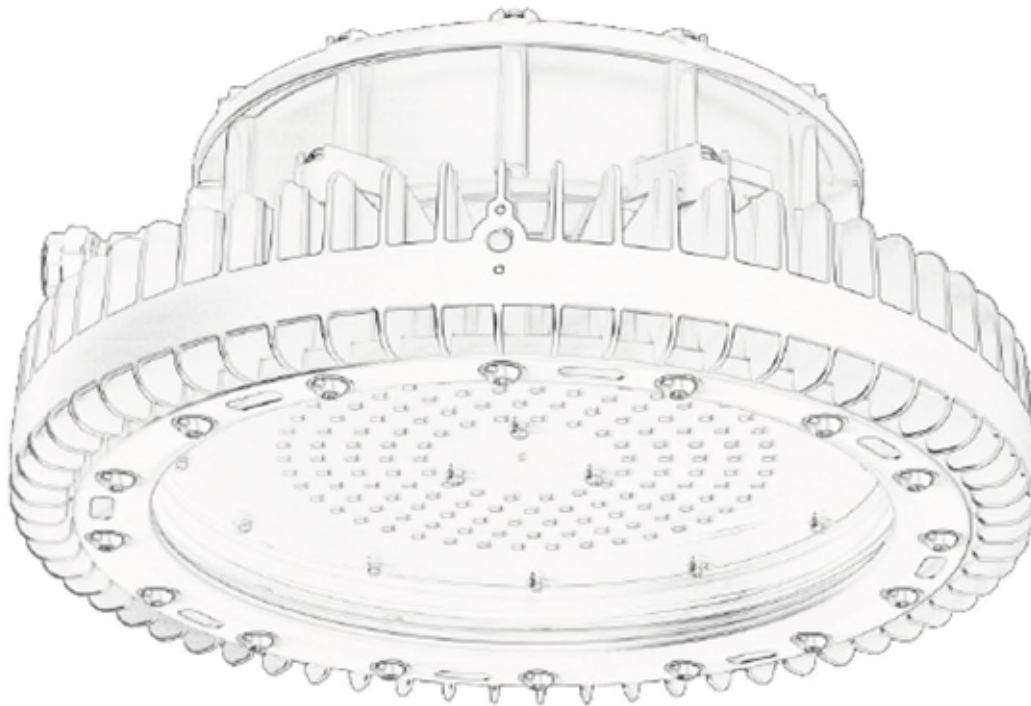


FlutLED Ex 150W

Manuel



VERSION	MODIFICATIONS
1.0	Première édition
2.0	Modifié

Table des matières

1	Instructions en général	4
1.1	Identification pour dangers et indications	4
1.2	Responsabilités de l'utilisateur	4
2	Introduction	5
2.1	Nettoyage du luminaire	5
2.2	Elimination	5
2.2.1	Élimination des batteries	5
2.3	Transport	6
2.4	Stockage	6
3	Données techniques	7
3.1	Alimentation électrique	7
3.2	Paramètres d'urgence	7
4	En général	8
4.1	Aides	8
4.2	Montage	8
4.3	Câblage et presse-étoupe	8
4.4	Raccordements électriques et essai	9
5	Instructions de sécurité	10
6	Fonctionnement de secours	11
6.1	Description générale du fonctionnement	11
6.2	État de l'affichage d'urgence	11
7	Méthodes d'installation	12
7.1	Support	12
7.2	Support de fixation à un mât	12
7.3	Montage au plafond	12
7.4	Montage suspendu	13
7.5	Montage sur une tuyauterie	13
7.6	Démontage de l'installation	14
7.6.1	Montage suspendu	14
7.6.2	Montage au plafond	15
7.6.3	Support de fixation à un mât	15

7.6.4	Support de fixation à un mât (25°).....	15
7.6.5	Montage sur tuyau	16
7.6.6	Support / fixation murale	16
7.7	Bases électriques et raccordements.....	17
7.7.1	Bases électriques (type d'urgence)	17
7.7.2	Bases électriques (Type non urgent).....	18
7.8	Cascade.....	18
8	Réparation maintenance	19
9	Avertissements.....	20
10	Pièces en option	21
11	Déclaration UE de conformité.....	22
12	Service	23
12.1	Adresses pour le service	23
12.2	Mentions légales	23

1 Instructions en général

1.1 Identification pour dangers et indications

Danger

Situation dangereuse qui entraîne avec certitude des blessures graves ou la mort si elle n'est pas évitée.

Attention

Situation dangereuse qui peut entraîner des blessures légères à moyennement graves si elle n'est pas évitée.

Indication

Informations sans relation avec les atteintes aux personnes, par ex. relatives aux dommages matériels.

Mesure de protection

Améliorer la sécurité en appliquant une mesure de protection.

1.2 Responsabilités de l'utilisateur

- Assurez-vous que ce document est toujours lisible et qu'il est conservé avec l'appareil.
- Veuillez lire attentivement cette notice d'utilisation avant la première mise en service de l'appareil.
- Ce produit a exclusivement été conçu et fabriqué pour l'utilisation décrite dans ce document. Toute autre utilisation n'étant pas expressément mentionnée pourrait porter atteinte à l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages occasionnés par une utilisation incorrecte ou non-conforme du produit.
- Pour les pays ne faisant pas partie de la Communauté Européenne, les normes et réglementations nationales en vigueur doivent être respectées, outre les dispositions légales nationales de référence, afin de garantir un niveau de sécurité correspondant.
- L'installation doit respecter les prescriptions applicables.
- Le fabricant ne prend aucune responsabilité en cas de manipulations incorrectes au cours du montage et de déformations pouvant éventuellement survenir à cette occasion.
- Avant toute intervention, l'alimentation électrique doit être coupée.
- Seules des pièces d'origine du fabricant doivent être utilisées pour la maintenance. Seul du personnel spécialisé et qualifié est habilité à effectuer des travaux de maintenance.
- Toutes les procédures qui ne sont pas expressément mentionnées par le fabricant dans la notice sont interdites.
- Les matériaux d'emballage doivent être tenus hors de portée des enfants car ils représentent une source de danger potentielle.

2 Introduction

Pour garantir un montage parfait, les étapes et consignes suivantes doivent impérativement être respectées. Ce n'est qu'ainsi que l'on peut garantir que le produit fonctionnera d'une façon totalement satisfaisante.

