 G	La tenue aux chocs du support. Le luminaire lui-même est testé selon IEC 60068-2-27 et à 6 G à la résonance
C5	Industriel et marin. Marine White ne change pas la classe ; pour CX, prenez le Barracuda SS
Classe II	Pas de conducteur de protection propre. Sur la version AC, le boîtier driver et la platine sont mis à la terre

4 Sécurité

Ce chapitre énumère les dangers qui surviennent lors de l'installation, du fonctionnement et de l'entretien d'un Shark, et ce qu'il faut faire dans chaque cas. Il ne remplace pas les réglementations nationales et locales relatives à l'électricité, aux machines et au travail en hauteur qui s'appliquent sur votre site.

4.1 Danger électrique

DANGER, PIÈCES SOUS TENSION

Intervenir sur le driver, dans le boîtier driver ou sur le câble de raccordement d'un luminaire AC alors que l'alimentation est en service peut entraîner la mort ou des blessures graves. Isolez l'alimentation, condamnez-la et vérifiez que le circuit est hors tension avant de toucher un conducteur. Contrôlez deux fois.

DANGER, LE SECTEUR N'ENTRE JAMAIS DANS LE LUMINAIRE

Sur le SHAC01, le secteur va au **driver déporté**. Le câble de raccordement à quatre conducteurs transporte la sortie du driver et le signal de température, et rien d'autre. Le secteur sur le câble de raccordement détruit le luminaire et crée un risque d'électrocution sur un boîtier de classe II.

- Chaque Shark est un luminaire de classe II. Le boîtier n'est pas mis à la terre par l'alimentation, mais sur la version AC, le boîtier driver, la platine driver et toute enveloppe métallique doivent être correctement mis à la terre.
- Réalisez le raccordement selon les normes et directives applicables dans votre pays, dans la plage d'alimentation du chapitre 3 et du bon type : AC vers le driver, 20 à 35 VDC sur le SHDC01, 35 à 60 VDC sur le SHDC02. **Lisez la plaque signalétique avant de raccorder.**
- N'utilisez que le driver et le câble fournis pour un luminaire AC. Conservez un mètre de distance avec un récepteur radio.
- À 13,4 A, un Shark 24 V est une charge DC importante. Une borne desserrée à ce courant est un point chaud. Serrez au couple chaque borne DC et vérifiez-la lors de la première inspection.

4.2 Chute d'objets

AVERTISSEMENT, CHUTE DU LUMINAIRE

Un luminaire qui se détache d'un mât, d'une flèche ou d'une structure peut blesser toute personne se trouvant en dessous. Vérifiez la structure, utilisez au moins deux boulons dans le pied et installez une retenue secondaire au-dessus d'une passerelle, d'une zone de travail ou d'une route, et toujours sur tout ce qui bouge.

Le luminaire pèse 9,2 kg avec le support, 13,4 kg avec un boîtier driver sur la même platine. Selon EN 60598-1, la suspension doit supporter quatre fois la masse ; sur une machine, le support est qualifié à 200 G et les boulons dans la structure doivent être aussi bons. **La soudure et les boulons sont le point faible, pas le pied.**

4.3 Rayonnement optique

AVERTISSEMENT, RAYONNEMENT OPTIQUE

Ne regardez jamais la source lumineuse en fonctionnement. Une exposition directe à faible distance peut causer des lésions oculaires permanentes.

La sécurité photobiologique est classée selon **EN 62471**, le risque de lumière bleue étant évalué selon **IEC/TR 62778**. Cela donne une **distance de danger** : au-delà, le luminaire est du groupe de risque 1 et aucune limite d'exposition n'est atteinte en observation normale. **Elle suit l'optique**, car elle est déterminée par l'intensité maximale et non par le flux lumineux. Les valeurs ci-dessous proviennent de nos propres fichiers photométriques LM-63.

Optique	Shark AC	Shark DC, 24 et 48 V
Spot 14 degrés	12.7 m	12.2 m
Flare 14 × 46	7.9 m	7.5 m
38 degrés	5.3 m	5.1 m
69 degrés	3.4 m	3.3 m
Sans optique, .NOP	2.0 m	2.0 m

La règle sur le chantier. Prenez **15 m** lorsqu'un spot de 14 degrés est monté, **10 m** pour le flare et **6 m** pour tout le reste. Personne ne travaille ni ne se tient dans cette distance en regardant vers la face avant. Sur une tour d'éclairage mobile ou une flèche de grue, c'est la raison pour laquelle le luminaire est orienté vers le travail et non vers l'échelle d'accès, le chef de manœuvre ou la cabine de la machine voisine. Orientez ou réglez le luminaire éteint.

Méthode : la racine carrée de l'intensité maximale divisée par l'éclairement seuil à la limite du groupe de risque 1, pris égal à 3 500 lx pour la LED 6500 K. Le Shark AC avec le spot de 14 degrés culmine à environ 566 000 cd, d'où les 12,7 m. Calculé à partir de nos propres fichiers photométriques, pas d'un rapport de mesure.

4.4 Surfaces chaudes



ATTENTION, BOÎTIER CHAUD

Un Shark chauffe en service : 320 W avec les ailettes de refroidissement comme seule voie d'évacuation de la chaleur. À plus 50 degrés Celsius ambiants, le boîtier est désagréable à tenir. Laissez-le refroidir avant de le manipuler. Le boîtier du driver d'une version AC peut atteindre plus 90 degrés Celsius.

- Isolez l'alimentation et laissez le luminaire refroidir jusqu'à une température supportable à la main avant toute intervention.
- Ne montez pas le luminaire contre un échappement, un capot moteur ou la sortie d'un capotage de groupe électrogène. La limite ambiante de plus 50 degrés Celsius s'applique à l'air au niveau des ailettes.
- Ne projetez jamais d'eau froide sur une face avant en verre chaude. Le choc thermique peut la briser. Voir la section 10.5. Le polycarbonate le tolère, mais la règle du nettoyeur haute pression de cette section reste applicable.
- Le BLD320 ou le TLD320 d'une version AC se trouve dans un ambiant de plus 50 degrés Celsius au maximum. Sur une tour d'éclairage, cela exclut le capotage moteur.

4.5 Écrasement et manutention

ATTENTION, PIÈCES MOBILES

Le boîtier bascule librement sur les deux pivots, sur 480 degrés, dès que les vis d'indexation sont retirées et les boulons de pivot desserrés. Gardez les doigts éloignés des pivots et de l'espace entre le boîtier et les bras du support pendant l'orientation. Sur une flèche, la machine est arrêtée et consignée avant que quiconque monte jusqu'au luminaire.

- Portez des gants, des chaussures de sécurité et un casque pendant le montage et l'installation. Deux personnes sur un mât ou une flèche : l'une maintient 9,2 kg à l'horizontale pendant que l'autre engage le premier boulon.
- Ne travaillez pas seul en hauteur. Utilisez des échelles, des nacelles ou les accès propres à la machine, homologués et sécurisés, et n'utilisez jamais le luminaire ou son support comme prise de main ou comme marche.

4.6 Chaleur et environnement

- Laissez au moins 75 mm de dégagement derrière les ailettes de refroidissement et autour du boîtier, et 150 mm autour d'un boîtier driver. Ne couvrez pas et n'enveloppez pas le luminaire et ne le montez pas contre un matériau isolant.
- Gardez les ailettes à l'arrière du boîtier dégagées. Sur une machine, elles se remplissent de boue, de poussière et de graisse, et la saleté piégée réduit le refroidissement et raccourcit la durée de vie des LED. Le Shark n'a ni ventilateur ni ouïes d'aération.
- N'installez pas un Shark à proximité d'une source de chaleur qui le porte au-delà de plus 50 degrés Celsius ambiants. Il n'existe pas de version haute température ; pour la chaleur de process, utilisez le Barracuda HT.
- N'exposez pas le luminaire à des produits chimiques corrosifs en dehors de sa classe de corrosion sans consulter au préalable votre fournisseur. Pour une exposition permanente au sel et une chimie de process au-delà de C5, utilisez le Barracuda SS.

4.7 Poser le luminaire

ATTENTION

Posez le luminaire sur le **piéd de son support**, comme il a été livré. **Ne le posez jamais sur sa face avant**, ni sur son dos : le câble sort du centre des ailettes de refroidissement, et le poids du luminaire sur le presse-étoupe est la charge pour laquelle il n'est pas conçu.

Sur le Shark, la face avant est toute la face du luminaire. Une face avant en polycarbonate posée sur du gravier prend des rayures qui se voient dans le faisceau, et une face avant en verre prend un éclat sur le bord qui devient un chemin de fuite au premier washdown. Le pied est une plaque plate en 316L et porte le poids sans problème, c'est pourquoi le luminaire est expédié posé dessus. Avec le support pivotant, posez l'ensemble sur la plaque de fixation, bras vers le haut.

REMARQUE

Gardez les extrémités libres du câble de raccordement isolées et sèches jusqu'à leur raccordement. Un câble de raccordement resté dans une flaque conduit l'eau dans le presse-étoupe par capillarité, et cela se manifeste des mois plus tard.

4.8 Ce qui ne doit jamais être fait

DANGER, N'OUVREZ PAS LE BOÎTIER

Ne déposez pas la face avant, le cadre avant ou une quelconque partie du boîtier, et ne raccourcissez ni ne coupez le câble de raccordement au niveau du luminaire. L'étanchéité, l'indice de protection et la sécurité électrique dépendent tous d'un boîtier qui n'a pas été ouvert. Rien sur un Shark n'est conçu pour être ouvert sur le terrain. L'ouvrir annule la garantie et la déclaration de conformité.

- Ne modifiez pas, ne réparez pas et n'ouvrez pas le luminaire. Les réparations sont effectuées par JEL Products ou par une entreprise qu'elle désigne.
- N'installez ni n'allumez un luminaire dont la face avant est fissurée ou dont le boîtier, le support ou le câble de raccordement est endommagé, et ne l'utilisez pas dans les applications listées à la section 2.3.
- Ne raccordez pas le secteur à un luminaire DC ni au câble de raccordement d'un luminaire AC, n'inversez pas la polarité sur un luminaire DC et ne placez pas un luminaire sur une alimentation en dehors de la plage indiquée sur sa plaque signalétique. Le SHDC01 s'arrête à 35 V ; le SHDC02 y commence.
- Ne montez pas le luminaire sur un seul boulon et ne l'orientez pas sans mettre en place les vis d'indexation des deux côtés.
- Ne placez pas le driver d'une version AC dans la zone de lavage, dans le capotage moteur ou au-dessus de plus 50 degrés Celsius.

4.9 Situations d'urgence et exceptionnelles

- En cas de défaut électrique dans un luminaire, un driver ou un boîtier driver, coupez immédiatement l'alimentation.
- Si un luminaire est gravement endommagé en fonctionnement, par une pierre, un godet ou une collision, coupez immédiatement l'alimentation et ne la rétablissez pas tant que le luminaire n'a pas été remplacé ou validé par JEL Products. Une face avant fissurée sur un luminaire qui fonctionne encore reste un luminaire hors service.
- Aucun Shark ne dispose d'une alimentation de secours par batterie. Un Shark DC sur un circuit de secours n'est un éclairage de sécurité que si le circuit qui l'alimente en est un, et ce circuit relève de la responsabilité du site.

4.10 Conséquences possibles sur la santé

En cas de non-respect	Conséquence
Intervention sur un driver, un boîtier ou un câble de raccordement sous tension	Blessures graves ou mort par choc électrique
Secteur raccordé à un luminaire DC ou à un câble de raccordement	Luminaire détruit, arc, risque d'incendie et de choc électrique
48 V sur un luminaire 24 V	Carte détruite, incendie possible
Regarder la source lumineuse en fonctionnement	Lésions oculaires permanentes, jusqu'à 12,7 m avec le spot
Contact avec un boîtier ou un driver chaud	Brûlures, légères à modérées
Un seul boulon, ou pas de retenue secondaire au-dessus d'une passerelle	Blessure par la chute d'un luminaire pouvant peser 13,4 kg
Luminaire utilisé comme prise de main ou comme marche	Chute de hauteur, support déformé
Doigts au niveau du pivot	Écrasement, blessures légères à modérées
Eau froide sur du verre chaud	Face avant brisée, éclats de verre, perte de l'indice de protection
Luminaire posé sur sa face avant ou sur son dos	Face avant rayée ou ébréchée, presse-étoupe endommagé, pénétration d'eau, défaillance ultérieure
Borne DC desserrée à 13,4 A	Point chaud, isolant fondu, incendie
Vis d'indexation non mises en place sur une machine	Le luminaire se déplace hors de son axe, éblouissement des autres opérateurs, pivots desserrés

JAMAIS, SUR AUCUN SHARK



N'ouvrez jamais le boîtier et ne retirez jamais la face avant



Ne posez jamais le luminaire sur son dos, le côté câble



Ne le portez jamais et ne le suspendez jamais par le câble



Ne dirigez jamais un nettoyeur haute pression vers le presse-étoupe



Ne couvrez jamais le luminaire et ne l'emballiez jamais



N'installez jamais un autre driver que celui fourni

5 Préparation

Tout ce qui doit être correct avant que le premier boulon n'entre dans la structure.

