

OHJE - ADA HIGH BAY

MANUAL - ADA HIGH BAY

BRUKSANVISNING - ADA HIGH BAY

MANUEL - ADA POUR GRANDES HAUTEURS

HANDBUCH - ADA HIGH BAY

INSTRUKCJA - ADA HIGH BAY

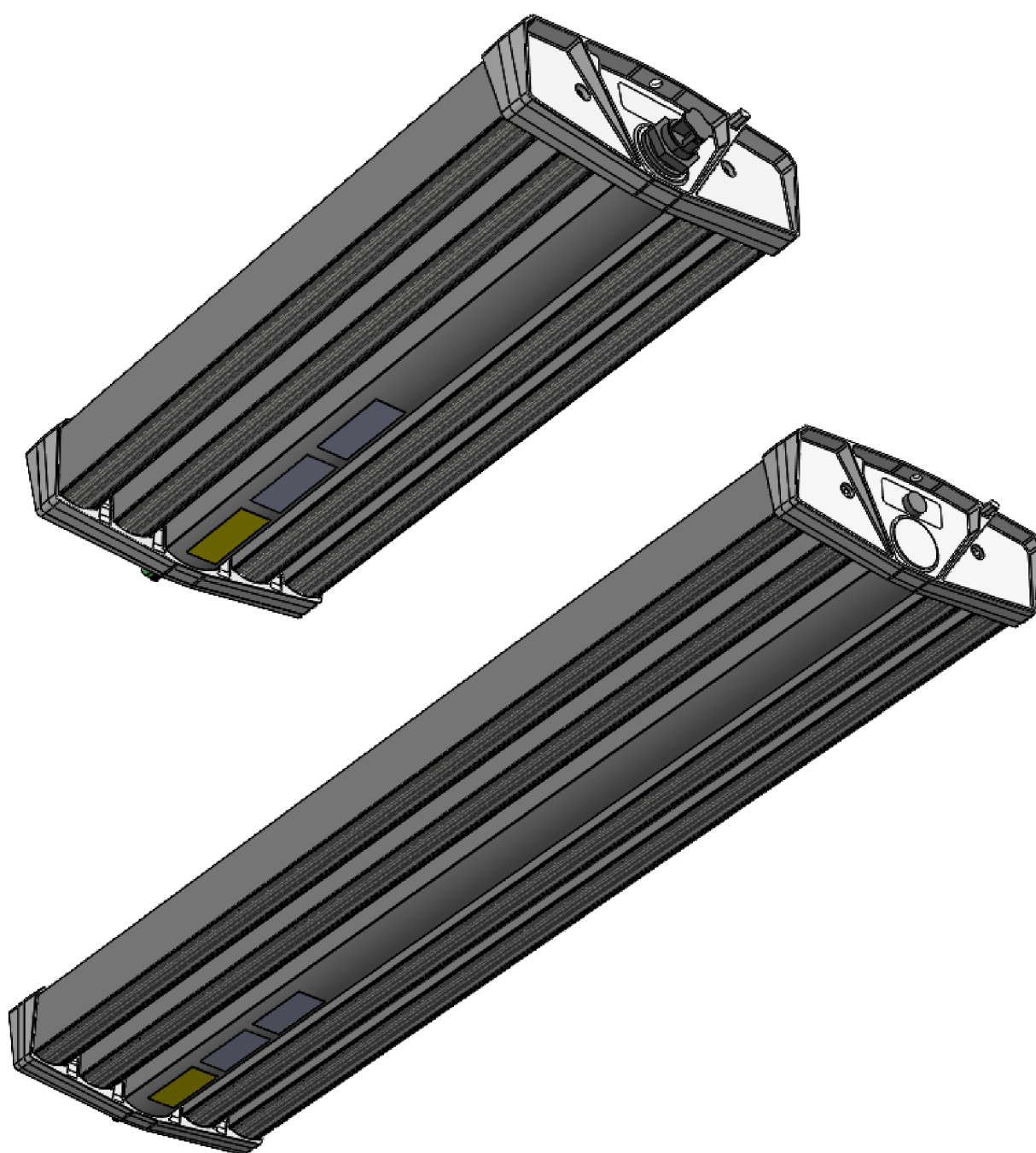
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДВЕСНОГО СВЕТИЛЬНИКА ADA