Indication

Lisez toutes les instructions avant de commencer l'installation. Notre service de vente se tient volontiers à votre disposition pour répondre à vos questions.

Ce manuel se porte sur le FlutLED EX 150W. Ces luminaires sont composés d'un boîtier résistant à la corrosion en alliage d'aluminium, moulé sous pression revêtu d'époxy et d'un diffuseur en verre trempé résistant aux chocs

2.1 Nettoyage du luminaire

Le luminaire complet (sans démontage) peut être nettoyé avec une solution d'eau sans savon ou autres produits. Après le nettoyage, le rincer à l'eau claire ou l'essuyer à l'aide d'un chiffon.

Il est interdit de nettoyer le diffuseur avec des solvants chimiques ou hydrocarbonés, car cela pourrait gravement l'endommager.

Veillez nettoyer le luminaire une fois par an s'il est utilisé dans un environnement poussiéreux.

2.2 Elimination

En général

L'élimination du luminaire en tant que déchet doit être conforme aux réglementations nationales. Toute élimination doit être conforme aux exigences de la directive DEEE [2012/19/UE] et il ne doit donc pas être traité comme un déchet commercial. L'appareil est principalement fabriqué à partir de matériaux non inflammables. Le ballast contient du plastique, de la résine et des composants électroniques. Tous les composants électriques peuvent libérer des vapeurs nocives lors de la combustion.

2.2.1 Élimination des batteries

Les batteries NI-Cd sont définies en tant que « déchets contrôlés » dans le cadre de la réglementation sur les déchets dangereux et la personne qui les élimine doit faire preuve de « diligence raisonnable ». Elles doivent être stockées et transportées de manière sûre et tous les formulaires de contrôle de la pollution nécessaires doivent être remplis avant le transport. Veillez à ce que les batteries soient complètement déchargées avant le transport ou veillez à ce que l'énergie stockée ne puisse pas être libérée pendant le transport. Pour de plus amples informations, contactez notre service technique.



Afin de se conformer à la directive 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), l'appareil ne doit pas être considéré comme un déchet commercial et il doit donc être éliminé ou recyclé de manière à réduire son impact sur l'environnement.

2.3 Transport

Des mesures de protection contre les intempéries doivent être prises pendant le transport.

Il est strictement interdit de charger et de décharger en force et il est strictement interdit de faire tomber et de rouler l'appareil à une hauteur élevée afin d'éviter des dommages mécaniques.

2.4 Stockage

Le luminaire doit être stocké dans un entrepôt ventilé, protégé contre les gouttes et les liquides à une température de -20°C à +40°C et à une humidité relative $\leq 95\%RH$.


L'environnement doit être protégé contre les gaz corrosifs qui peuvent endommager le métal et l'isolation.

La batterie doit être complètement chargée et déchargée au moins une fois tous les 6 mois.

3 Données techniques

Degré de protection:	Ex db , Ex tb
Normes de protection:	(IEC)EN 60079-0, (IEC)EN 60079-1, (IEC)EN 60079-7, (IEC)EN 60079-18, (IEC)EN 60079-31, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60598-1, EN 60598-2-5, EN 62031, EN 62493, IEC 62321-4, IEC 62321-5, IEC 62321-6, IEC 62321-7-1, IEC 62321-7-2, IEC 62321-8
Classification:	Zone 1 et Zone 2 domaine à (IEC)EN 60079-10-1, Zone 21 et Zone 22 domaine à (IEC)EN 60079-10-2
Installation :	(IEC)EN 60079-14
Certificat:	TÜV 20 ATEX 8608 X, IECEx TUR 20. 0068X
Codage de l'appareil:	II 2 G Ex db IIC T4/T5 Gb II 2 D Ex tb IIIC T115°C/105°C/T95°C Db IP66

Classe de température:	performances du système (W)	-20°C ≤ Ta ≤ +55°C avec pile		-40°C ≤ Ta ≤ +55°C	
		Gaz	Poussière	Gaz	Poussière
	150W	T5	T95°C	T5	T95°C

Code ATEX:	 II 2 G / II 2 D
Degré de protection:	IP66 (IEC)EN 60529
Marquage CE:	Le marquage CE de ce produit s'applique aux directives respectives UE 2014/35/UE, 2014/30/UE, 2012/19/UE et 2014/34/UE. Il est déclaré que l'appareil est conforme aux dispositions de la directive ATEX (2014/34/UE) sur la base de l'examen CE de type et qu'il est conforme aux exigences essentielles en matière de santé et de sécurité

3.1 Alimentation électrique

Grandeur: Ø330*197mm	
Plage de tensions (AC)	100~277VAC (standard) 347~480VAC/20~30VDC
Plage de fréquence (Hz)	50/60Hz
Performances du système (W)	150W
Plage de courant standard (A)	0.54~1.5

3.2 Paramètres d'urgence

Tension d'entrée (AC):	200~240VAC
Pile:	9.6V 4Ah, Ni-MH
Durée de l'urgence:	≥180min
Alimentation de secours:	10W
Durée de la charge:	≥24h
Facteur de puissance:	≥0.95

Libellé	Modifié	Objet-ID
09.02.2022 fabu	03.11.2022 MIAL/kidu	2569632

4 En général

- Lisez attentivement et entièrement le présent manuel avant de commencer l'installation du luminaire. Pour de plus amples informations sur les travaux de maintenance, l'ouverture, etc., reportez-vous aux sections 7 et 8.
- Les copies du présent manuel doivent être conservées dans un endroit sûr pour une consultation ultérieure. L'installateur est responsable de veiller à ce que l'appareil sélectionné est adapté à l'usage prévu et que l'installation, le fonctionnement et l'entretien de l'appareil sont conformes aux réglementations, normes et règles techniques applicables. L'installation doit être effectuée conformément à la norme (CEI)EN60079-14 ou aux réglementations locales relatives aux zones dangereuses, le cas échéant.
- Risque de décharge électrostatique:
 - a. Évitez le montage à proximité de courants d'air rapides.
- Le luminaire doit être classé dans la classe « EN 60598 » et mis à la terre de manière efficace. Les informations relatives à la certification sur la plaque signalétique doivent être comparées aux exigences de l'application avant l'installation.
- Les informations contenues dans cette brochure correspondent à la situation au moment de la publication. La société se réserve le droit de modifier les données techniques si nécessaire sans préavis. Le luminaire est livré avec un bloc de batterie non connecté, le raccordement doit être effectué lors de la première isolation.
- Utilisation dans des atmosphères poussiéreuses inflammables.
 - a. La température de surface doit être réduite si des nuages de poussière peuvent apparaître.
 - b. La poussière ne doit pas s'accumuler en couches.
 - c. La poussière dans les couches a le potentiel de former des nuages inflammables et de brûler à des températures plus basses
- Vous trouverez de plus amples informations relatives à la sélection et à l'installation dans EN(CEI)

4.1 Aides

Tournevis plat de 4 mm et 5 mm, grand tournevis cruciforme et clé à six pans creux, clés appropriées pour le montage du presse-étoupe, pince, couteau, pince à dénuder et cutter.