5.1 Transport et stockage

- Transportez et stockez le luminaire dans son emballage d'origine, dans un endroit sec, à **moins 45 à plus 50 degrés Celsius**.
- N'empilez pas les palettes au-delà du marquage sur l'emballage.
- Stockez le carton dans le bon sens, de sorte que le luminaire repose sur son pied et que la face avant ne supporte pas le poids.
- Gardez le câble de raccordement enroulé dans son carton, extrémités isolées, jusqu'à ce que le luminaire soit à sa position.
- Sur la version AC, gardez le driver avec son luminaire. Un BLD320 programmé pour une puissance inférieure et un TLD320 pour l'alimentation 400 V se ressemblent sur une étagère.

5.2 Contenu de la livraison

- | | |
|---|---|
| 1 | Luminaire Shark dans la configuration commandée, sur son support standard en 316L ou avec le support pivotant, avec |
| x | un câble de raccordement de 2,0 m à extrémités libres. Quatre conducteurs en AC, deux en DC |
| 1 | Driver déporté sur le SHAC01 : BLD320 pour 90 à 305 VAC ou TLD320 pour 180 à 528 VAC, selon la commande. Nu, ou |
| x | dans un boîtier driver DRB-1 ou DRB-2 s'il a été commandé |
| 1 | Le présent manuel d'instructions |
| x | |

REMARQUE, LE BOÎTIER DRIVER EST UN ARTICLE À COMMANDER

La notice de 2024 indiquait un boîtier driver dans chaque livraison AC. Ce n'est pas le cas : le driver est livré **nu** sauf si un DRB-1 ou un DRB-2 a été commandé, pour une enveloppe existante ou une platine. Vérifiez le bordereau de colisage par rapport à l'offre.

Les boulons de fixation à la structure ne sont pas fournis, car ils dépendent de la structure. **Le câble de sécurité n'est pas fourni en standard**, voir section 6.5.

5.3 Déballage

- 1 Lisez l'étiquette sur le carton et vérifiez que la référence correspond à ce que vous avez commandé et à ce qu'indique l'étude d'éclairage. Les optiques et les températures de couleur diffèrent entre luminaires d'un même mât, et les trois versions sont d'apparence identique.
- 2 Coupez le ruban adhésif le long des joints. N'enfoncez pas le couteau plus profondément que le ruban.
- 3 Sortez le luminaire en le saisissant par le support, à deux mains, jamais par le câble de raccordement. 9,2 kg, c'est un levage à deux personnes hors d'une caisse palette.
- 4 Vérifiez que la référence sur la plaque signalétique correspond au code sur le carton, notez également le code de production interne, voir la section 2.5, et **lisez le type et la plage d'alimentation sur la plaque signalétique**.
- 5 Inspectez la face avant, le boîtier, le support, le presse-étoupe et le câble de raccordement pour détecter des fissures, des dommages d'impact ou une extrémité de câble humide.
- 6 Conservez l'emballage jusqu'à ce que le luminaire soit installé et fonctionne. Un luminaire qui doit être retourné voyage dans son propre carton.

AVERTISSEMENT, PRODUIT ENDOMMAGÉ

Si vous constatez un dommage, n'installez pas le luminaire et ne le mettez pas sous tension. Contactez JEL Products.

5.4 Outillage

La liste indique le boulon et non une taille de clé, car le boulon dans la structure est votre choix : emportez une douille ou une clé polygonale adaptée au M16 que vous avez choisi pour le pied, ou au M14 pour la plaque du support pivotant.

Outil	Utilisé pour
Clé à douille ou clé polygonale pour les boulons de pied	Jusqu'à trois M16 à travers le pied, ou deux M14 plus deux dans les boutonnières de la plaque du support pivotant
Clé à douille ou clé polygonale, 13 mm	Les boulons de pivot M8 et les vis d'indexation M8, des deux côtés
Clé dynamométrique, 10 à 200 Nm	Boulons de pied 175 Nm, pivots et vis d'indexation 20 Nm, section 6.6
Deux clés plates pour le presse-étoupe	Les presse-étoupes dans le boîtier driver ou la boîte de jonction, une clé tient le corps, l'autre tourne l'écrou de serrage
Pince à dénuder et pince coupante, pince à sertir les embouts	Préparation du câble de raccordement et du câble de chantier pour les bornes, jusqu'à 16 mm ² sur une liaison 24 V
Détecteur de tension	Vérification que le circuit est hors tension avant de retirer un couvercle
Multimètre	Contrôle de la tension d'alimentation, en DC sous charge au luminaire
Contrôleur de résistance d'isolement	Mise en service d'une installation AC, chapitre 8
Pistolet à air chaud	Gaine thermorétractable sur un presse-étoupe ou une jonction, section 7.6
Inclinomètre, ou un téléphone qui en possède un	Réglage et enregistrement de l'inclinaison
Pâte antigrippante	Chaque boulon inoxydable dans un filetage inoxydable, section 6.6

Ne percez pas le pied selon un autre schéma. Les trois trous à 250,6 mm sont ceux avec lesquels la tenue de 200 G a été testée.

NON FOURNI AVEC LE LUMINAIRE

Câble du site	Dimensionné d'après la section 7.7, vers la boîte de jonction en DC ou vers le driver en AC
Boîte de jonction	Une boîte IP67 là où le câble de raccordement de 2,0 m rejoint le câble de chantier, sauf si le boîtier driver ou la distribution DC est à portée du câble de raccordement, section 7.5
Boulons de fixation	Trois par luminaire, acier inoxydable A4 ou 316 ou acier galvanisé à chaud classe 8.8, avec blocage
Câble de sécurité	Commandé séparément, voir section 6.5
Gaine thermorétractable et ruban auto-amalgamant	Pour l'étanchéité d'un presse-étoupe ou d'une jonction, section 7.6
Fusible ou disjoncteur DC	Dimensionné pour le câble, section 7.8. 20 A sur un seul Shark 24 V est courant
Frein-filet	Sur une machine, toujours. Un Shark est monté sur des engins qui encaissent des chocs

REMARQUE

Si la liste d'outils indique un boulon et non une taille de clé, c'est que le boulon dans la structure est votre choix, pas le nôtre. Le pied offre trois trous, et ce qui les traverse découle de la structure : un support de mât, une plaque soudée sur une flèche, une tête de tour d'éclairage ou un mur en béton demandent chacun une fixation différente.

DEUX PERSONNES

Un Shark est à chaque fois un travail à deux personnes en hauteur : l'une maintient 9,2 kg à l'horizontale sous le support de mât pendant que l'autre engage le premier boulon, et personne ne fait cela seul depuis une échelle. Au sol, sur une tête de tour d'éclairage abaissée pour l'entretien, une seule personne le monte.



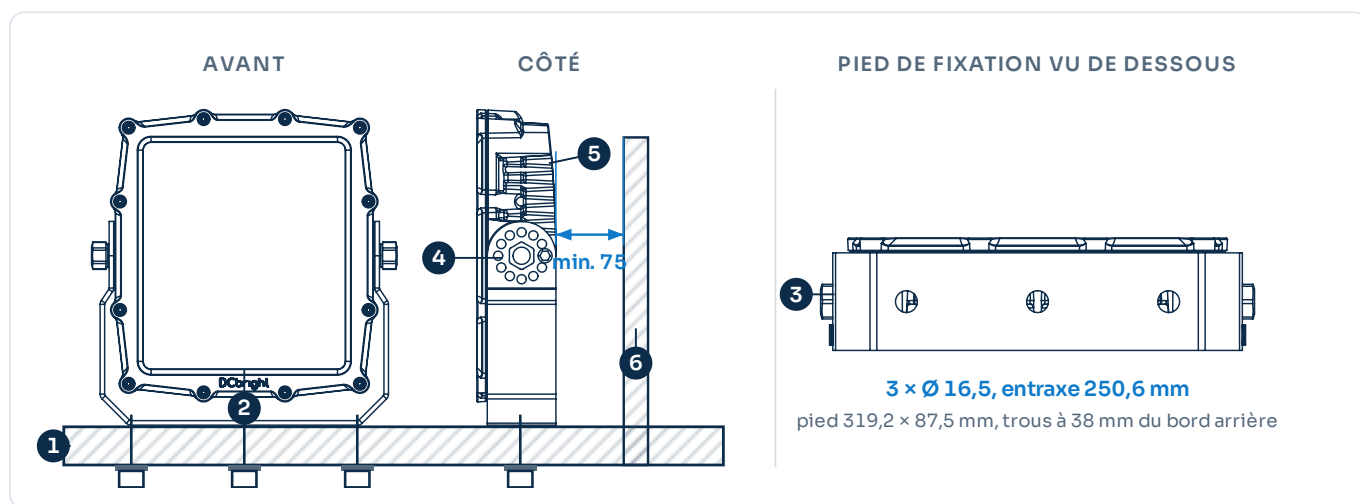
Le Shark tel que livré : boîtier, support standard et câble de raccordement

6 Montage mécanique

Chaque Shark est livré avec le support standard monté, ou avec le support pivotant lorsque celui-ci a été commandé. Fixez d'abord le pied ou la plaque à la structure, réglez ensuite l'angle, puis réalisez le raccordement électrique. La procédure est identique pour les trois versions ; seul le câble de raccordement diffère.

DANGER

Isolez l'alimentation et condamnez-la contre tout réenclenchement avant de commencer. Sur une machine, arrêtez la machine et consignez-la. L'installation ne peut être réalisée que par une personne qualifiée, et en hauteur par deux personnes qualifiées.



Principe de montage. Trois vues du dessin de fabrication DCB-SH-66 à l'échelle. Trois boulons à travers le pied, la vis d'indexation dans la couronne à douze trous comme blocage, et les ailettes de refroidissement à 75 mm de tout obstacle derrière elles

- 1** Structure porteuse : un support de mât, une plaque soudée sur une flèche, une tête de tour d'éclairage, un mur ou une poutre. Vérifiez-la pour quatre fois le poids du chapitre 3 plus la charge de vent, et sur une machine pour le choc
- 2** Boulons à travers le pied, M16 dans les trous Ø 16,5, rondelle sous chaque écrou, **175 Nm** pour la classe 8.8. Au moins deux, les trois sur une machine
- 3** Pied de fixation, 319,2 × 87,5 mm, trois trous à 250,6 mm entre les centres extérieurs, à 38 mm du bord arrière. La vue en plan est le gabarit à tracer
- 4** Boulon de pivot, M8 à 20 Nm, au centre de la couronne d'indexation à douze trous, avec la vis d'indexation dans le trou correspondant à l'angle. Un jeu sur chaque bras, les deux dans le même trou, section 6.1
- 5** Ailettes de refroidissement à l'arrière, avec le presse-étoupe en leur milieu. Cheminez le câble de raccordement à l'écart des ailettes, avec une boucle d'égouttage, et bridez-le de sorte qu'aucune charge n'atteigne le presse-étoupe
- 6** Espace libre minimal de **75 mm** derrière les ailettes, dessiné à l'échelle. Pas de ventilateur, pas d'ouïes : les ailettes de refroidissement sont la seule voie d'évacuation de la chaleur

AVANT DE MONTER

- L'étude d'éclairage est sur le site, avec la position, l'optique, l'inclinaison et la rotation de chaque luminaire.
- La surface sous le pied est plane et mesure au moins 320 mm : un pied boulonné sur une membrure de flèche courbe sans plaque subit une flexion permanente et se fissure au niveau du pli.
- La structure supporte quatre fois le poids plus la charge de vent, et sur une machine le choc. Un remplacement sur les fixations d'un projecteur plus léger est vérifié pour la nouvelle charge.
- La visserie de montage est en acier inoxydable A4 ou 316 ou en acier galvanisé à chaud classe 8.8, avec un moyen de freinage. Le cheminement du câble et, en AC, la position du driver hors de la zone de lavage sont définis.
- Le circuit d'alimentation peut être isolé et condamné, et la machine peut être consignée.

6.1 Support standard

- 1 **Vérifiez la position.** Suivez l'étude d'éclairage. Vérifiez que la surface de montage est plane, propre et dégagée, et que la structure supporte la charge.
- 2 **Tracez et percez les trous d'après le pied,** trois à 250,6 mm entre les centres extérieurs, Ø 17 mm pour M16, le luminaire étant retiré de la structure. N'utilisez pas de perceuse avec le luminaire à côté.
- 3 **Sur une version AC, montez d'abord le driver,** hors de la zone de lavage, dans un ambiant de plus 50 degrés Celsius au maximum, accessible, section 7.5.
- 4 **Présentez le luminaire, à deux personnes,** et posez les boulons avec une rondelle sous chaque écrou, en acier inoxydable A4 ou 316 ou galvanisés à chaud classe 8.8. Au moins deux boulons, les trois sur une machine.
- 5 **Serrez au couple** de la section 6.6 avec une clé dynamométrique, et marquez les écrous.
- 6 **Réglez l'inclinaison.** Retirez les vis d'indexation des deux bras, desserrez les boulons de pivot, tournez le boîtier à l'angle prévu à l'aide d'un inclinomètre plutôt qu'à l'œil, remettez les deux vis d'indexation dans le trou correspondant à cet angle, et serrez les pivots et les vis d'indexation à **20 Nm**. Les deux bras dans le même trou, sinon le boîtier est vrillé sur ses bras.
- 7 **Contrôlez l'inclinaison.** Sur une installation fixe, n'inclinez pas de plus de quinze degrés au-dessus de l'angle prévu. Au-delà, le rapport de flux lumineux vers le haut n'est plus nul, voir la section 6.7. Consignez l'angle.
- 8 **Montez la retenue secondaire** si la section 6.5 s'applique.