IP65

VEKO

I VALO

CE
D
05



FI **Sivu**

Tekniset tiedot ja kytkentä 3

Asennus ja kaaviot 4

Yleiset vastuuvapauslausekkeet 6

EN **Page**

Specifications & Coupling 7

Mounting & Diagrams 8

General disclaimers 10

SV **Sida**

Specifikationer och kopplingar 11

Montering och diagram 12

Allmänna varningar 14

FR **Page**

Spécifications et raccordement 15

Montage et schémas 16

Limitations générales de responsabilité 18

DE **Seite**

Spezifikationen & Kupplungen 19

Montage & Schaltpläne 20

Allgemeine Haftungsausschlüsse 22

PL **Strona**

Specyfikacja i złącze 23

Montaż i schematy 24

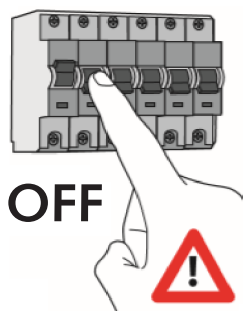
Informacje ogólne 26

RU **Стр.**

Технические характеристики и подключение 27

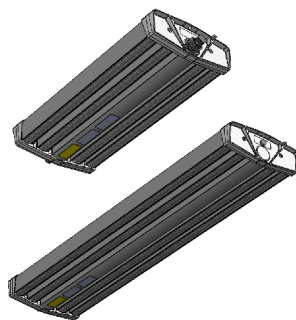
Монтаж и схемы 28

Общие заявления об отказе от ответственности 30

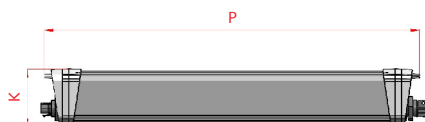


1

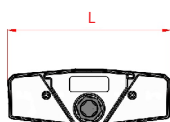
2



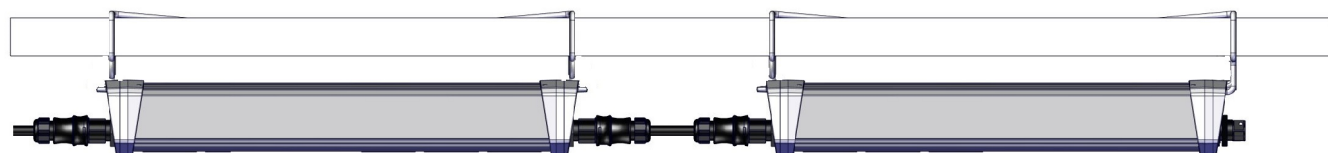
Mitat (PxLxK)	542/989 x 232 x 85 mm
Käyttöympäristön lämpötila	-25 °C – +35 °C
Säilytys	0 °C – 40 °C
Suhteellinen ilmankosteus	5–85 % – ei tiivistyvä
Nimellisjännite	230 V ~ 50/60 Hz
Tehoalue (pieni)	75–300 W
Tehoalue (suuri)	150–600 W
DALI	Valinnainen
Kaapelivaatimukset erillisessä asennuksessa	1 mm ²
Kaapelivaatimukset ei-jatkuvassa asennuksessa	1 mm ²