4.2 Montage

Le luminaire doit être installé dans un endroit où l'accès est pratique pour les travaux d'entretien et conformément aux informations relatives à la signalisation de l'éclairage. Respectez la remarque du point 4 concernant la charge électrostatique.

Reportez-vous au point. Schéma d'installation pour le type et la méthode d'installation.

4.3 Câblage et presse-étoupe

Les conditions de température au point d'insertion du câble d'alimentation sont telles qu'un câble à 70 °C (PVC normal) peut être utilisé.

Les presse-étoupes et les bouchons de fermeture pour l'appareil doivent être certifiés IECEX / ATEX. Lors de l'installation, le presse-étoupe ou le bouchon d'étanchéité doit respecter le type de protection IP du boîtier IP66.

Libellé	Modifié	Objet-ID
09.02.2022 fabu	03.11.2022 MIAL/kidu	2569632

4.4 Raccordements électriques et essai

- Si une intervention doit être effectuée sur un luminaire déjà raccordé au réseau électrique, le luminaire doit être débranché du réseau électrique.
- Pour accéder aux bornes du réseau, desserrez les vis de fixation et retirez le couvercle du réseau.
- La méthode de raccordement des câbles est décrite au point 7.7. L'isolation maximale autorisée au-delà de l'ouverture de la borne est de 4 mm².
- La méthode normale d'essai de l'isolation consiste à relier les conducteurs de courant et les conducteurs neutres et à effectuer un essai entre ces deux points. Cependant, si cela n'est pas possible, le luminaire peut être testé avec un mégohmmètre conforme à la norme CEI 364 avec un courant de sortie maximal de 1 mA et une tension de sortie de 500 V CC. (Les appareils endommagés par un essai de l'isolation incorrect peuvent être détectés). Avant de terminer le câblage, il faut veiller à ce que tous les raccordements soient effectués correctement avant de remonter le luminaire.

5 Instructions de sécurité

Lisez attentivement cette brochure avant de commencer l'installation du luminaire et conservez-la pour une utilisation ultérieure. L'installation ne doit être effectuée que par du personnel qualifié.

Vérifiez la certification afin de garantir que la zone, l'alimentation secteur, la température ambiante et la classification «T» conviennent à l'environnement dans lequel l'appareil doit être installé.

Vérifiez les informations importantes relatives au produit dans le présent manuel d'utilisation afin de déterminer le type d'entrée du câble fileté sur le luminaire. Sélectionnez des presse-étoupes et des bouchons certifiés ATEX/IECEX avec au moins 5 filetages complets et une tolérance moyenne/fine selon ISO965-1 et ISO965-3. Les dispositifs d'entrée du câble sélectionnés doivent respecter l'indice de protection IP du luminaire.

Le câble d'alimentation entrant ne doit pas dépasser une augmentation de température de 20 ° C par rapport aux conditions ambiantes ; choisissez un câble approprié.

Afin de garantir la sécurité de l'appareil, il faut veiller à ce que la « protection ignifuge » soit exempte de corrosion dans les variantes pour la zone 1. Les raccords résistants à la pression ne peuvent pas être réparés ; en cas de doute, veuillez vous adresser au fabricant.

Les éléments de fixation externes doivent avoir une limite d'élasticité d'au moins 450 N/mm².

Pour les variantes pour la zone 1, le module LED ne contient aucune pièce pouvant être entretenue par l'utilisateur. Le luminaire ne doit pas être mis en service sans que tous les couvercles LED soient en position ; l'indice de protection IP66 doit être conservé.



6 Fonctionnement de secours

6.1 Description générale du fonctionnement

Raccordez le câble d'alimentation de B dans la boîte à bornes et connectez le à l'alimentation CA afin de démarrer la fonction de secours.

Les erreurs du luminaire sont signalées par une LED rouge clignotante.

Le processus de charge est indiqué par une LED verte clignotante.

Le luminaire passe sans heurt en mode d'urgence à au moins 60 % de la tension d'alimentation nominale et il reste en mode réseau à partir de 85 % de la tension d'alimentation nominale.

La fonction de charge est surveillée en permanence, un contrôle de la surcharge et de la non-charge est effectué. En cas d'erreur du ballast, la LED rouge clignote. Les batteries sont complètement chargées dans un délai de 24 heures. Après une décharge complète de la batterie, l'appareil passe en mode à faible courant de décharge.

6.2 État de l'affichage d'urgence

La LED verte clignote lentement lorsque les batteries sont chargées.

À pleine charge, la LED verte s'allume en permanence.

La LED rouge clignote rapidement en cas de défaillance ou d'avertissement.

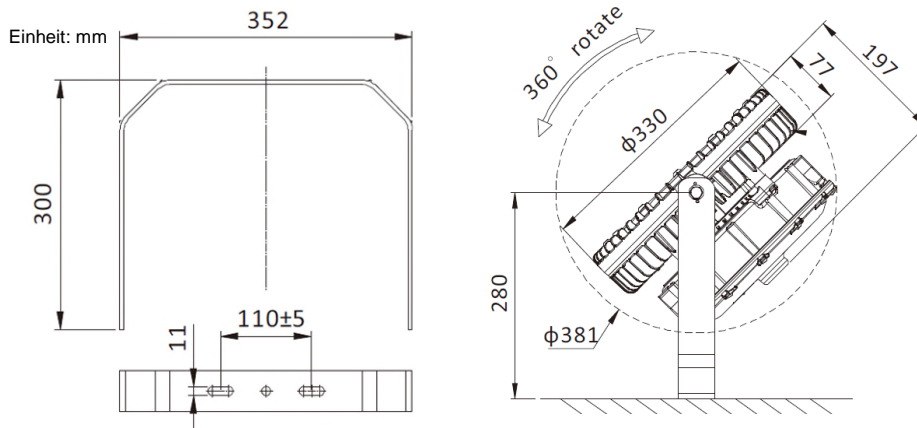
La LED verte est éteinte pendant le mode d'urgence.