REMARQUE, POURQUOI LA VIS D'INDEXATION EST IMPORTANTE

Le boulon de pivot serre le bras par friction, et à 200 G la friction n'est rien. C'est la vis d'indexation dans la couronne qui tient l'angle. Mettez-la toujours en place, et toujours dans le même trou sur les deux bras. Lorsqu'un angle prévu tombe entre deux trous, prenez le trou le plus proche ; l'étude d'éclairage tolère mieux un écart de 15 degrés qu'un luminaire desserré.

AVERTISSEMENT, N'UTILISEZ PAS LE LUMINAIRE COMME PRISE DE MAIN

Un Shark sur une tête de tour d'éclairage ou une plateforme de mât ressemble à une main courante. Il n'en est pas une. Ni le boîtier ni le support n'est une prise de main ou une marche.



L'arrière du Shark : les ailettes de refroidissement, le presse-étoupe au centre et le pied avec ses trois trous

FIXATION PAR LUMINAIRE

	Support standard
Pied	319.2 × 87.5 mm
Trous	3 × Ø 16,5, entraxe 250,6 mm
Boulons sur la structure	M16, 175 Nm, au moins deux
Pivot et indexation	M8, 20 Nm, les deux bras
Réglage	360 degrés, pas de 30 degrés
Poids à porter	9,2 kg, 13,4 kg avec un DRB-1 sur la même platine

APRÈS LE MONTAGE, AVANT LE CÂBLAGE

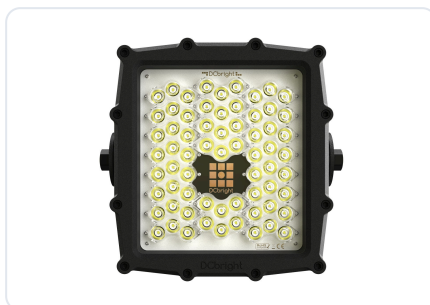
- ☐ Boulons de pied serrés au couple, freinés et marqués.
- ☐ Inclinaison réglée et consignée, les deux vis d'indexation dans le même trou, pivots à 20 Nm.
- ☐ Retenue secondaire montée là où elle est requise.
- ☐ Câble de raccordement libre, sans tension, avec une boucle d'égouttage sous le presse-étoupe.
- ☐ Rien à moins de 75 mm des ailettes de refroidissement.
- ☐ AC uniquement : le driver se trouve hors de la zone de lavage.

6.2 Les configurations de montage

Celui dont vous disposez découle de la commande et des accessoires. Les trois sont disponibles sur chaque version ; le support de fixation arrière, qui porte le driver à l'arrière du luminaire, est une option sur la version AC uniquement.



Support standard. Le pied plaque sur un support de mât, un mur, une tête de tour d'éclairage ou une machine, 360 degrés par pas de 30 degrés



Support pivotant. Le bras en 316L sur le pivot et la plaque de fixation sur une flèche ou une structure qui bouge, section 6.3



Crane Light Stabilizer. AC et DC. Maintient l'orientation pendant que la flèche bouge. Fiche technique et notice propres

6.3 Le support pivotant

Avec le support pivotant, le luminaire est suspendu à un bras sur son propre pivot, et le bras est boulonné à la structure par une plaque de 339,2 × 100 mm. Le câble sort par le trou Ø 24,5 au centre de cette plaque, de sorte que rien ne pend en dehors du bras sur une flèche.

- 1 **Tracez les trous de la plaque d'après la plaque**, deux de Ø 15,7 à 50 mm de part et d'autre du centre et les deux boutonnières, et le trou de câble de Ø 24,5 au centre. Percez d'abord le trou de câble là où le câble traverse la structure.
- 2 **Passez le câble de raccordement à travers la plaque** avant de poser la plaque. Le presse-étoupe est sur le luminaire et le câble de raccordement fait 2,0 m ; il ne repasse pas à travers une plaque boulonnée.
- 3 **Boulonnez la plaque** avec au moins les deux trous ronds, M14 avec une rondelle sous chaque écrou, puis les boutonnières. Couple selon la section 6.6.
- 4 **Réglez l'inclinaison sur le pivot** exactement comme sur le support standard, section 6.1 étape 6, vis d'indexation dans le même trou des deux côtés.
- 5 **Fixez la retenue secondaire à la plaque ou à la structure**, pas au bras, afin qu'elle ne bouge pas avec le luminaire.

AVERTISSEMENT

Le bras place le luminaire à 380 mm de la plaque. C'est ce bras de levier, à 200 G, que subissent les boulons de la plaque. Utilisez les boulons de classe 8.8 et le couple de la section 6.6, jamais une qualité inférieure sous prétexte que le trou est plus petit.

6.4 Orientation et position de montage

Orientation	Pied en bas, face avant vers l'avant, à inclinaison nulle : la face avant est verticale et l'axe du faisceau horizontal. C'est la position que supposent la photométrie et le ULOR nul. Sur un mât, le luminaire est incliné vers le bas à partir de là
Sortie de câble	Le câble de raccordement sort du centre des ailettes de refroidissement. Cheminez-le vers le bas et à l'écart avec une boucle d'égouttage, et bridez-le à moins de 300 mm sur tout ce qui bouge
Dégagement	Au moins 75 mm derrière les ailettes de refroidissement. Ne comblez pas l'espace entre le boîtier et la structure
Dégagement du boîtier driver	Au moins 150 mm autour d'un DRB-1 ou d'un DRB-2 sur une installation AC
Hauteur de montage maximale	50 m. Aucune limite sur l'altitude du site lui-même
Zones de lavage	Le luminaire est IP69K et peut se trouver dans la zone de lavage. Un boîtier driver ne peut pas : placez-le à l'extérieur
Sel et produits chimiques	Jusqu'à C5, en Titanium Black ou Marine White. Au-delà, le Barracuda SS
Tours d'éclairage et capotages	L'ambient au niveau des ailettes doit rester en dessous de plus 50 degrés Celsius. Le côté échappement d'un capotage de groupe électrogène n'y reste pas
Froid	Chaque version fonctionne jusqu'à moins 45 degrés Celsius et démarre à pleine puissance. Rentrez le luminaire au sec et gardez les extrémités du câble de raccordement isolées jusqu'à leur raccordement, afin qu'aucun givre ne se forme sur les conducteurs

6.5 Retenue secondaire

AVERTISSEMENT

Installez une retenue secondaire partout où le luminaire est monté au-dessus d'une passerelle, d'une zone de travail ou d'une route, et toujours sur tout ce qui bouge : une flèche de grue, une tour d'éclairage mobile, une machine, un véhicule ou un navire. Un Shark vit sur des équipements qui bougent, donc sur un Shark la retenue est la règle et le mât fixe l'exception.

REMARQUE, LE CÂBLE DE SÉCURITÉ EST UN ARTICLE À COMMANDER

Le câble de sécurité n'est **pas fourni de série**. Il est livré avec le luminaire lorsqu'il est commandé, et il est dimensionné pour le poids du luminaire pour lequel il est fourni. Indiquez la configuration à la commande : un Shark avec un boîtier driver sur la même platine représente une charge différente d'un luminaire seul.

Longueur	1 m
Charge nominale	Adaptée au poids du luminaire pour lequel il est fourni
Point d'ancrage	À la structure, indépendamment des boulons de pied, pas au câble de raccordement
Alimentation	Commandé séparément, jamais en standard

- 1 Choisissez un point d'ancrage indépendant des boulons de pied qui supporte quatre fois la masse du luminaire. À 1 m, le câble est court, l'ancrage doit donc être proche. Choisissez-le avant de percer.
- 2 Passez le câble en boucle autour de cet ancrage et fixez l'autre extrémité au support, autour du bras ou à travers le pied, pas au boîtier et pas au câble de raccordement.
- 3 Laissez un peu de mou, assez pour régler l'inclinaison plus tard mais pas au point que le luminaire puisse prendre de la vitesse si les fixations lâchent.
- 4 Consignez le câble de sécurité dans la documentation du site ou de la machine, afin qu'il soit contrôlé à chaque visite d'entretien et à chaque inspection de la grue.

DANGER

Ne le remplacez pas par un câble, une chaîne ou une sangle de votre choix sans le faire dimensionner. Un câble plus long transforme une chute en balancement, et 9,2 kg qui se balancent sous une flèche atteignent celui qui se trouve sur le pont avant toute autre chose.

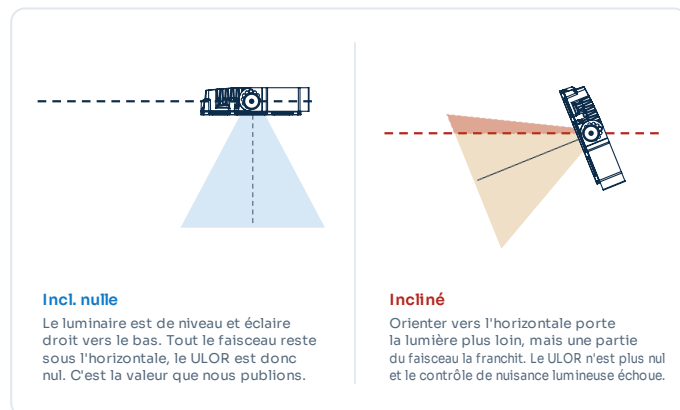
6.6 Couples de serrage

Utilisez une clé dynamométrique. Un serrage excessif d'un boulon inoxydable dans un filetage inoxydable provoque le grippage ; un serrage insuffisant le laisse se desserrer, et le Shark est monté sur des engins qui encaissent des chocs.

Assemblage	Taille	Couple
Boulon de pivot, les deux bras	M8	20 Nm
Vis d'indexation dans la couronne, les deux bras	M8	20 Nm
Boulons de pied, classe 8.8	M16	175 Nm
Plaque du support pivotant, classe 8.8	M14	115 Nm
Boulons sur un support, classe 8.8	M20	341 Nm
Boulons sur un support, classe 8.8	M24	590 Nm
Écrou de serrage du presse-étoupe, boîtier	M20	2,5 Nm, et la cote L à la section 7.6

Les couples s'appliquent à des filetages propres, secs et non endommagés. Pour un boulon A4 ou 316 dans un filetage inoxydable, utilisez une pâte antigrippante et réduisez le couple d'environ un tiers. Boulons de classe 12.9 : M20 576 Nm, M24 995 Nm. Lorsque la visserie provient d'un autre fournisseur, le couple de ce fournisseur prévaut.

6.7 Orientation et nuisance lumineuse



Le support pivote sur 360 degrés par pas de 30. Ce que coûte l'inclinaison

Une inclinaison nulle signifie que le luminaire est suspendu à l'horizontale et éclaire droit vers le bas. Dans cette position, le rapport de flux lumineux vers le haut est nul. C'est la valeur qu'une autorité délivrant les permis demande lorsqu'un terminal ou un parc jouxte une zone résidentielle ou une zone protégée, et c'est le point de départ d'une évaluation selon la NEN-EN 12464-2 et les recommandations NSVV sur la nuisance lumineuse.

Chaque degré d'écart par rapport à la verticale entame cette valeur, et au-delà d'un certain angle le faisceau franchit l'horizontale. Orientez d'après l'étude d'éclairage. Lorsqu'aucune étude n'est disponible, maintenez l'inclinaison à quinze degrés au maximum par rapport à la verticale et faites vérifier le résultat. Sur les engins mobiles, la question est généralement l'opérateur et non le permis : la version bicolore passe à l'ambre pour le brouillard et la poussière, section 9.3.

7 Installation électrique

DANGER, PIÈCES SOUS TENSION

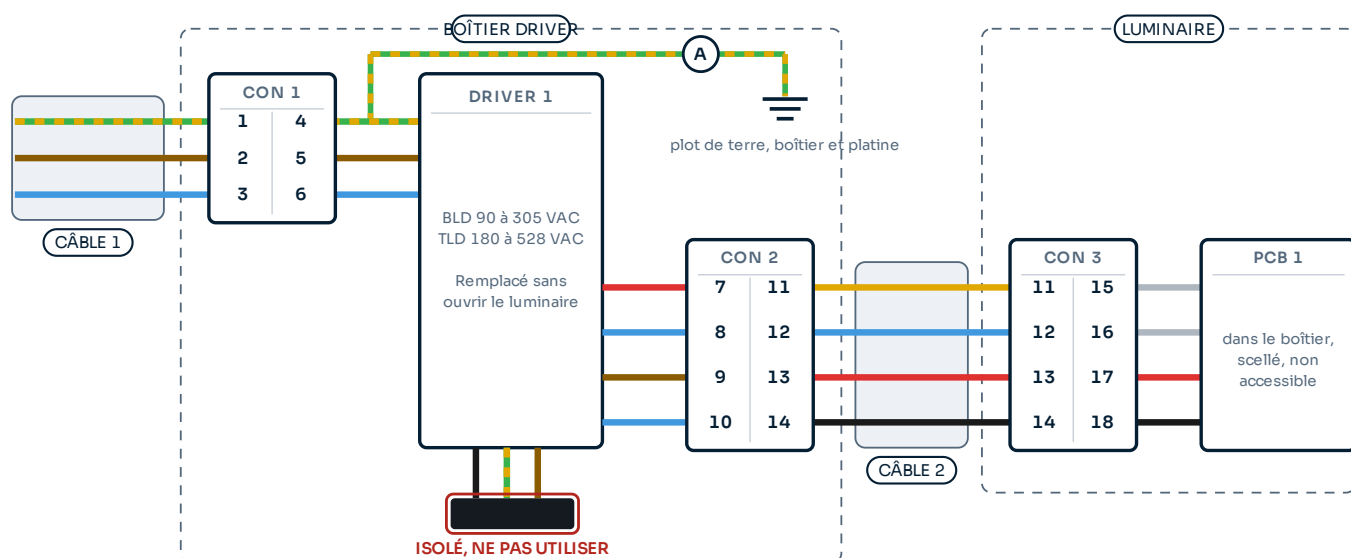
Isolez l'alimentation, condamnez-la contre tout réenclenchement et vérifiez que le circuit est hors tension avant de déposer un couvercle. Seule une personne qualifiée peut réaliser le raccordement électrique.