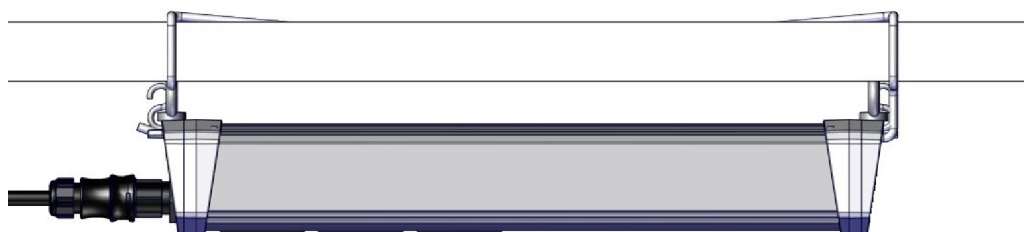
3



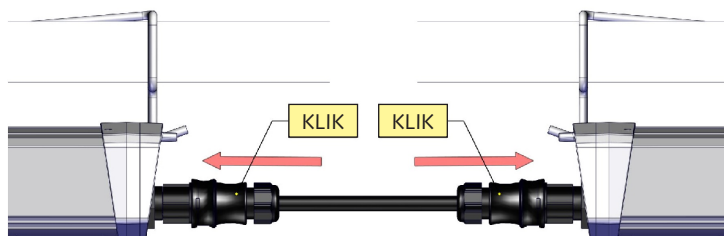
4



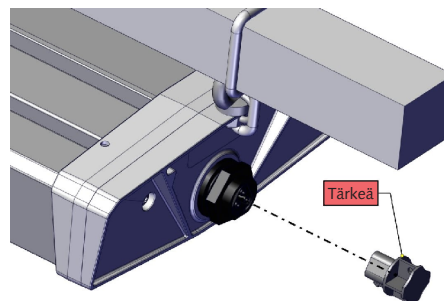
5



6



7



8

1 Kytke verkkojännite pois ennen Ada High Bay -valaisimen asennusta.

2 Tekniset tiedot.

3 Tuotteen mitat.

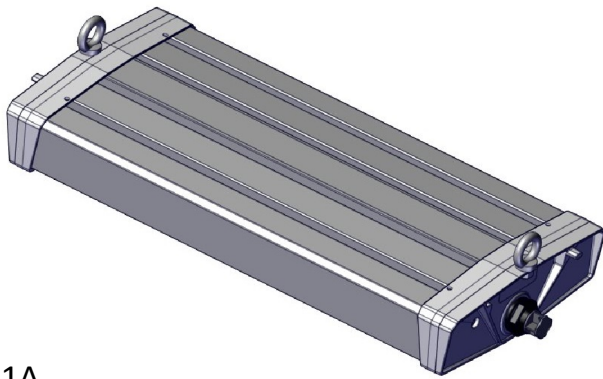
4 Erillinen asennus. Huomautus: Päätypistoike sijaitsee sivulla valaisimen takaosassa. On erittäin tärkeää, että pistoke pysyy paikallaan, jotta valaisimen IP65-luokitus säilyy (katso myös kohta 8).

5 Ei-jatkuva linja-asennus (vain 0,5 m:n yksikkö). **Huomautus:** On erittäin tärkeää, että linjan viimeinen yksikkö sinetöidään päätytulpalla, jotta sen IP65-luokitus säilyy (katso myös kohta 8).

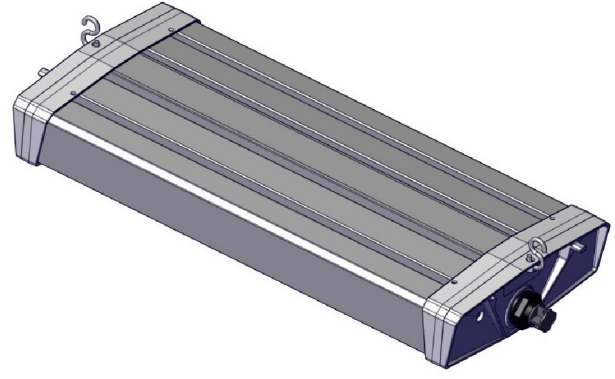
6 Yksittäinen yksikkö voidaan kytkeä verkkoon 1 mm²:n HO7RN-F-kaapelilla tai vastaavalla. Ei-jatkuvan linjan ensimmäinen yksikkö voidaan kytkeä 2,5 mm²:n HO7RN-F-kaapelilla tai vastaavalla.