La LED rouge et la LED verte clignotent en alternance lorsque la tension de la batterie est inférieure à 8,5 V.

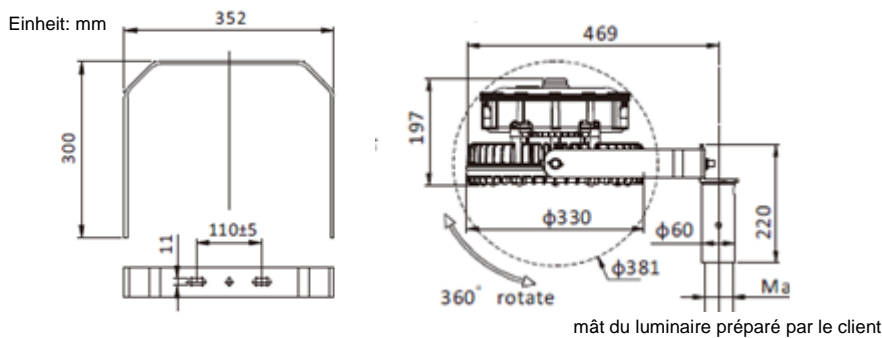
7 Méthodes d'installation

Sur la base de l'utilisation de la scène et des exigences réelles, nous avons élaboré les possibilités d'installation suivantes, parmi lesquelles les clients peuvent choisir:

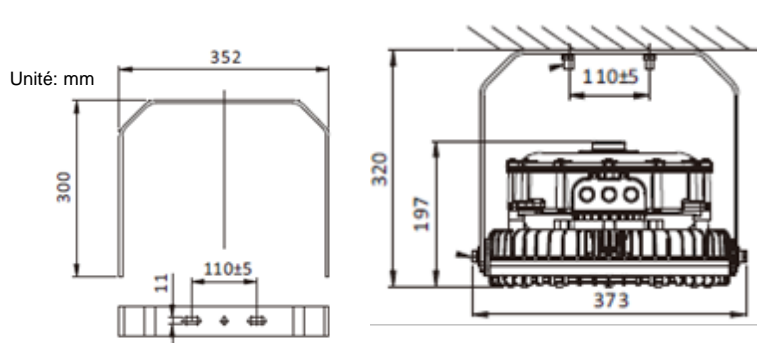
7.1 Support



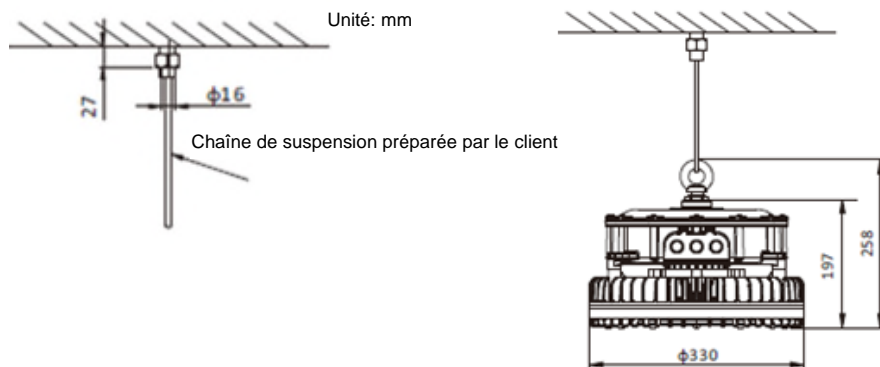
7.2 Support de fixation à un mât



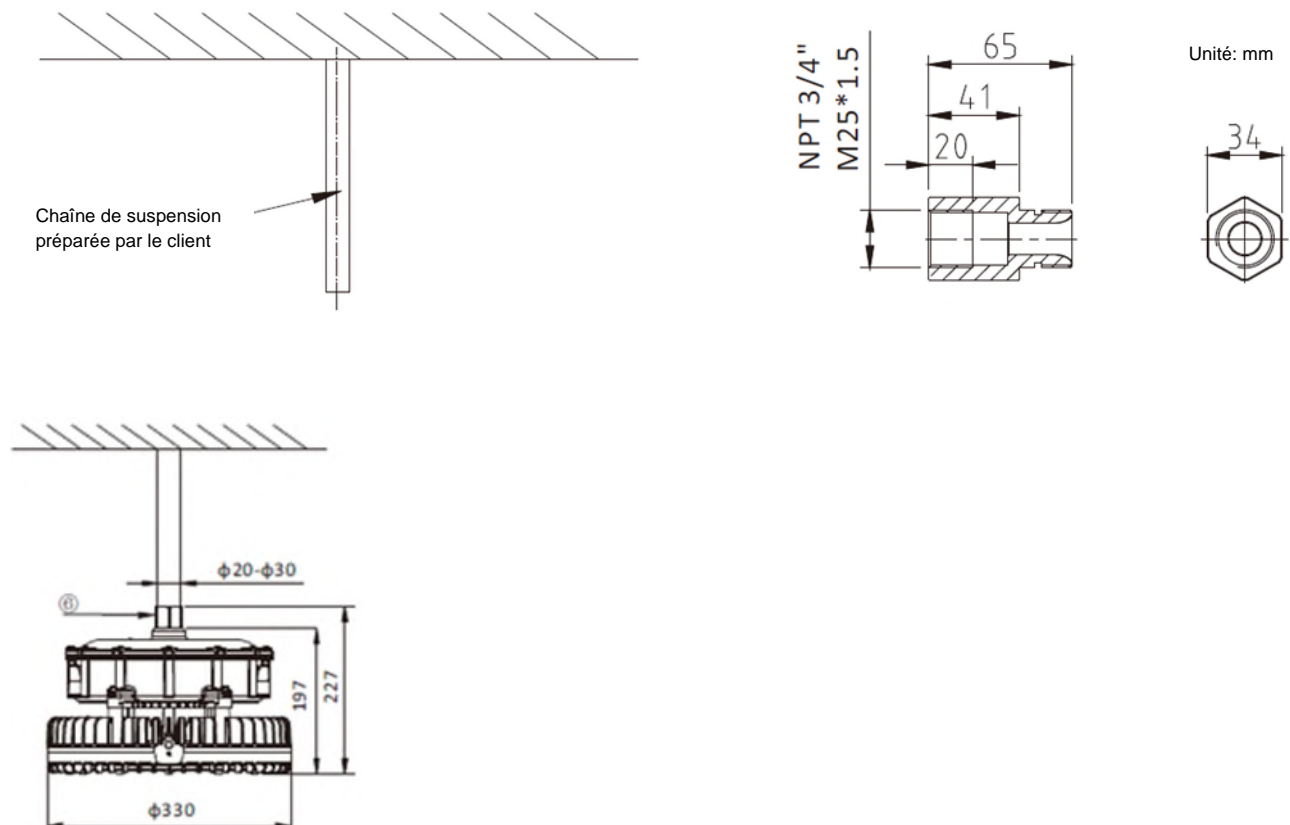
7.3 Montage au plafond



7.4 Montage suspendu



7.5 Montage sur une tuyauterie



📌 Indication

La surface de la section transversale du câble de mise à la terre externe n'est pas inférieure à 4 mm².

Couple du dispositif d'entrée du câble verrouillable 35 N. M~40 N. M.

Choisissez un presse-étoupe ou un couvercle conforme aux exigences des normes CEI60079-0 et CEI60079-1 et aux exigences correspondantes de la norme CEI60079-14.

Si vous utilisez des presse-étoupes et des couvercles KHJ, veuillez vous référer au tableau ci-dessous relatif aux spécifications du câble (y compris, mais sans s'y limiter):

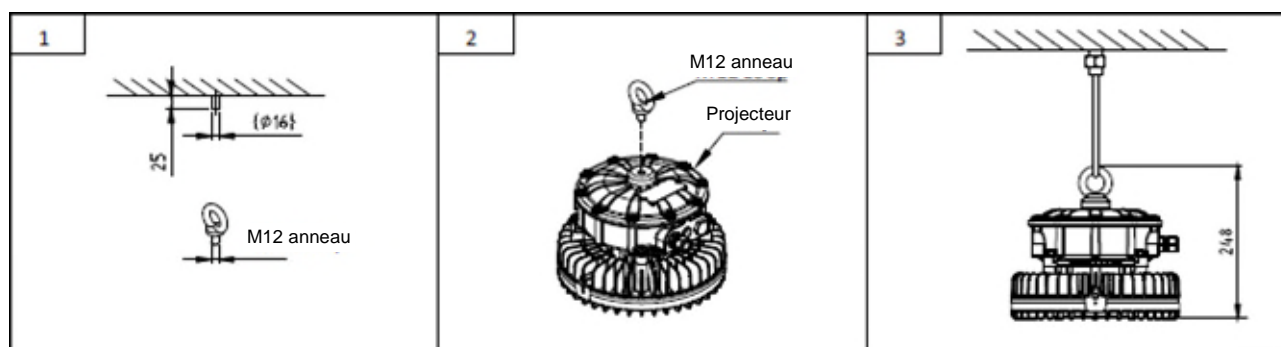
Type diamètre extérieur (mm)	Diamètre extérieur (mm)	Diamètre intérieur (mm)
M20 presse-étoupe blindé	12.5-20.9	6.5-13.9
M25 oder 3/4 NPT presse-étoupe blindé	14-22	11.1-19.9
M20 presse-étoupe non armé	6.1-13.2	/
M25 ou 3/4 NPT presse-étoupe non armé	12.5-20.5	/

Si vous devez utiliser d'autres câbles ou d'autres filetages lors de l'installation, veuillez contacter le revendeur local ou notre spécialiste des ventes.

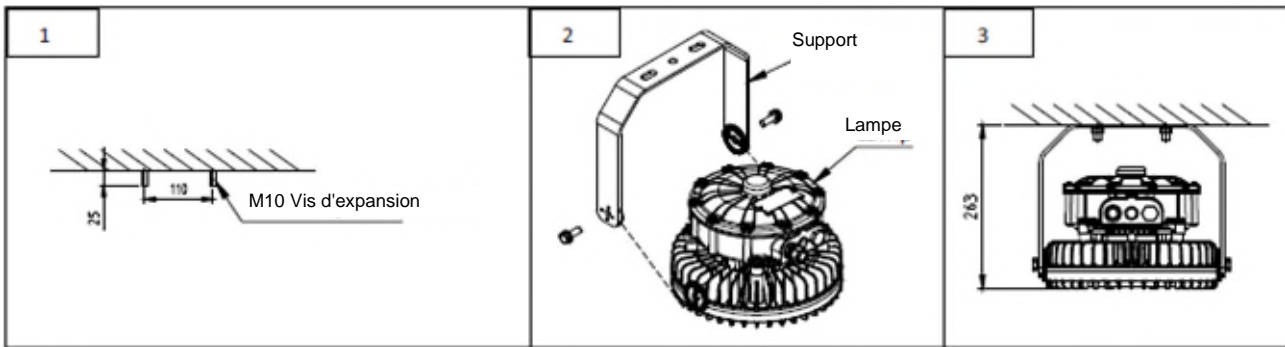
7.6 Démontage de l'installation

L'installateur est responsable de veiller à ce que l'appareil choisi est adapté à l'usage prévu et que l'installation, le fonctionnement et l'entretien de l'appareil soient conformes aux réglementations, normes et règles techniques applicables. L'installation doit être effectuée conformément à la norme (CEI)EN60079-14 ou aux réglementations locales relatives aux zones explosibles, le cas échéant. Veuillez vous référer au dessin d'installation suivant afin de connaître les différentes possibilités d'installation.