7.1 Architecture, la version AC

Sur le SHAC01, le driver se trouve à l'**extérieur du luminaire**. Le secteur arrive au connecteur 1 dans le boîtier driver, le driver alimente le connecteur 2, et le câble 2, qui sur le Shark est le câble de raccordement à quatre conducteurs, transporte la sortie du driver et le signal de température jusqu'au luminaire. C'est pourquoi un défaut de driver sur un Shark AC est une intervention au sol.

UN SEUL SCHÉMA POUR TOUTES LES VERSIONS AC DE LA GAMME

Le schéma ci-dessous est le même que dans les autres manuels de projecteurs JEL : le nombre de conducteurs, les couleurs, les connecteurs et le repérage des bornes sont communs à toute la gamme. Sur le Shark, le driver est le **BLD320** pour 90 à 305 VAC ou le **TLD320** pour 180 à 528 VAC, et le câble 2 est le câble de raccordement H07BQ-F du luminaire, 2 × 2,5 mm² pour la sortie du driver et 2 × 0,5 mm² pour le signal de température, 2,0 m. Le connecteur 3 se trouve à l'intérieur du luminaire et n'est pas accessible.



CÂBLE 1, secteur
DRIVER vers CON 2
CÂBLE 2
CON 3 vers PCB 1
A
ISOLÉ

1 vert et jaune terre · 2 brun phase · 3 bleu phase ou neutre. Tension secteur
7 rouge TEMP + · 8 bleu TEMP - · 9 brun DRI OUT + · 10 bleu DRI OUT -

11 jaune TEMP + · 12 bleu TEMP - · 13 rouge DRI OUT + · 14 noir DRI OUT -. Sans secteur ni terre

15 gris · 16 gris · 17 rouge DRI OUT + · 18 noir DRI OUT -

Le conducteur de protection entrant se raccorde au plot de terre du boîtier driver et met à la terre le boîtier et la platine. Le luminaire est de classe II et n'est pas mis à la terre

Les conducteurs noir, vert et brun du driver sont isolés et non raccordés. Ne les utilisez pas

Chaque conducteur, couleur et numéro de borne comme sur le dessin de fabrication. Le câble 1 achemine le secteur, le câble 2 la sortie du driver et le retour de température

DANGER, LES CONDUCTEURS ISOLÉS NE SONT PAS DES FILS DE RÉSERVE

Le driver quitte l'usine avec **trois conducteurs isolés : noir, vert et brun**, qui font partie du câble de commande du driver et **ne sont volontairement pas raccordés**. Laissez l'isolation en place et ne les utilisez pas comme terre, neutre ou conducteur de réserve. Ajouter la gradation par la suite implique un changement de driver, réalisé par JEL Products ou par une personne qualifiée disposant de la documentation du driver.

Le conducteur de protection entrant se raccorde au plot de terre du boîtier driver, repéré A, et met à la terre le boîtier et la platine. Le câble 2 ne comporte pas de conducteur de protection et le luminaire lui-même n'est pas mis à la terre : le driver se trouve hors du boîtier, le luminaire est donc de classe II.

Ce schéma s'applique aux modèles à partir de 2025. Pour un luminaire plus ancien, vérifiez le raccordement d'après le schéma livré avec lui avant de modifier le câblage.

7.2 Conducteurs, SHAC01

No	Couleur	De, à	Fonction
1	Vert et jaune	Câble entrant vers CON 1	Terre
2	Brun	Câble entrant vers CON 1	Phase
3	Bleu	Câble entrant vers CON 1	Phase ou neutre
4	Vert et jaune	CON 1 vers driver 1	Terre
5	Brun	CON 1 vers driver 1	Phase
6	Bleu	CON 1 vers driver 1	Phase ou neutre
7	Rouge	Driver 1 vers CON 2	Température, plus, NTC plus
8	Bleu	Driver 1 vers CON 2	Température, moins, NTC moins
9	Brun	Driver 1 vers CON 2	Sortie du driver, plus
10	Bleu	Driver 1 vers CON 2	Sortie du driver, moins
11	Jaune	CON 2 à CON 3, le câble de raccordement	Température, plus, 0,5 mm ²
12	Bleu	CON 2 à CON 3, le câble de raccordement	Température, moins, 0,5 mm ²
13	Rouge	CON 2 à CON 3, le câble de raccordement	Sortie du driver, plus, 2,5 mm ²
14	Noir	CON 2 à CON 3, le câble de raccordement	Sortie du driver, moins, 2,5 mm ²
15	Gris	CON 3 vers PCB	Signal de gradation, plus
16	Gris	CON 3 vers PCB	Signal de gradation, moins
17	Rouge	CON 3 vers PCB	Sortie du driver, plus
18	Noir	CON 3 vers PCB	Sortie du driver, moins

AVERTISSEMENT, LA PAIRE FINE EST LA PAIRE DE TEMPÉRATURE

Les deux conducteurs de 0,5 mm² du câble de raccordement, conducteurs 11 et 12, transportent le signal de température du luminaire vers le driver. **Ce n'est pas une entrée de gradation.** La gradation entre au niveau du driver. Une installation qui laisse la paire fine non raccordée laisse la protection thermique déconnectée.

Le connecteur 3 et la carte se trouvent à l'intérieur du boîtier scellé. Les lignes 15 à 18 sont listées afin que le repérage corresponde aux autres manuels JEL et au dessin de fabrication ; rien dans ces lignes n'est touché sur le site.

7.3 Disjoncteurs

Nombre maximal de luminaires sur un disjoncteur modulaire, la valeur du fabricant par driver sur un ABB S200 à 220 V.

Driver	B16	C16	C25	D16
BLD320, 90 à 305 V	2	4	7	8
TLD320, 180 à 528 V	4	7	11	8

C'est le **courant d'appel** qui limite le nombre, pas le courant de service : le BLD320 culmine à 31,2 A avec un T50 de 1,3 ms, le TLD320 à 64 A avec 400 microsecondes, alors que le luminaire consomme 1,5 A à 220 V. Un repère pour la phase d'étude, pas un substitut au calcul d'installation.

REMARQUE

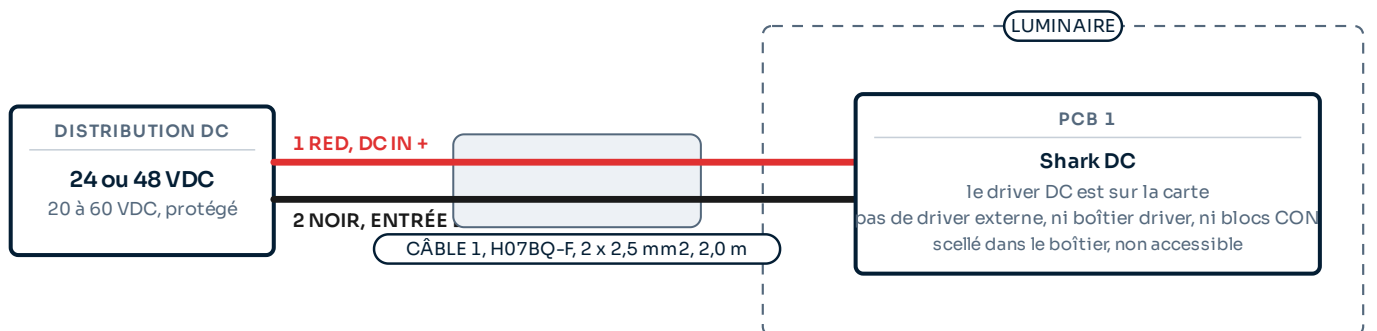
Lorsqu'un dispositif différentiel est installé, c'est le courant de fuite cumulé du circuit qui décide du nombre. Un Shark AC présente au maximum 0,7 mA.

DEUX DRIVERS, DEUX PLAGES D'ALIMENTATION

Le BLD320 est le driver pour 90 à 305 VAC, le TLD320 pour 180 à 528 VAC : 400 V entre deux phases, ou une alimentation de site en 480 V. Ils ont le même boîtier et entrent dans la même boîte. Vérifiez l'étiquette du driver par rapport à l'alimentation avant de raccorder : un BLD320 sur 400 V, c'est au mieux un échange de driver.

7.4 Architecture, les versions DC

Les versions DC ont leur driver intégré. Il n'y a ni driver externe ni boîtier driver. Un câble de raccordement à deux conducteurs de 2,0 m sort du luminaire avec des extrémités libres, et il est raccordé au câble de chantier dans une boîte de jonction ou directement dans la distribution DC. Le SHDC01 et le SHDC02 sont câblés de la même manière ; seules la plage de tension et l'intensité diffèrent.



CÂBLE 1
POLARITÉ
CLASSE II

1 rouge DC IN + · 2 noir DC IN -. Deux conducteurs, sans terre ni conducteurs de commande

Inverser le plus et le moins n'allume pas le luminaire et peut endommager la carte. Vérifiez le repérage aux deux extrémités du câble
Aucun conducteur de protection ne va au luminaire. Mettez à la terre la distribution DC et tout coffret métallique selon l'installation

Ne raccordez jamais un luminaire DC à une alimentation AC, ni un luminaire AC au secteur sans son driver.

Deux conducteurs et un fusible. Le rouge est le plus, le noir le moins, sur tous les luminaires DC de la gamme JEL

Conducteur	Câble de raccordement	Fonction
+	Rouge	Entrée DC, plus. 20 à 35 V sur le SHDC01, 35 à 60 V sur le SHDC02
-	Noir	Entrée DC, moins
SHDC01, 24 V		20 à 35 VDC, 13,4 A à 24 V, 16 A à 20 V
SHDC02, 48 V		35 à 60 VDC, 6,7 A à 48 V, 9,2 A à 35 V
Câble de raccordement		H07BQ-F 2 x 2,5 mm², 2,0 m, extrémités libres
Protection		Protection contre l'inversion de polarité et les surtensions sur la platine
Fusible		Dimensionné pour le câble, par luminaire : 20 A sur un Shark 24 V, 10 A sur un Shark 48 V, comme point de départ
Gradation		Sur demande, fabriqué sur commande

DANGER, POLARITÉ ET TYPE D'ALIMENTATION

Ne raccordez jamais un luminaire DC à une alimentation AC. N'inversez jamais la polarité. Ne dépassez jamais 35 V sur le SHDC01 ni 60 V sur le SHDC02. Chacun de ces cas détruit le luminaire et n'est couvert par aucune garantie.

AVERTISSEMENT, 13,4 A EST UNE CHARGE IMPORTANTE

Un Shark 24 V consomme en permanence le courant d'un petit démarreur. Le câble de raccordement est en 2,5 mm² sur 2,0 m ; le câble de chantier est dimensionné selon la section 7.7 et est plus gros que le câble de raccordement sur toute liaison au-delà de 10 m. Serrez au couple chaque borne, utilisez des embouts de câblage et placez la jonction dans une boîte prévue pour ce courant.

QUELLE VERSION DC

Sur une machine ou un navire en 24 V, la version 24 V. Sur une grande grue électrique avec une alimentation de 35 à 60 V, ou partout où une batterie 24 V alimente un convertisseur DC/DC pour réduire le courant sur une longue flèche, la version 48 V : la moitié du courant, quatre fois la longueur de câble à section égale. **Mesurez l'alimentation au luminaire sous charge** avant de choisir ; un système 24 V en charge se situe à 28 V, toujours dans la plage de la version 24 V, et un système 48 V à 54 V, dans celle de la version 48 V.

La gradation sur un Shark DC est une option de fabrication et non un accessoire monté sur site. Un Shark DC standard est un luminaire commuté.

7.5 Le boîtier driver, et où placer le driver

- 1 **Choisissez la position du driver en premier, pas en dernier.**
Hors de la zone de lavage, hors du capotage moteur, dans un ambiant de moins 40 à plus 50 degrés Celsius, et accessible depuis le sol ou une plateforme. Tout le reste découle de ce choix. Sur un mât, le DRB-1 à la base, sur une tour d'éclairage dans l'armoire, sur une structure fixe la boîte près du luminaire.
- 2 **Raccordez le câble de raccordement dans la boîte.** Le câble de raccordement de 2,0 m entre dans le DRB-1 ou le DRB-2 par son propre presse-étoupe et se raccorde au connecteur 2, quatre conducteurs, selon la section 7.2. Lorsque le câble de raccordement n'atteint pas, prolongez-le dans une boîte de jonction IP67 avec un presse-étoupe par câble, jamais par une épissure thermorétractable sur une machine qui est lavée.
- 3 **Gardez les paires ensemble.** Les 2 × 2,5 mm² transportent la sortie du driver et les 2 × 0,5 mm² le signal de température. Prolongez les deux paires ; une liaison où la paire fine est omise n'a aucune protection thermique.
- 4 **Dimensionnez le prolongement d'après la section 7.7.** La sortie du driver est de 50 VDC à 6,4 A, donc le 2,5 mm² va jusqu'à environ 22 m et le 6 mm² jusqu'à 54 m.
- 5 **Mettez à la terre le boîtier driver et la platine.** Le luminaire est de classe II ; le boîtier ne l'est pas.