7 Ei-jatkuvassa linjassa (vain 0,5 m:n yksiköt) voidaan kytkeä välikaapeleilla enintään yksi lisäyksikkö, jolla on samat tekniset tiedot.

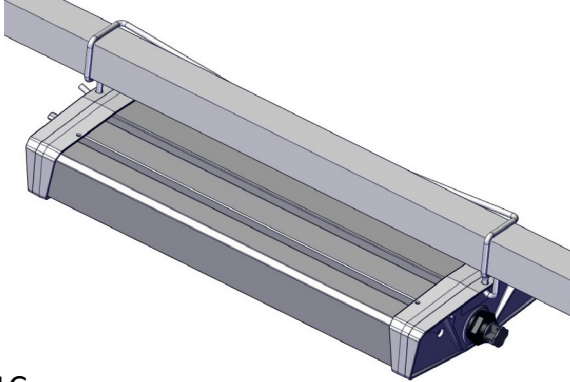
8 On erittäin tärkeää, että taustapuolen liitin, joko yksittäisen yksikön tai linjan viimeisen yksikön, sinetöidään päätytulpalla, jotta IP65-luokitus säilyy.



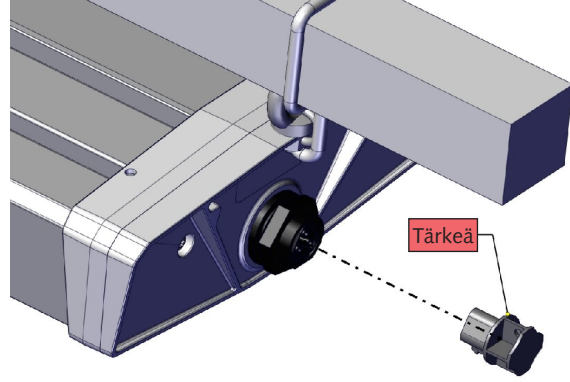
1A



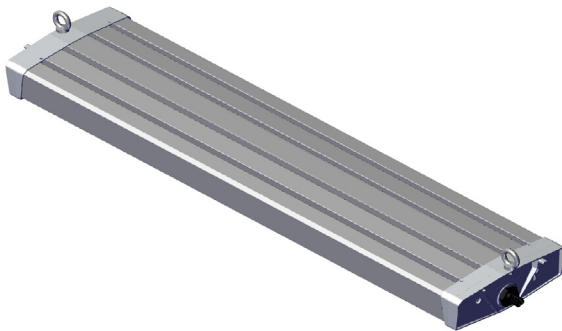
1B



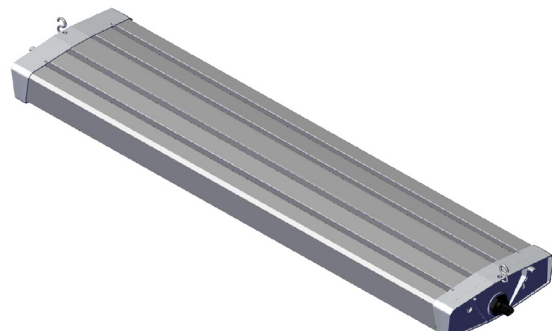
1C



2



3A



3B

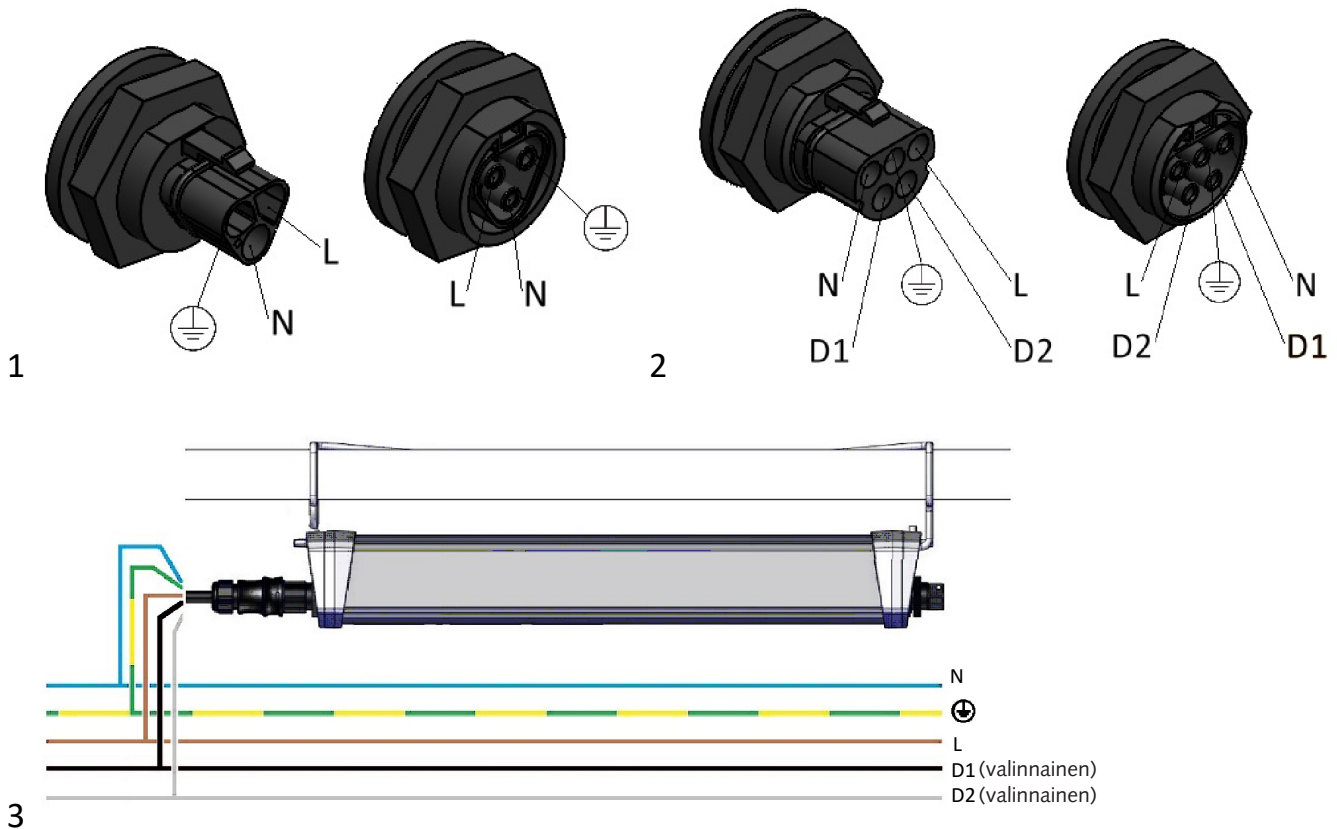
1 Valaisin voidaan asentaa seuraavia koukkuja käyttäen:

- A. M8 O -koukut
- B. S-koukut
- C. Profiilikannake(/-kannakkeet)

2 On erittäin tärkeää, että taustapuolen liitin, joko yksittäisessä tai linjan viimeisessä valaisimessa, sinetöidään päätytulpalla, jotta IP65-luokitus säilyy.

3 Pitkä valaisin voidaan asentaa seuraavia koukkuja käyttäen:

- A. M8 O -koukut
- B. S-koukut



- 1 Kytkeä 3-nastaisilla Wieland-liittimillä (kiinteä).
- 2 Kytkeä 5-nastaisilla Wieland-liittimillä (DALI – valinnainen).
- 3 Kytkeä verkkoon. **Huomautus:** Yksittäinen valaisin voidaan kytkeä verkkoon 1 mm²:n HO7RN-F-kaapelilla tai vastaavalla. Tämä koskee myös pitkää High Bay -mallia.