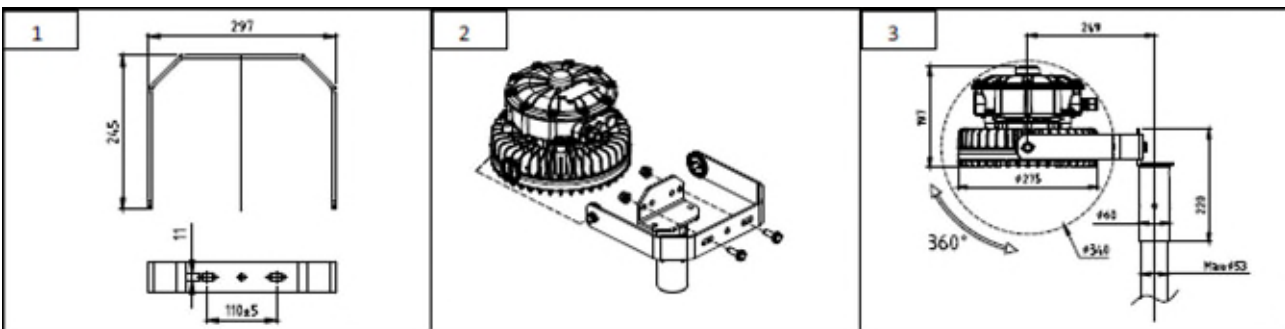
7.6.1 Montage suspendu



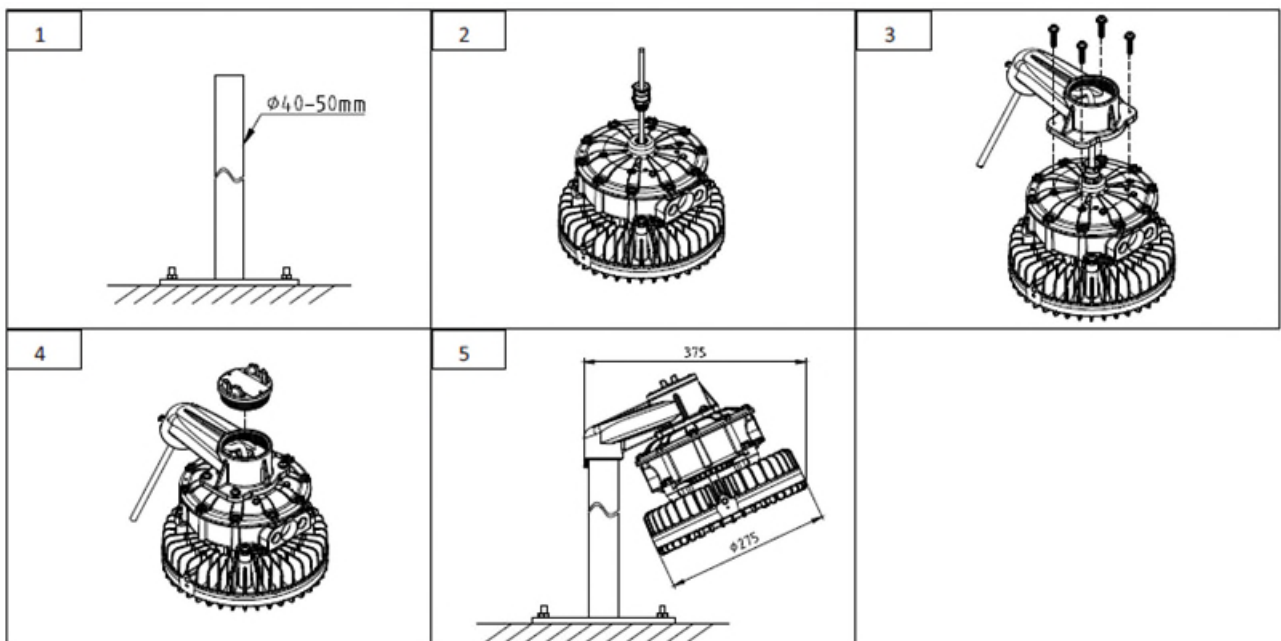
7.6.2 Montage au plafond



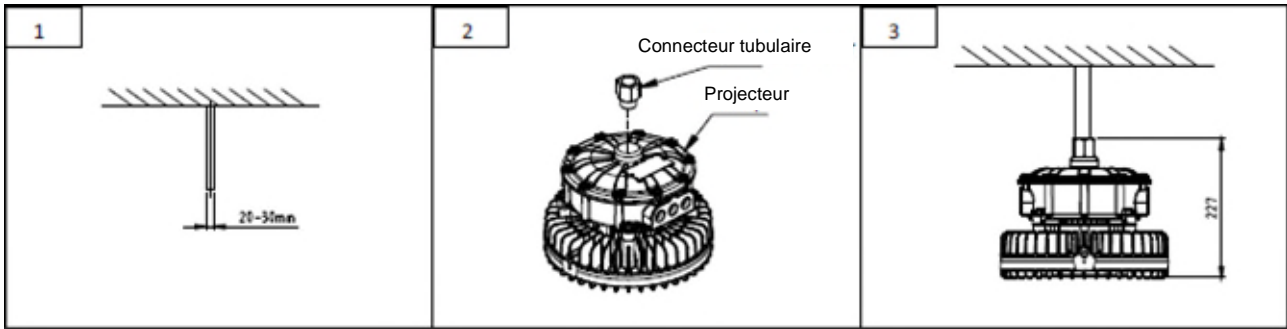
7.6.3 Support de fixation à un mât



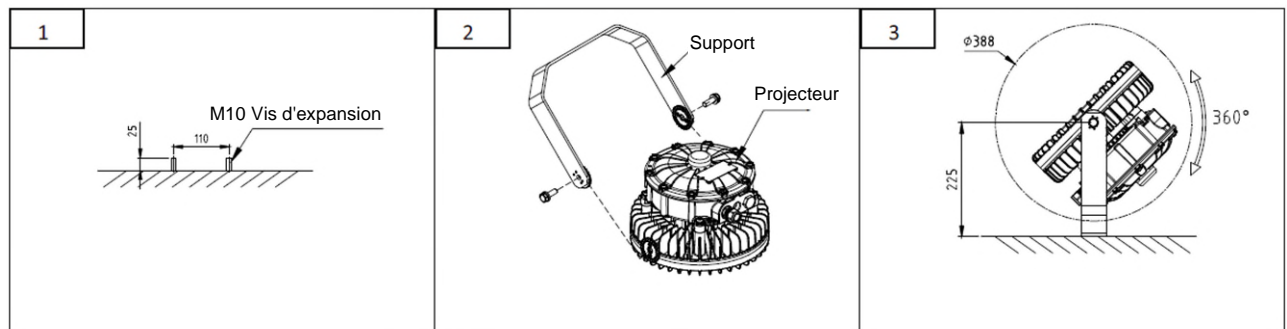
7.6.4 Support de fixation à un mât (25°)