DANGER

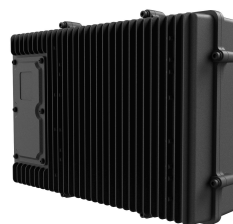
Ne placez jamais le driver dans la zone de lavage, dans le capotage moteur ou au-dessus de plus 50 degrés Celsius, et ne prolongez jamais le câble de raccordement avec un câble qui n'est pas prévu pour cet emplacement. Une défaillance de driver dans un capotage de groupe électrogène est un risque d'incendie autant qu'une panne d'éclairage.

LE DRIVER ET SES BOÎTIERS, SHAC01

Driver	BLD320 pour 90 à 305 VAC ou TLD320 pour 180 à 528 VAC, 225 × 68 × 38,5 mm, 1 120 ou 1 150 g
Ambiance du driver	moins 40 à plus 50 °C, Tc jusqu'à plus 90 °C
DRB-1	Un driver jusqu'à 320 W, BLD320 ou TLD320, 276 × 194 × 86,5 mm, 4,2 kg, IP66 et IP67
DRB-2	Systèmes jusqu'à 2 000 W, plusieurs drivers, 441 × 290 × 145 mm, 10,4 kg, IP66 et IP67. Six Shark sur une seule boîte
Driver nu	Livré nu en standard, pour une enveloppe existante ou une platine, avec les deux raccordements dans une boîte de jonction IP67



Boîtier driver DRB-1. Un driver jusqu'à 320 W, le BLD320 ou le TLD320 d'un Shark



DRB-2, pour plusieurs drivers : une tête de mât avec six Shark fonctionne depuis une seule boîte à la base

Positionnez le driver d'après l'ambiant, pas d'après la température de son boîtier. Les versions DC n'ont rien de tout cela : il n'y a absolument rien à l'extérieur du luminaire. Un manuel distinct de boîtier driver traite les boîtiers en détail.

7.6 Presse-étoupes

Le presse-étoupe du luminaire est serré en usine et n'est pas touché en service. Les presse-étoupes que vous rencontrez se trouvent dans le boîtier driver, la boîte de jonction ou la distribution où le câble de raccordement est raccordé. Serrez un écrou de serrage à 2,5 Nm et à la cote du tableau, mesurée sur le presse-étoupe. Sur un mât, c'est une consigne plus fiable qu'une valeur de couple seule. Appliquez ensuite une gaine thermorétractable et du ruban auto-amalgamant sur le presse-étoupe sur tout ce qui est lavé. La cote L va de la face de la boîte à l'extrémité de l'écrou de serrage, câble monté ; ce n'est pas la longueur du filetage.



Où se mesure la dimension L

Câble	M12×1.5 -D-SI 4 to 8	M20×1.5 -2H 4 to 8	M20×1.5 -H 5 to 10	M20×1.5 6 to 12	M20×1.5 -D 8 to 14
H07BQ-F 4G0.5 mm ² , Ø 6.7 mm	17.7 mm	19.8 mm	n/a	n/a	n/a
H07BQ-F 2G2 mm ² , Ø 7.3 mm	18.4 mm	19.9 mm	n/a	n/a	n/a
H07BQ-F 2G1.5 + 2G0.5 mm ² , Ø 8 mm	18.9 mm	20.0 mm	20.4 mm	n/a	n/a
H07BQ-F 4G1.5 + 2G0.5 mm ² , Ø 10.4 mm	n/a	n/a	21.3 mm	22.2 mm	n/a
H07BQ-F 6G1.5 + 2G0.5 mm ² , 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 mm ² , Ø 12.3 mm	n/a	n/a	n/a	n/a	21.0 mm
H07BQ-F 6G2.5 + 2G0.5 mm ² , Ø 13.8 mm	n/a	n/a	n/a	n/a	21.1 mm
SiHF-08 2×1 mm ² , Ø 7,9 mm	18.9 mm	20.0 mm	n/a	n/a	n/a
SiHF-08 2×2,5 + 2×0,5 mm ² , Ø 10,7 mm	n/a	n/a	21.3 mm	n/a	n/a
EPDM H07RN-F 3G1,5 mm², Ø 10 mm	n/a	n/a	21.3 mm	n/a	n/a

Ce tableau est identique pour toute la gamme de projecteurs JEL, de sorte qu'un site où se trouvent des Shark, des Barracuda et des Snapper travaille avec un seul jeu de valeurs. Les lignes en gras sont celles qui s'appliquent au Shark : le câble de raccordement à quatre conducteurs de la version AC, 2 × 2,5 plus 2 × 0,5 mm², là où il entre dans un boîtier driver ou une boîte de jonction, et le H07RN-F 3G1,5 recommandé pour le côté secteur du boîtier driver. Le câble de raccordement DC à deux conducteurs, 2 × 2,5 mm², est proche de l'entrée 2G2 et accepte le presse-étoupe M20 × 1,5-2H à environ 20 mm. Ici, n/a signifie que la combinaison est en dehors de la plage de serrage de ce presse-étoupe et ne doit pas être utilisée. Lorsqu'un câble et un presse-étoupe n'apparaissent pas ensemble dans ce tableau, consultez JEL Products avant de les monter.

7.7 Longueur de câble et chute de tension

Au-delà du câble de raccordement de 2,0 m, le câble est fourni par l'installateur, la section est donc une décision et non une donnée. La règle est que la chute de tension entre la source et le luminaire ne doit pas dépasser **2 V**. **Tout circuit vers un Shark est en très basse tension continue : 50 V** de sortie de driver sur la version AC, 24 ou 48 V sur les versions DC. Aucun d'eux ne transporte le secteur.

VERSION AC, SORTIE DU DRIVER VERS LE LUMINAIRE, 50 VDC À 6,4 A

Section	Longueur maximale
2.5 mm ²	22 m
4 mm ²	36 m
6 mm ²	54 m
10 mm ²	89 m
16 mm ²	143 m

VERSIONS DC, UN LUMINAIRE

Section	SHDC01, 24 V 13.4 A	SHDC02, 48 V 6.7 A
2.5 mm ²	10 m	21 m
4 mm ²	17 m	34 m
6 mm ²	25 m	51 m
10 mm ²	42 m	85 m
16 mm ²	68 m	136 m
25 mm ²	106 m	213 m

REMARQUE, POURQUOI LA VERSION 48 V EXISTE

En 24 V, un Shark sur une flèche de 40 m demande du 10 mm² ; en 48 V, il demande du 4 mm². **Plusieurs luminaires sur un même câble : divisez la longueur par leur nombre**, comme première estimation. JEL Products calcule la liaison réelle ; le dessin ci-contre est un de ces calculs.

Toutes les longueurs sont les maximales pour une chute de 2 V, cuivre, deux conducteurs, aller simple, rho 0,0175. Lorsque l'installation impose une limite plus stricte, dimensionnez la section d'après celle-ci.

7.8 Réalisation du raccordement

DANGER, LISEZ D'ABORD LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE

Sur le SHAC01, **le secteur va au driver et seule la sortie du driver atteint le luminaire**. Sur le SHDC01 et le SHDC02, le luminaire est un appareil de 20 à 35 V ou de 35 à 60 V et le secteur le détruit instantanément. Les trois se ressemblent vus de face ; la plaque signalétique et le câble de raccordement permettent de les distinguer.

- 1 Confirmez que le circuit est hors tension et consigné, et sur une machine qu'elle est verrouillée.
- 2 **Version AC** : montez le driver ou le boîtier driver hors de la zone de lavage et du capotage moteur, dans un ambiant compris entre moins 40 et plus 50 degrés Celsius, accessible. Mettez à la terre le boîtier, la platine et toute enveloppe métallique.
- 3 **Version AC** : raccordez le câble de raccordement au connecteur 2 dans la boîte, ou prolongez-le dans une boîte de jonction IP67 selon la section 7.5. Utilisez des embouts de câblage. Un conducteur par borne. Gardez la paire fine avec la paire de puissance, et les conducteurs du secteur de leur propre côté de la boîte.
- 4 **Versions DC** : raccordez le câble de raccordement au câble de chantier dans une boîte de jonction IP67 prévue pour ce courant, le rouge au plus et le noir au moins, avec des embouts de câblage et des bornes serrées au couple, et vérifiez la polarité et la tension au multimètre avant de fermer la boîte.
- 5 Serrez chaque presse-étoupe à 2,5 Nm et à la cote L de la section 7.6, puis étanchéifiez avec une gaine thermorétractable et du ruban auto-amalgamant sur tout ce qui est lavé.
- 6 Soutenez et bridez le câble de raccordement et le câble de chantier avec une boucle d'égouttage sous l'entrée, de sorte qu'aucune charge n'atteigne le presse-étoupe. Sur tout ce qui bouge, bridez à moins de 300 mm.
- 7 Vérifiez qu'aucun conducteur n'est pincé sous un couvercle et que chaque joint est logé dans sa gorge sur tout son pourtour.

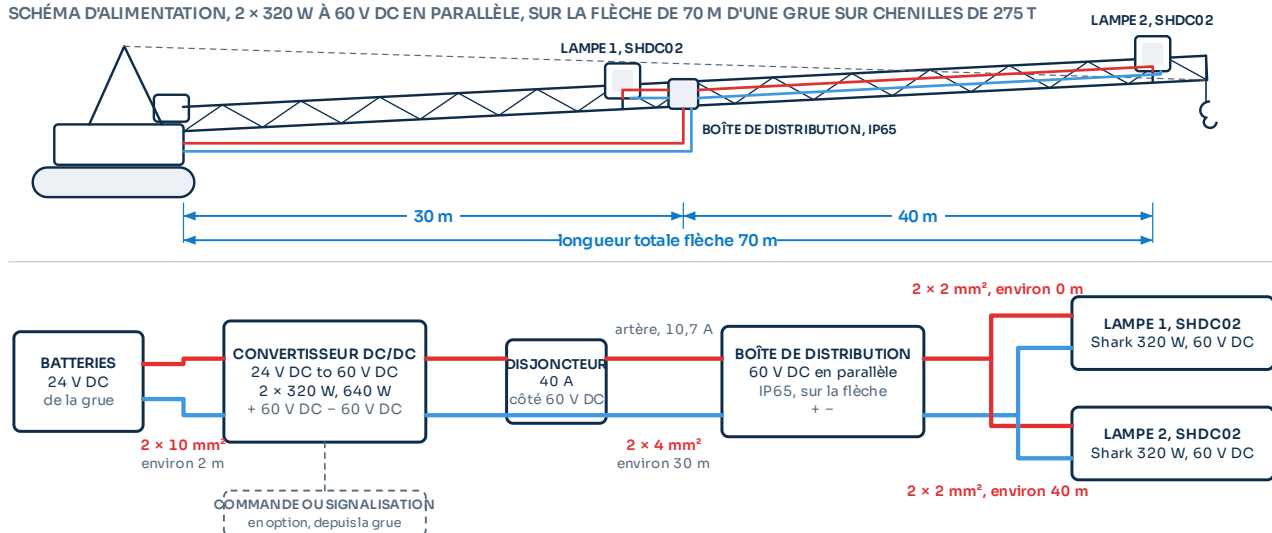
CONSTRUCTEURS DE MACHINES

Fusible ou disjoncteur	Par luminaire, dimensionné pour le câble : 20 A sur un Shark 24 V, 10 A sur un Shark 48 V, comme point de départ
Commutation	Sur l'alimentation. Un relais qui vibre fait basculer un luminaire bicolore, section 9.3
Démarrage et délestage de charge	La carte est protégée contre les surtensions. En dessous de sa plage d'entrée, le luminaire s'éteint et se rallume de lui-même

7.9 Exemple chiffré, deux Shark en 60 V DC sur une flèche de grue

Un schéma d'alimentation JEL Products pour une installation réelle : deux Shark de 320 W sur la flèche de 70 m d'une grue sur chenilles de 275 tonnes, alimentés par la batterie 24 V de la grue. Il montre pourquoi la version 48 V existe et comment une liaison DC est dimensionnée lorsque les luminaires sont éloignés l'un de l'autre.

SCHÉMA D'ALIMENTATION, 2 × 320 W À 60 V DC EN PARALLÈLE, SUR LA FLÈCHE DE 70 M D'UNE GRUE SUR CHENILLES DE 275 T



Les deux luminaires sont en parallèle sur la boîte de distribution 60 V DC. Le convertisseur est protégé par un disjoncteur 40 A sur son côté 60 V. Chaque câble est bipolaire, résistant aux UV, pour usage extérieur sur grue. Toutes les jonctions sont dans des boîtes de distribution. Tension de calcul 60 V au convertisseur et environ 58 V à la lampe 2 sous charge, dans la plage 35 à 60 V du SHDC02.

d'après le dessin JEL JEL-60V-2L-320W-PAR-V2, rév. 2.0, 19 août 2026

D'après le dessin JEL JEL-60V-2L-320W-PAR-V2, révision 2.0 du 19 août 2026 : batteries, convertisseur DC/DC, disjoncteur 40 A, boîte de distribution et deux luminaires en parallèle, avec le tableau des câbles par tronçon

Tronçon	Longueur	Câble	Pourquoi
Batteries vers convertisseur, 24 V	2 m	2 × 10 mm²	640 W at 24 V is 27 A
Convertisseur vers boîte de distribution, 60 V	30 m	2 × 4 mm²	Les deux luminaires, 10,7 A
Boîte de distribution vers luminaire 1	0 m	2 × 2 mm²	Le câble de raccordement
Boîte de distribution vers luminaire 2	40 m	2 × 2 mm²	Un luminaire, 5,3 A à 60 V

Câbles résistants aux UV, pour usage extérieur sur grue. Un disjoncteur 40 A sur le côté 60 V du convertisseur. Toute la chaîne est en 60 V DC, dans la plage 35 à 60 V du SHDC02.