Ei-jatkuvan linjan ensimmäinen valaisin voidaan kytkeä 1 mm²:n HO7RN-F-kaapelilla tai vastaavalla.

Tärkeää

- Huomio, sähköiskun vaara!
- Käytönaikainen kytkentä on kielletty, ja se saattaa vahingoittaa valaisinta.
- Irrota valaisin verkkovirrasta ennen sen asennusta tai muokkaamista.
- Valaisimen asennus ja käyttöönotto annettava sähköalan ammattilaisen tehtäväksi, ja asennuksen ja käyttöönoton on tapahduttava kaikkien kansallisten ja/tai paikallisten säädösten mukaisesti.
- Asenna kaikki High Bay -osat ennen tuotteen kytkemistä verkkoon.
- ÄLÄ KOSKAAN asenna tätä valaisinta, jos et ole lukenut tätä asennusohjetta.
- ÄLÄ KOSKAAN katso suoraan valaisimeen, kun kytket sen päälle.
- ÄLÄ KOSKAAN muokkaa tai muuta tätä tuotetta, sillä silloin sen takuu mitätöityy.
- Lue tuotemerkinnöistä huolellisesti kaikki tuotteen tiedot.
- Tämä tuote ei sovellu merkinantotarkoitukseen ja/tai hätätilannekäyttöön.
- Tämä tuote ei sovellu off-grid-käyttöön.
- Kosteuden tiivistyminen tuotteeseen varastoinnin, käytön ja käsittelyn aikana on estettävä.
- Tämän tuotteen kanssa on käytettävä vähintään kotelointiluokan IP65 liittimiä ja/tai kytkentärasioita.
- Välikaapeleilla varustettujen ylävalojen enimmäispituus on ≤ 50 m.
- Sarjaan saa kytkeä enintään kaksi valaisinta.
- Sähköliitäntöjen käyttö ja kytkentä verkkovirtaan tai verkkoon on suoritettava aina paikallisesti voimassa olevien sähköturvallisuusstandardien mukaisesti.

Huomautus

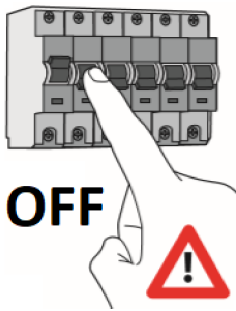
- Tämän tuotteen valonlähde on erikoisvalmisteinen, eikä sitä voi vaihtaa.
- Kun tuote on käyttöikänsä lopussa, se on vaihdettava kokonaisuudessaan joko valmistajan, valmistajan edustajan tai vastaavan valtuutetun henkilön toimesta.
- Tätä tuotetta ei ole tarkoitettu kotitalouskäyttöön.
- Käsittele virtajohtoja varovasti ja varmista, että johdot eivät vaurioidu asennuksen aikana.
- Älä kosketa tuotetta käytön aikana, sillä kosketuksesta aiheutuva lämpö saattaa vaurioittaa tuotetta.
- Tuotteessa on kiinteä lämpösuojaus. Jos laite ylikuumenee, se himmenee ja/tai sammuu.
- Varmista tuotteen asianmukainen sijoituskohta, kun poistat tuotteen pakkauksestaan. Älä aseta tuotetta optisten osien päälle, sillä optisten osien vaurioituminen johtaa valotehokkuuden häviöön.
- Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka aiheutuvat valaisimen epäsovivasta tai väärästä asennuksesta tai käytöstä tai ilman lupaa tehdyistä muutoksista.
- Teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta! Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä tuotteen valmistajaan.
- Noudata asianmukaisia varotoimenpiteitä: käytä käsineitä.
- Säilytä vähintään yksi kopio tästä asiakirjasta myöhempää käyttöä varten.