7.6.5 Montage sur tuyau



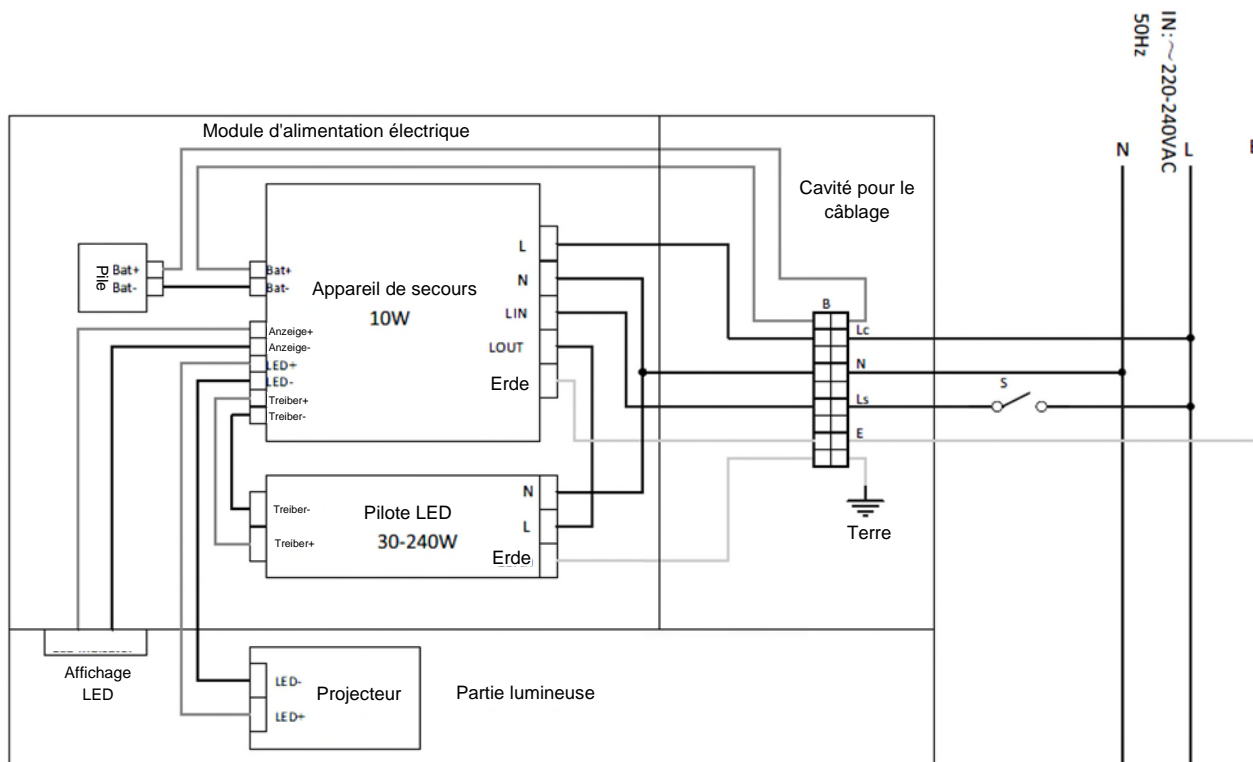
7.6.6 Support / fixation murale



7.7 Bases électriques et raccordements

Lors de l'installation du luminaire, le personnel certifié qui a obtenu le certificat correspondant conformément à la norme CEI60079-14 doit non seulement respecter les contenus pertinents du présent manuel, mais aussi respecter strictement les exigences de la norme CEI60079-14. Lors de l'installation, veillez à ce que le luminaire soit correctement mis à la terre (interne ou externe).

7.7.1 Bases électriques (type d'urgence)

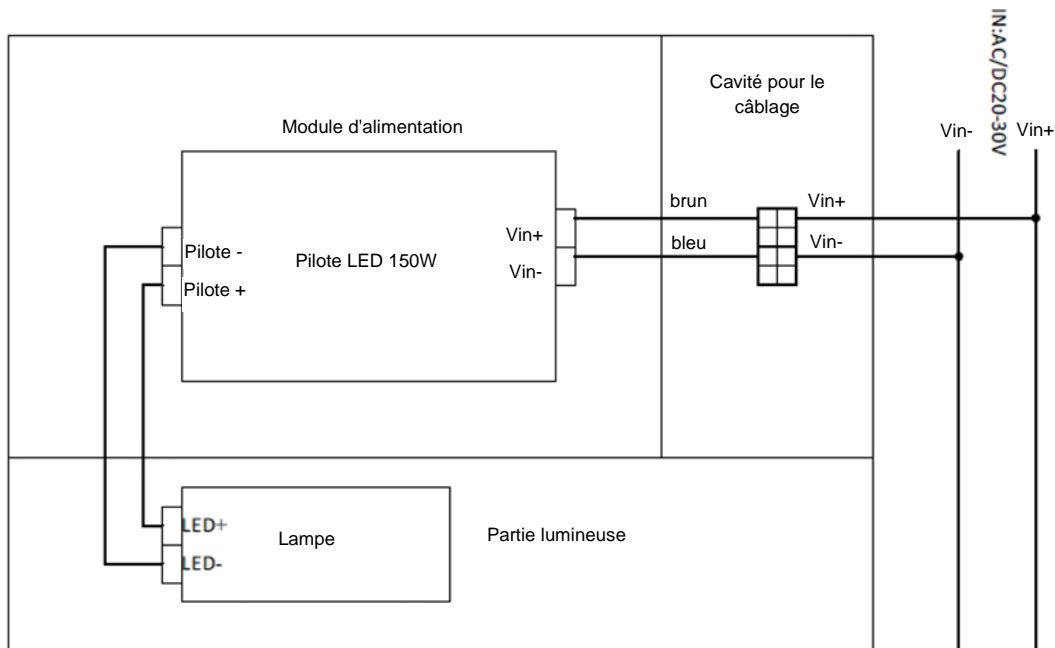


i Indication

Pour protéger la batterie, «B» a été éteint après la fin de la production. Allumez «B» pendant l'installation afin de démarrer la fonction d'urgence.