CE QUE MONTRE L'EXEMPLE

- **C'est le convertisseur qui fait le travail, pas le câble.**
En 24 V, les deux mêmes luminaires consommeraient 27 A sur 70 m et demanderaient du 25 mm² jusqu'au bout de la flèche. En 60 V, ils consomment 10,7 A sur l'artère et 5,3 A sur la dérivation, et du 4 et du 2 mm² suffisent.
- **La boîte de distribution est sur la flèche.** Un câble d'artère le long de la flèche, une boîte IP65 près du premier luminaire, une dérivation vers le second. Chaque jonction est dans une boîte.
- **Mesurez au luminaire le plus éloigné, sous charge.** 60 V au convertisseur et 58 V au luminaire 2 correspondent au calcul ; 50 V au luminaire 2 signifie qu'une jonction s'est dégradée.

REMARQUE

JEL Products établit un schéma de ce type pour chaque installation sur flèche, sur demande, avec le modèle de grue, la longueur de flèche et l'alimentation dont vous disposez. Demandez-le avant que l'électricien dimensionne le câble.

8 Mise en service

Ne mettez pas sous tension avant que chaque point ci-dessous ait été vérifié. La plupart des cas de garantie qui s'avèrent ne pas être un défaut produit remontent à une étape omise ici.

8.1 Contrôles avant la mise sous tension

- ☐ Conditions dans la plage prévue pour cette version, chapitre 3, et aucune pièce mécanique cassée : face avant, boîtier, support, presse-étoupe, câble de raccordement.
- ☐ Type et tension d'alimentation vérifiés par rapport à la plaque signalétique : secteur vers le driver sur le SHAC01, 20 à 35 V sur le SHDC01, 35 à 60 V sur le SHDC02, DC mesuré **sous charge au luminaire**.
- ☐ DC uniquement : polarité vérifiée à la jonction, le rouge au plus, le noir au moins. Bornes serrées au couple, fusible ou disjoncteur monté et dimensionné pour le câble.
- ☐ AC uniquement : les quatre conducteurs du câble de raccordement jusqu'au connecteur 2, le driver hors de la zone de lavage dans une ambiante inférieure à plus 50 °C, le boîtier mis à la terre et fermé, plage du driver correspondant à l'alimentation.
- ☐ Boulons de pied au couple, freinés et marqués. Pivots et vis d'indexation à 20 Nm, les deux vis d'indexation dans le même trou.
- ☐ Retenue secondaire montée là où la section 6.5 l'exige, et sur tout ce qui est mobile.
- ☐ Câble de raccordement et câble de chantier soutenus avec une boucle d'égouttage et bridés, sans poids sur le presse-étoupe.
- ☐ Rien à moins de 75 mm des ailettes de refroidissement, et personne ne travaillant à l'intérieur de la distance de danger de la section 4.3.

8.2 Première mise sous tension

- 1 Rétablissez l'alimentation.
- 2 Confirmez qu'il s'allume. **Ne regardez pas dans le faisceau**, voir la section 4.3 : 15 m avec le spot.
- 3 Vérifiez que la lumière tombe là où l'étude le prévoit, en vous plaçant à côté du luminaire.
- 4 Corrigez l'orientation si nécessaire : coupez l'alimentation, retirez les deux vis d'indexation, desserrez les deux pivots, ajustez, remettez les deux vis d'indexation dans le même trou, serrez au couple, remettez sous tension et vérifiez à nouveau.
- 5 Consignez l'installation : les deux codes de la plaque signalétique, le numéro de série, la position, l'optique, la température de couleur, l'inclinaison et le trou d'indexation, la date et l'installateur.

8.3 Remise

Laissez ce manuel avec la documentation du site ou de la machine, avec le relevé de l'étape 5 de la section 8.2 et le calcul de liaison lorsque des luminaires partagent une alimentation DC.

AVERTISSEMENT

N'ajustez, n'ouvrez et n'intervenez jamais sur le luminaire sous tension, et jamais sur une machine qui n'est pas verrouillée. Isolez d'abord, à chaque fois.

REMARQUE, MESUREZ LA TENSION AU LUMINAIRE

Sur une machine, la batterie peut indiquer 24,6 V alors que le luminaire en bout de flèche voit 21 V sous charge, à cause de la longueur de la liaison et des autres consommateurs sur la même alimentation. **Mesurez au luminaire avec tout en fonctionnement**, pas à la batterie moteur arrêté. Sur une grue 48 V, il en va de même à l'extrémité de la flèche.

REMARQUE, INDIQUEZ LES OPTIQUES SUR LE PLAN

Notez la position et l'optique de chaque luminaire. Une lentille de 38 degrés et une lentille de 69 degrés sont identiques vues de face, et un spot là où le flare a sa place éclaire le ciel au lieu de la piste de roulage.

REMARQUE, UN LUMINAIRE BICOLORE À LA PREMIÈRE MISE SOUS TENSION

Une version bicolore s'allume dans sa couleur par défaut, qui est normalement la blanche. La section 9.3 explique comment elle est commutée, et il vaut la peine de le montrer à l'opérateur lors de la remise.



Le Shark monté et orienté. Ce sont les premières semaines sur une machine qui montrent si les vis d'indexation et les boulons de pied ont été correctement serrés

9 Fonctionnement et gradation

9.1 Fonctionnement normal

Un Shark ne demande aucune intervention de l'opérateur en service normal. Il commute avec le circuit et atteint immédiatement sa pleine puissance, sans préchauffage et sans temporisation de réamorçage, et il peut être commuté aussi souvent que l'application l'exige. À moins 45 degrés Celsius, il démarre à pleine puissance. Il n'y a pas de lampe à changer et rien à régler d'une année sur l'autre.

9.2 Ce que chaque version accepte

Version	Ce qu'il accepte
SHAC01	0 à 10 V, PWM ou DALI-2 , au niveau du BLD320 ou TLD320 déporté, sur un driver commandé avec gradation. Ou un niveau fixe réglé par NFC sur le driver hors tension. Une puissance inférieure est un réglage du driver et se commande sous forme de suffixe
SHDC01 et SHDC02	Sur demande. Les drivers sont sur la carte, la gradation est donc une option de fabrication et non un accessoire monté sur site. Un Shark DC standard est un luminaire commuté
Bicolore, BIC	4000 K avec ambre 2200 K, commuté avec l'alimentation. Voir la section 9.3. Disponible sur toutes les versions

9.3 Bi-couleur et ambre

Un Shark bicolore réunit deux couleurs dans un seul boîtier et commute entre elles **par l'alimentation elle-même**, en fonction de la durée pendant laquelle le luminaire est resté éteint. Il n'y a pas de deuxième ligne de commande ni d'interrupteur séparé sur le luminaire. Sur un engin mobile, c'est le régime brouillard, poussière et nuit : blanc pour le travail, ambre quand la poussière monte, car l'ambre traverse le brouillard, la pluie et la poussière bien mieux que le blanc froid.

Ce que vous faites	Ce qui se passe
Mise sous tension après plus de 5 secondes hors tension	Le luminaire démarre dans sa couleur par défaut , normalement le blanc, quelle que soit la couleur affichée auparavant
Coupure puis remise sous tension en moins de 5 secondes	Le luminaire passe à la seconde couleur , l'ambre
Répétition du cycle court	Il bascule d'une couleur à l'autre, aussi souvent que vous le souhaitez
Plusieurs luminaires désynchronisés	Coupez tout le groupe, attendez 30 secondes , puis remettez sous tension. Ils reviennent tous à la couleur par défaut et sont de nouveau synchronisés

Comme la commutation se fait par l'alimentation, un luminaire bicolore alimenté par un relais qui vibre, ou par un circuit machine qui chute au démarrage, peut changer de couleur de lui-même. Là où la couleur doit être fiable, alimentez-le par un circuit commuté propre. L'ambre 2200 K seul est disponible sur toutes les optiques, pour les environnements sensibles à la lumière comme un terminal proche d'une zone naturelle.

REMARQUE, LA GRADATION ET LES VALEURS DE FLUX

Chaque valeur de flux lumineux du chapitre 3 est la valeur à plein flux. Un luminaire gradué délivre proportionnellement moins de lumière et une efficacité lumineuse légèrement meilleure. Si le projet repose sur un niveau gradué, le calcul d'éclairage indique ce niveau.

9.4 Ce que le luminaire fait de lui-même

- **Réduction thermique.** Le luminaire mesure sa température interne et réduit le courant lorsqu'elle monte. En cas de surchauffe, il s'éteint et revient une fois refroidi. Sur la version AC, cela passe par la paire de température dans le câble de raccordement.
- **Protection contre l'inversion de polarité.** En DC, une alimentation inversée n'endommage pas le luminaire et ne l'allume pas.
- **Protection contre les surtensions.** Sur toutes les versions, sur la carte en DC, et sur le driver AC 6 kV entre conducteurs et 10 kV entre conducteur et terre.
- **Sous-tension.** Un Shark DC s'arrête en dessous de sa plage d'entrée et redémarre de lui-même au retour de l'alimentation ; sur une machine 24 V, il s'agit d'une chute au démarrage. Le driver AC se comporte de la même manière en dessous de sa plage d'entrée.

9.5 Ce que le luminaire ne fait pas

- Il n'assure pas de fonction de secours. Voir section 4.9.
- Il n'accepte pas un protocole de commande qui n'est pas dans sa version. Envoyer du DALI à un driver 0 à 10 V n'a aucun effet, et un luminaire DC n'a aucune entrée de commande.
- Il ne partage pas de driver. Chaque Shark AC possède son propre BLD320 ou TLD320, programmé pour lui, même lorsque six d'entre eux se trouvent dans un même DRB-2.

10 Entretien

DANGER

Isolez l'alimentation et consignez-la avant tout travail d'entretien, et verrouillez la machine. Laissez le luminaire refroidir jusqu'à une température supportable à la main avant de le toucher.

10.1 Périodicité

Environnement	Périodicité
Mât fixe, parc, terminal	Une fois par an
Machines, grues, tours d'éclairage, véhicules et navires	À chaque entretien de la machine, et contrôlez chaque fois les boulons de pied, les vis d'indexation et la retenue
Mines, carrières, poussière ou boue	À chaque entretien, nettoyez les ailettes à chaque lavage
Bord de mer, pont et embruns salins	Tous les trois mois
Production alimentaire et washdown	Chaque semaine, chaque jour en cas d'encrassement important, et après chaque cycle à forte charge grasse. Protocole à la section 10.5

Un nettoyage insuffisant réduit la durée de vie du produit, surtout là où les ailettes se remplissent de boue ou de graisse.

10.2 Inspection

- ☐ Face avant, boîtier et joints : dommages dus aux chocs, fissures, face avant en polycarbonate rayée, bord de verre ébréché, corrosion.
- ☐ Boulons de pied serrés. Resserrez au couple indiqué à la section 6.6.
- ☐ Pivots serrés, les deux vis d'indexation toujours engagées dans le même trou de la couronne.
- ☐ Support et structure en bon état : pas de fissures au pli du pied, pas de soudure fissurée en dessous, boulons de la plaque du support pivotant serrés.
- ☐ Retenue secondaire présente, intacte et correctement fixée.
- ☐ Câble de raccordement et câble du site : frottement, dommages, isolation intacte, aucun conducteur dénudé, boucle d'égouttage toujours sous le presse-étoupe, collier toujours en place.
- ☐ Presse-étoupe serré, boulons du couvercle du boîtier serrés, aucune trace d'humidité au niveau d'un joint. Bornes DC serrées et non décolorées.
- ☐ Ailettes à l'arrière dégagées de boue, de poussière et de graisse, les 75 mm derrière elles libres.
- ☐ Rien de monté, d'empilé ou de soudé à moins de 75 mm du luminaire ou dans le faisceau.
- ☐ Inclinaison inchangée depuis l'installation.
- ☐ **AC uniquement** : le driver est toujours hors de la zone de lavage et son boîtier est sec à l'intérieur.

10.3 Enregistrements

Consignez chaque inspection, défaut, réparation et remplacement, avec les deux codes de l'étiquette. Sous garantie, ce relevé fait la différence entre une décision rapide et une longue discussion.



Les ailettes de refroidissement du Shark. C'est ce qui doit rester dégagé

POURQUOI LES AILETTES COMPTENT

Le Shark n'a ni ventilateur, ni ouïes, ni pièce mobile. Tout ce que les LED produisent, soit 320 W, sort par cette surface, et le boîtier est scellé précisément pour que rien n'entre. La boue sur les ailettes augmente la température de jonction, et les valeurs de durée de vie du chapitre 3 supposent un dissipateur propre. **Sur un tombereau, les ailettes se remplissent en un poste**, les ailettes sont donc nettoyées à chaque lavage, et le lavage se fait luminaire froid.