B	Lc, N	S	Lumière LED
ON	ON	ON	ON
ON	ON	OFF	OFF
ON	OFF	ON/OFF	ON (Fusible par pile)

7.7.2 Bases électriques (Type non urgent)



7.8 Cascade

MCB type	Evaluation	150W
B	16A	4
C	16A	8

Selon la fiche technique MCB, le nombre de luminaires dans un circuit parallèle est calculé avec 230VCC.

8 Réparation maintenance

Les inspections et les contrôles visuels doivent être effectués aux intervalles décrits dans les réglementations applicables (EN 60079-17) et ils doivent inclure (y compris, mais sans s'y limiter):




- Les inspections et les contrôles visuels doivent être effectués aux intervalles.
- Décrits dans les réglementations applicables (EN 60079-17) et ils doivent inclure (y compris, mais sans s'y limiter).
- Contrôle de l'accumulation inadmissible de poussière, de saleté ou d'humidité.
- Contrôle des modifications non autorisées.

Contrôle régulier du joint du boîtier afin de s'assurer que le joint est impeccable. Si le luminaire a été exposé à des conditions anormales, telles que des chocs mécaniques puissants ou des déversements de produits chimiques, il doit être mis hors tension jusqu'à ce qu'il ait été contrôlé par une personne autorisée et compétente.

9 Avertissements

- L'utilisateur final doit utiliser plus de 4mm² de câble à des fins de mise à la terre externe
- L'utilisateur final doit utiliser des presse-étoupes certifiés avec un type de protection approprié à des fins d'installation
- IP66 minimum pour les presse-étoupes sélectionnés
- Lors de l'installation des câbles électriques, il faut tenir compte des voies d'air et des lignes de fuite
- La spécification et l'installation des câbles d'alimentation doivent être effectuées conformément au manuel d'utilisation. Le câble d'alimentation doit être fixé le plus près possible du boîtier du luminaire après l'installation
- Utilisez uniquement la batterie interchangeable HRH26/51(C) 4000TX8 9,6 V
- Nettoyez régulièrement le luminaire afin d'éviter l'accumulation de poussière
- Tous les travaux d'entretien et de réparation doivent être effectués par du personnel spécialisé agréé par le fabricant
- DANGER POTENTIEL DÛ À LA CHARGE ÉLECTROSTATIQUE

10 Pièces en option

Nr.	Installation d'accessoires	N° art.	Image	Poids (Kg)	QTY	Remarques
1	Support	230131		1.5	1	Montage au plafond Montage sur une colonne montante Montage mural 150W
2	Anneau	230132		0.26	1	Support du balancier
3	Fixation à un mât Fixation	230133		3.76	1	Fixation à un mât 150W

11 Déclaration UE de conformité

GIFAS-ELECTRIC GmbH
 Dietrichstrasse 2 · 9424 Rheineck
 ☎ +41 71 886 44 44 ✉ info@gifas.ch
 📠 +41 71 886 44 48 🌐 www.gifas.ch



EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / EU-DECLARATION OF CONFORMITY / DECLARATION UE DE CONFORMITE

Wir / We / Nous: **GIFAS-ELECTRIC GmbH, 9424 Rheineck**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das nachfolgend aufgeführte Produkt aufgrund seiner Bestückung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EU-Richtlinie entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung des Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

declare under our sole responsibility that the product about the equipment and construction as we put the execution into circulation of the appropriate security and health requested, correspond with the European guideline. Any change on the product without our agreement has the consequence, that the declaration will lose its validity.

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit sousmentionné correspond aux exigences de sécurité et de santé des lignes d'application CE, en raison de son équipement et son genre de construction. Cette déclaration perd sa validité lors de modification du produit sans notre accord.

Produkt:	LED Flächenstrahler	
Product:	Explosion-proof LED floodlight	
Produit:	Projecteur LED Ex	
Typ / Type / Type:	FlutLED Ex 150W	
EU-Richtlinien:	ATEX Herstellerrichtlinie 2014/34/EU EMV Richtlinie 2014/30/EU	
EC-Guidelines:	ATEX Directive 2014/34/EU EMC Guideline 2014/30/EU	
Directives de la CE:	Directive ATEX 2014/34/UE Directive CEM 2014/30/UE	
Angewandte Normen/ Applied standards/ Normes:	EN 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-31:2014 EN 61547:2009 EN 55015:2013/A1:2015 EN 62493 :2015	EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3 :2013/A1:2019 EN 60598-1:2015/A1:2018 EN 60598-2-5:2015 EN 62031 :2008/A1 :2013/A2:2015

Zertifizierungsstelle: TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, D-51105 Köln
 EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: TÜV 20 ATEX 8608 X
 Überwachende Stelle: DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle

9424 Rheineck, 15.02.2022

GIFAS-ELECTRIC GmbH



Y. Rödiger, Geschäftsführer
 Y. Rödiger, Managing Director
 Y. Rödiger, Président-directeur général

12 Service

12.1 Adresses pour le service

GIFAS ELECTRIC GmbH Borsigstrasse 9 D-41469 Neuss	GIFAS-ELECTRIC S.r.l Via dei Filaracci 45 Piano del Quercione I-55054 Massarosa (LU)	GIFAS ELECTRIC GmbH Strass 2 A-5301 Eugendorf	GIFAS-ELECTRIC GmbH Dietrichstrasse 2 Postfach 275 CH-9424 Rheineck
☎ +49 2137 105-0 📠 +49 2137 105-230 🌐 www.gifas.de ✉ verkauf@gifas.de	☎ +39 58 497 82 11 📠 +39 58 493 99 24 🌐 www.gifas.it ✉ info@gifas.it	☎ +43 6225 7191-0 📠 +43 6225 7191-561 🌐 www.gifas.at ✉ verkauf@gifas.at	☎ +41 71 886 44 44 📠 +41 71 886 44 49 🌐 www.gifas.ch ✉ info@gifas.ch

12.2 Mentions légales

GIFAS-ELECTRIC GmbH
CH-9424 Rheineck
www.gifas.ch

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs.

Ce manuel est la propriété de la société GIFAS-ELECTRIC GmbH et ne peut être copié, traduit ou transmis, que ce soit intégralement ou partiellement, sans l'autorisation écrite préalable de GIFAS-ELECTRIC, ni être dupliqué ou diffusé à des tiers.