ATTENTION

Ne frappez pas, ne faites pas levier et ne grattez pas entre les ailettes. Une brosse douce, de l'eau et de l'air comprimé les dégagent. Un tournevis casse une ailette, et l'ailette est coulée dans le boîtier.

REMARQUE, LE DRIVER EST LA PIÈCE D'USURE

Sur la version AC, les LED survivent à trois drivers. Un driver qui a fonctionné dix ans à plus 50 degrés Celsius est arrivé en fin de vie ; remplacez-le lors d'un arrêt planifié plutôt qu'après une panne par une nuit d'hiver. La section 12.3 donne la procédure.

10.4 Nettoyage, sur engin et en environnement normal

- 1 Coupez l'alimentation, verrouillez la machine et laissez le luminaire refroidir.
- 2 Enlevez la boue et les débris non adhérents avec de l'eau et une brosse douce.
- 3 Nettoyez le boîtier et la face avant avec un chiffon doux ou une éponge, de l'eau et un détergent doux.
- 4 Dégagez les ailettes à l'arrière, puis séchez la face avant avec un chiffon doux. Une face avant en polycarbonate rayée se voit dans le faisceau, donc pas de grain sous le chiffon.

ATTENTION

N'utilisez pas de solvants, de nettoyeurs caustiques ni d'abrasifs. Ne dirigez pas une lance haute pression sur le presse-étoupe ni sur un couvercle de boîtier. Le Shark est classé IP69K, mais le presse-étoupe est l'endroit où la pression fait des dégâts, et la machine autour de lui n'est peut-être pas du tout IP69K.

10.5 Nettoyage, zones de washdown et production alimentaire

Dans une zone alimentaire ou de lavage, le Shark est nettoyé selon le protocole JEL Products B5.17, version 1.0 du 27 mai 2026. Rédigé pour l'industrie alimentaire, c'est la plus stricte des deux procédures et c'est celle qu'exige un dossier HACCP.

AVANT DE COMMENCER

- Coupez l'alimentation du luminaire.
- Laissez le luminaire refroidir jusqu'à ce qu'il soit tiède au toucher.
- Contrôlez la face avant, les joints, le presse-étoupe, le câble et le boîtier pour détecter tout dommage.

AUTORISÉ

Eau	Eau de réseau propre, tiède, maximum plus 40 degrés Celsius
Chiffon	Chiffon microfibre doux
Éponge	Éponge douce

NON AUTORISÉ

Produits de nettoyage	Pas de nettoyeurs agressifs ou chimiques, pas d'agents moussants, pas de solvants
Chimie	Pas de nettoyeurs chlorés, acides ou alcalins, pas d'alcools, pas de dégraissants
Mécanique	Pas de brosses métalliques, pas d'abrasifs, pas de produits à récurer
Vapeur	Pas de nettoyage à la vapeur
Pression	Pas de haute pression au-dessus de 80 bar

C'est l'IP69K qui rend cela possible. Chaque Shark possède l'IP69K, l'essai au jet de vapeur haute pression, et c'est bien ce qu'applique un régime de lavage. Le chlore sur un boîtier en aluminium attaque le revêtement, d'où la présence de la ligne consacrée à la chimie.

PROCÉDURE

- 1 **Prérinçage.** Rincez le luminaire à l'eau claire pour enlever les salissures non adhérentes. Utilisez un jet large et ne le maintenez pas sur le presse-étoupe ni sur un couvercle de boîtier.
- 2 **Nettoyage manuel.** Nettoyez la surface avec une éponge douce ou un chiffon microfibre et uniquement de l'eau tiède propre.
- 3 **Nettoyage haute pression.** Maximum 80 bar, maximum plus 40 degrés Celsius, distance minimale 50 cm. Ne pulvérisez pas perpendiculairement sur le joint de face avant de façon prolongée.
- 4 **Rinçage.** Rincez le luminaire à l'eau propre.
- 5 **Inspectez.** Contrôlez la face avant, les joints, les fixations et l'absence de tout signe d'humidité à l'intérieur.

PRÉVENIR LES DOMMAGES

AVERTISSEMENT, CHOC THERMIQUE

Ne nettoyez jamais un verre chaud à l'eau froide. **N'appliquez pas d'eau du tout sur un luminaire plus chaud que plus 60 degrés Celsius.** Une face avant en verre peut se briser, en direction de celui qui tient la lance.

Un nettoyage hors de ces limites peut endommager la face avant, provoquer des infiltrations, attaquer les joints et annuler à la fois l'indice de protection et la garantie.

FRÉQUENCE

Environnement de production normal	Hebdomadaire
Encrassement important	Quotidien
Forte charge de graisse	Après chaque cycle de production

Source : document JEL Products B5.17, version 1.0, 27 mai 2026.
Demandez-nous le protocole complet si vous en avez besoin pour un dossier HACCP.

11 Recherche de pannes

Parcourez ce tableau avant de signaler un défaut. Isolez l'alimentation avant toute action impliquant l'ouverture d'un boîtier. La plupart des défauts qui nous sont signalés sur ce produit s'avèrent être la tension d'alimentation en bout de ligne DC, une borne desserrée, ou un luminaire raccordé comme s'il était d'une autre version.

Symptôme	S'applique à	Cause probable	Action
Aucune lumière	Tous	Alimentation coupée, disjoncteur déclenché, fusible fondu, ou une coupure dans la ligne	Contrôlez le disjoncteur ou le fusible et mesurez l'alimentation à la jonction ou au connecteur 2
Pas de lumière, alimentation présente à la jonction	DC	Polarité inversée, alimentation hors plage, ou driver embarqué défaillant	Contrôlez rouge au plus et noir au moins, ainsi que la tension par rapport à l'étiquette. Sinon, le luminaire est remplacé, section 12.2
Aucune lumière, alimentation présente au driver	AC	Driver défaillant, driver inadapté à l'alimentation, ou paire de température non raccordée, le driver lisant alors un circuit ouvert	Contrôlez l'étiquette du driver par rapport à l'alimentation et les quatre conducteurs du câble de raccordement jusqu'au connecteur 2, puis remplacez le driver au sol, section 12.3
S'éteint quand la machine travaille, revient au ralenti	DC	Alimentation inférieure à 20 V ou inférieure à 35 V au luminaire en charge : ligne longue, câble de faible section, batterie faible	Mesurez au luminaire en charge. Augmentez la section, raccourcissez la ligne, ou passez en 48 V, section 7.7
Luminaire détruit à la mise sous tension	DC, câble de raccordement AC	Secteur sur un luminaire DC ou sur le câble de raccordement, ou 48 V sur un luminaire 24 V	Pas un cas de garantie. Lisez la plaque signalétique, section 2.5, et remplacez le luminaire
Le disjoncteur déclenche à la mise sous tension	AC	Trop de drivers sur un même disjoncteur pour le courant d'appel	Réduisez le nombre par disjoncteur ou changez la courbe, section 7.3
Le dispositif différentiel déclenche	AC	Courant de fuite cumulé du circuit	Divisez le circuit ou dimensionnez le dispositif pour 0,7 mA par luminaire
Borne chaude ou décolorée dans le boîtier	DC 24 V	Borne desserrée à 13,4 A	Isoler, recoupez le conducteur endommagé, refaites la connexion avec un embout et serrez au couple. Contrôlez toutes les autres bornes du boîtier
Se gradue tout seul	Tous	Réduction thermique : température ambiante supérieure à plus 50, ailettes colmatées de boue, ou montage contre un échappement ou une sortie de capot	Contrôlez l'ambiance, dégagez les ailettes, déplacez le luminaire
Papillotement ou flux instable	Tous	Borne desserrée, jonction corrodée, ou signal de gradation captant des perturbations	Resserrez, remplacez une jonction corrodée, séparez les conducteurs de gradation des conducteurs secteur
Le luminaire reste à un flux partiel	AC	Entrée de gradation à un niveau bas, ou réglage NFC d'un projet précédent	Contrôlez le signal de commande et le réglage du driver, section 9.2
Change de couleur tout seul	Bicolore	L'alimentation est interrompue pendant moins de 5 secondes : un relais qui vibre ou une chute au démarrage	Alimentez-le depuis un circuit commuté propre, section 9.3
Flux visiblement inférieur à l'étude	Tous	Face avant sale ou rayée, ou ailettes obstruées	Nettoyez selon la section 10.4 ou 10.5, puis mesurez à nouveau. Une face avant en polycarbonate sablée est un retour
Éblouissement des autres opérateurs, ou lumière vers le ciel	Tous	Mauvaise optique à cette position, ou le luminaire a basculé vers le haut	Comparez la référence avec l'étude, réorientez, engagez les deux vis d'indexation
Humidité à l'intérieur du luminaire	Tous	Bord de verre ébréché, luminaire posé sur sa face avant, lance maintenue sur le joint, ou eau aspirée le long d'une extrémité humide du câble de raccordement	Ne l'ouvrez pas. Retournez-le à JEL Products, section 12.4
Humidité à l'intérieur du boîtier	Tous	Presse-étoupe non serré à la dimension L, joint sorti de sa gorge, pas de boucle d'égouttage	Isoler, séchez, remettez le joint en place, resserrez à la dimension L, section 7.6, ajoutez la boucle d'égouttage
Le luminaire a basculé hors de son orientation	Tous	Vis d'indexation non engagées, ou pivots desserrés par les chocs	Réorientez, engagez les deux vis d'indexation dans le même trou et resserrez au couple
Le luminaire s'est détaché	Tous	Un seul boulon, une soudure fissurée sous le pied, ou absence de retenue secondaire	Remontez selon le chapitre 6 sur au moins deux boulons, avec un câble de sécurité dimensionné et une plaque sous le pied
Défaillance précoce du driver, répétée	AC	La température ambiante du driver est supérieure à plus 50 degrés Celsius, ou le driver est dans le capot	Mesurez la température ambiante au driver. Déplacez-le, section 7.5

Si le défaut ne figure pas dans ce tableau, ou si l'action ne le résout pas, contactez JEL Products en indiquant la référence et le code de production interne figurant sur la plaque signalétique, la position sur le site ou sur la machine, la date d'installation et ce que vous avez déjà contrôlé. Voir la section 2.5 pour les deux codes.

12 Réparation et pièces de rechange

Le Shark est construit de telle façon que rien ne doit être atteint en service, et cela a deux conséquences. Sur la version AC, le driver se trouve à l'extérieur du boîtier et se remplace au sol : les LED survivent à trois drivers, et c'est tout l'intérêt de cette disposition. Sur les versions DC, le driver est sur la carte : là, un défaut de driver signifie un échange du luminaire.

12.1 Ce qui est remplaçable sur site

Pièce	Référence	Remarque
Driver déporté, AC, 90 à 305 V	BLD320	225 × 68 × 38,5 mm, 1 120 g. Remplacé sans ouvrir le luminaire. Indiquez le réglage de puissance
Driver déporté, AC, 180 à 528 V	TLD320	225 × 68 × 38,5 mm, 1 150 g. Non interchangeable avec le BLD320 côté alimentation
Boîtier driver	DRB-1	276 × 194 × 86,5 mm, 4,2 kg, IP66 et IP67. Un driver jusqu'à 320 W
Boîtier driver, systèmes	DRB-2	441 × 290 × 145 mm, 10,4 kg, IP66 et IP67. Systèmes jusqu'à 2 000 W
Support standard	Sur demande	316L, complet avec boulons de pivot et vis d'indexation, résistance aux chocs jusqu'à 200 G
Support pivotant	DCB-SH-66-SB	Bras et plaque de fixation en 316L, section 3.2
Boulons de pivot et vis d'indexation	Sur demande	Fourni en jeu par luminaire, 316L
Câble de sécurité	Sur demande	1 m, dimensionné pour le poids du luminaire et la configuration. Non fourni en standard, voir la section 6.5
Presse-étoupe	M20 × 1.5	Monté en usine ; remplacé par JEL Products, car il assure l'étanchéité du boîtier

Les supports, les câbles de sécurité et les presse-étoupes sont fournis sur spécification plutôt que sous une référence de catalogue, car ils dépendent de la version et de la configuration. Indiquez les deux codes de la plaque signalétique et nous délivrons la bonne pièce.



Boîtier driver DRB-1. Un driver jusqu'à 320 W, le BLD320 ou le TLD320 d'un Shark



Le Shark dans le support pivotant. Le bras et la plaque sont fournis comme un seul ensemble

Indiquez la référence et le code de production interne de la plaque signalétique dans toute commande de pièces de rechange, voir la section 2.5. Un driver programmé pour une puissance inférieure fait fonctionner le luminaire à cette puissance, et un BLD320 ne fonctionne pas sur une alimentation 400 V.

12.2 Ce qui n'est pas remplaçable sur site

DANGER

N'ouvrez pas le boîtier, ne retirez pas la face avant ni le cadre de face avant, et ne coupez pas le câble de raccordement au niveau du luminaire. L'ouverture du luminaire met fin à son indice de protection, à sa sécurité électrique, à sa garantie et à sa déclaration de conformité.

- La source lumineuse n'est pas remplaçable sur site. En fin de vie, le luminaire complet est retourné ou remplacé.
- Les lentilles sont montées en usine derrière la face avant. Un changement d'angle de faisceau est un changement de luminaire.
- Sur un luminaire DC, le driver est sur la carte** et n'est pas une pièce remplaçable sur site. Un défaut de driver signifie l'échange du luminaire. C'est la contrepartie du fait de n'avoir rien à l'extérieur du boîtier sur une machine.
- La face avant et son joint ne sont pas remplaçables sur site. Une face avant fissurée, sablée ou ébréchée retourne chez JEL Products.
- Le presse-étoupe et le câble de raccordement font partie du boîtier étanche. Un câble de raccordement endommagé donne lieu à un retour, non à une épissure au niveau du luminaire ; une jonction plus loin sur le câble, dans un boîtier, est acceptable.
- La réparation, la révision et la modification sont effectuées par JEL Products ou par une entreprise qu'elle désigne. En cas de doute, retournez le luminaire pour inspection.

12.3 Remplacement du driver, AC

- 1 Isolez l'alimentation et consignez-la. Vérifiez que le circuit est hors tension. Laissez le driver refroidir.
- 2 Ouvrez le boîtier driver ou la boîte de jonction dans laquelle se trouve le driver nu, et photographiez le câblage avant de débrancher quoi que ce soit. Relevez la température ambiante : si elle dépasse plus 50 degrés Celsius, c'est l'emplacement qui est en cause et le nouveau driver tombera également en panne.
- 3 Débranchez le driver au CON 1 et au CON 2, en suivant le tableau de la section 7.2.
- 4 Montez le driver de remplacement du même type, BLD320 ou TLD320, et programmé pour la même puissance, puis raccordez-le selon la section 7.2, un conducteur par borne. Un driver différent n'est pas autorisé.
- 5 Fermez le boîtier, contrôlez le joint, rétablissez l'alimentation et effectuez les contrôles de la section 8.1. Consignez le remplacement, avec la date et les deux codes de l'étiquette, dans la documentation du site ou de la machine.

REMARQUE

Le code de production interne nous indique quelle carte se trouve dans le luminaire avec lequel le driver doit fonctionner. Indiquez les deux codes.

12.4 Retour d'un luminaire

- 1 Contactez JEL Products avant d'envoyer quoi que ce soit. Nous vous dirons si le défaut relève d'une réparation sur site, d'un échange de driver ou d'un retour.
- 2 Ayez sous la main les deux codes de la plaque signalétique, ainsi que la position sur le site ou sur la machine, la date d'installation et ce que vous avez déjà contrôlé selon le chapitre 11.
- 3 Emballez le luminaire dans son carton d'origine, posé sur son pied, face avant protégée, jamais posé sur la face avant. Laissez le support en place et obturez les extrémités du câble de raccordement.
- 4 Indiquez ce que faisait le luminaire au moment de la panne : la machine, la tension d'alimentation mesurée au luminaire, et s'il a été lavé jour-là.

REMARQUE

N'ouvrez pas un luminaire avant de le retourner, pas même pour regarder. Un boîtier ouvert transforme une évaluation de garantie en discussion, et les preuves dont nous avons besoin se trouvent en général derrière le joint que vous rompez.

CE QUE NOUS EXAMINONS LORS D'UN RETOUR

Le code interne	Quelle carte, quel lot, quelle date de production
Le joint de face avant et le presse-étoupe	Si de l'eau est entrée, et par où
La carte	Une surtension, une inversion de polarité ou le secteur sur un luminaire DC laissent une signature
La face avant	Impact, sablage, choc thermique ou un bord ébréché
Le support	Combien de boulons ont été utilisés, et si une retenue a été montée
Le driver	Historique de la température du boîtier et mode de défaillance, sur la version AC



Le Shark est retourné sur son support, câble de raccordement obturé

13 Dépose et élimination

13.1 Mise hors service du luminaire

- 1 Isolez l'alimentation et sécurisez-la, et consignez la machine. Vérifiez que le circuit est hors tension, puis débranchez le câble de raccordement dans sa boîte de jonction, au boîtier driver sur une version AC, ou au niveau de la distribution DC.
- 2 Obtenez les extrémités du câble de raccordement, afin que les conducteurs restent secs pendant le stockage.
- 3 Deux personnes sur un mât ou une flèche. Libérez la retenue secondaire en dernier, pas en premier.
- 4 Desserrez les boulons de pied en maintenant le boîtier à l'horizontale pendant toute l'opération. Laissez le support sur le luminaire.
- 5 Étiquetez le luminaire avec sa position et sa référence avant qu'il ne quitte le site ou la machine. S'il doit être réinstallé, emballez-le dans son carton d'origine, posé sur son pied et jamais sur sa face avant.

AVERTISSEMENT, TRAVAIL EN HAUTEUR

Le démontage est le moment où un luminaire tombe. Faites monter la deuxième personne sur la plateforme avant de desserrer quoi que ce soit, et maintenez la zone en dessous dégagée. 9,2 kg qui se détachent de deux de leurs trois boulons se balancent avant de tomber.

13.2 Élimination



Les équipements électriques n'ont pas leur place dans les déchets ménagers ou les déchets municipaux non triés. Selon la directive européenne 2012/19/UE, ils doivent être collectés séparément et traités par une installation de recyclage agréée. Respectez les règles nationales et régionales du lieu d'élimination.

Le boîtier en aluminium moulé et le support en 316L sont des matériaux recyclables ; la carte LED, le driver d'une version AC, la face avant et le câble vont aux déchets électroniques, au verre ou aux plastiques. Séparez le boîtier de l'électronique chez le recycleur plutôt que sur le terrain. Le Shark ne contient ni mercure ni plomb au-delà des limites RoHS.

Glossaire

Angle de faisceau	Angle total entre les directions où l'intensité est tombée à 50 pour cent du maximum. L'angle de champ utilise 10 pour cent
BIC	Exécution bicolore, 4000 K avec ambre, commutée par l'alimentation
BLD320, TLD320	Les drivers déportés de la version AC, pour 90 à 305 et pour 180 à 528 VAC
C5	Catégorie de corrosivité selon ISO 9223, industrielle et marine
Cd · A	Coefficient de traînée multiplié par la surface au vent, la valeur utilisée pour la charge de vent
Crane Light Stabilizer	Système d'éclairage de flèche qui maintient l'orientation pendant le mouvement de la flèche
CRI, Ra	Indice de rendu des couleurs
DALI-2	Protocole de commande d'éclairage numérique adressable, sur le driver AC
DRB-1, DRB-2	Les boîtiers driver JEL pour un driver et pour les systèmes
Flare	L'optique asymétrique 14 × 46 degrés
Distance de danger	La distance au-delà de laquelle le luminaire est en groupe de risque 1 selon IEC/TR 62778
IK	Classement de résistance aux chocs selon IEC 62262
Couronne d'indexation	La couronne à douze trous sur le bras du support qui verrouille l'inclinaison par pas de 30 degrés
L90B05	90 pour cent du flux initial conservé par 95 pour cent des unités
Marine White	Option de couleur du boîtier, pas une version distincte
MCB	Disjoncteur divisionnaire
NFC	Communication en champ proche, utilisée pour régler le driver hors tension
.NOP	La version fournie sans optique, 120 degrés
NTC	Coefficient de température négatif, le capteur de température dans le luminaire
PWM	Modulation de largeur d'impulsion, une méthode de gradation
Support pivotant	Le bras et la plaque en 316L de la section 3.2, pour les structures mobiles
Câble de raccordement	Le câble monté en usine sur le luminaire, 2,0 m
Ta, Tc	Température ambiante, et température du boîtier du driver
ULOR	Rapport de flux lumineux vers le haut
WEEE	Déchets d'équipements électriques et électroniques

Les caractéristiques peuvent être modifiées. Ce manuel décrit les configurations standard. Lorsqu'une spécification de projet diffère, la documentation du projet prévaut.

14 Annexe

14.1 Déclaration de conformité

Déclaration UE de conformité, 9 décembre 2025

JEL Products B.V., Ampèrestraat 19e, 3861 NC Nijkerk, Pays-Bas, déclare sous sa seule responsabilité que les produits qu'elle couvre sont conformes aux exigences essentielles des directives ci-dessous. La Série Shark y est désignée dans son domaine d'application produit comme **Série Shark, SH-66 en AC et DC**, avec toutes les variantes électriques, optiques et mécaniques comprises dans les codes de type, les puissances, les tensions et les températures de couleur définis.

DIRECTIVES

Basse tension	2014/35/EU
EMC	2014/30/EU
RoHS	2011/65/UE et (UE) 2015/863
WEEE	2012/19/EU

DÉCLARATION

Date	9 décembre 2025
Lieu d'émission	Nijkerk
Signé par	L. de Graaf, directeur technique
Numéro de série	Voir le marquage du produit
Année de fabrication	2024 to 2026

NORMES HARMONISÉES APPLIQUÉES

EN IEC 60598-1 luminaires, règles générales. EN IEC 60598-2-5 projecteurs. EN IEC 61347-1 appareillages de lampes, généralités. EN IEC 61347-2-13 appareillages pour LED. EN IEC 62384 performances des drivers LED. EN IEC 60529 classification IP. EN IEC 61000-6-2 immunité CEM, industriel. EN IEC 61000-6-4 émission CEM, industriel. EN ISO 12100 appréciation du risque, le cas échéant.

Le dossier technique est constitué et conservé par JEL Products B.V. à l'adresse ci-dessus. La **déclaration signée** est disponible sur demande et est fournie avec la documentation du projet. Document : EU DECLARATION OF CONFORMITY_DCbright_EU_09122025. Sur une machine, le luminaire est un composant et la déclaration du constructeur de la machine au titre de la directive Machines couvre l'installation.

14.2 Garantie

Version	Boîtier	Électrique et joints
Shark AC	5 ans sur le luminaire complet	
Shark DC 24 V et 48 V	5 ans sur le luminaire complet	
Driver déporté, AC	5 ans, dans l'ambiance du driver de la section 7.5	
Supports	5 ans	

La garantie court à compter de la date de livraison selon les conditions de garantie JEL Products et couvre les défauts de matériau et de fabrication.

Elle ne s'applique pas lorsque le luminaire a été installé, exploité ou entretenu contrairement à ce manuel, lorsque le boîtier a été ouvert ou le câble de raccordement coupé au niveau du luminaire, lorsque le secteur a été raccordé à une version DC ou à un câble de raccordement, lorsque l'alimentation était hors de la plage indiquée sur la plaque signalétique, lorsque la paire de température d'une version AC a été débranchée, lorsque le driver a été installé dans la zone de lavage, dans le capot moteur ou dans une température ambiante supérieure à plus 50 degrés Celsius, lorsque le luminaire a été monté sur un seul boulon, lorsqu'il a été nettoyé en dehors des limites de la section 10.5, ou lorsqu'il a été utilisé en dehors de l'usage prévu de la section 2.2.

REMARQUE

Une installation, une exploitation ou un entretien incorrects peuvent également invalider le certificat et la déclaration de conformité, pas seulement la garantie.

14.3 Documents associés

Document	Où
Fiche technique Shark, Rev. 1, 20 août 2026	Page produit
Fichiers photométriques par optique, EULUMDAT et IES	Page produit
Plans cotés DCB-SH-66 et DCB-SH-66-SB, DXF et STEP	Sur demande
Fiche technique et instruction du Crane Light Stabilizer	Page produit, sur demande
Schéma d'alimentation pour une installation de flèche 60 V DC, JEL-60V-2L-320W-PAR-V2	Sur demande, par projet
Manuel du boîtier driver, DRB-1 et DRB-2	Sur demande
Déclaration de conformité signée	Sur demande, et avec la documentation du projet
Rapports d'essai et d'inspection, voir section 3.4	Sur demande

14.4 Ce que remplace ce manuel

Cette édition remplace la DCbright Operating Instruction Série Shark du 22 avril 2024. En cas de divergence entre l'ancien document et ce manuel, ce manuel s'applique.

Cinq points sont corrigés par rapport à ce document : la plage de température ambiante est de **moins 45 à plus 50 degrés Celsius**, et non moins 40 ; la durée de vie est indiquée comme **TM-21 L90B05 supérieure à 360 000 h à 50 degrés Celsius**, et non comme la valeur LM80 de 60 500 h qui y est imprimée ; l'optique large est de **69 degrés**, valeur mesurée, et non 70 ; la distance de danger est donnée **par optique à la section 4.3**, de 2,0 à 12,7 m, au lieu d'une seule valeur pour la série ; et le boîtier driver est un **article à commander**, il ne fait pas partie de chaque livraison AC. L'instruction de 2024 mentionne également un Construction Crane Bracket et un Rear Drivermount Bracket comme accessoires ; ceux-ci sont fournis sur demande et leurs dimensions accompagnent l'offre. La version 48 V DC et son code SHDC02 n'y figuraient pas du tout.

REMARQUE

Si vous disposez d'un exemplaire imprimé, comparez la révision en couverture avec la version de la page produit avant de vous fier à une valeur. Un manuel classé dans un dossier de chantier peut avoir plusieurs années.

CONTACT

JEL Products B.V.

Ampèrestraat 19e
3861 NC Nijkerk
Pays-Bas

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

Pour vérifier l'authenticité d'un rapport d'essai ou d'inspection et d'un certificat, contactez-nous au numéro ci-dessus. Indiquez les deux codes de la plaque signalétique.



Page produit

Fichiers photométriques, plans, fiche technique et version actuelle de ce manuel.

jelproducts.nl/fr/produits/shark

DOCUMENT

Numéro	MAN-SHS-FR
Révision	1
Date	7 septembre 2026
Langue	Anglais
S'applique à	SHAC01, SHDC01 et SHDC02, en Titanium Black et Marine White, sur le support standard, dans le support pivotant et sur le Crane Light Stabilizer
Pages	Voir le pied de page