Johto

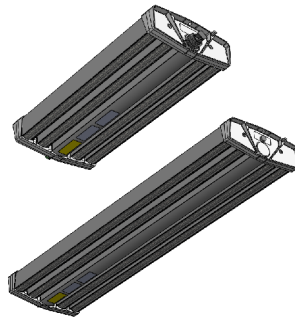
- Jos käytössä on välikaapeleita, liittimien kokonaispituus on huomioitava.
- High Bay -osan sisällä käytetyn johdotuksen koko on $0,82 \text{ mm}^2$ läpijohdotuksessa, ja sarjaan kytkettyjä valaisimia voi olla enintään kaksi.

Puhdistus

- Kytke AINA valaisimen virta pois päältä ennen sen puhdistamista.
- Valaisin voidaan puhdistaa kostealla liinalla.
- Käytä puhdistuksessa ainoastaan muoville soveltuvia puhdistusmateriaaleja.
- Älä käytä valaisimen puhdistuksessa karkeita tai hankaavia työkaluja.
- Älä käytä valaisimen puhdistuksessa valkaisuaineita tai liuottimia.
- Älä käytä valaisimen puhdistuksessa paineilmatoimisia laitteita.
- Älä upota valaisinta veteen.

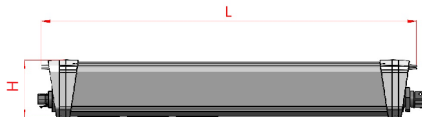


1

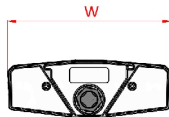


2

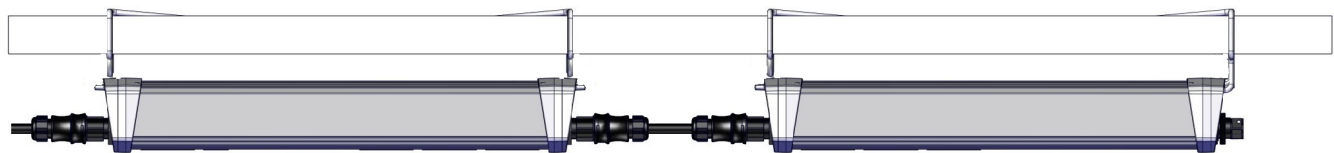
Measurements (LxWxH)	542 /989 x 232 x 85 mm
Ambient working range	-25 °C – +35 °C
Storage	0 °C - 40 °C
Relative humidity	5% - 85% RH - not condensing
Rated Voltage range	230 V ~ 50 /60 Hz
Power range small	75 - 300 W
Power range large	150 -600 W
DALI	Optional
Cable specification stand-alone installation	1 mm ²
Cable specification non-continuous installation	1 mm ²



3



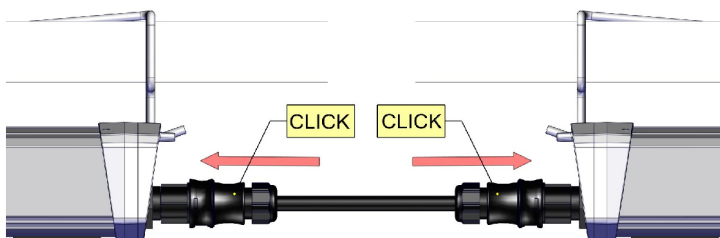
4



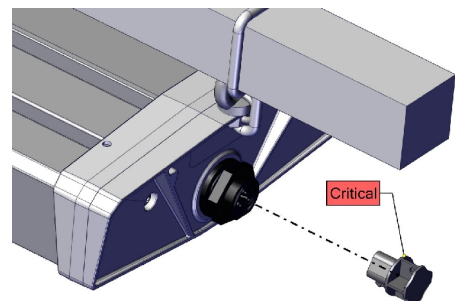
5



6



7



8

1 Switch off the mains before operating the Ada High Bay.

2 Specifications.

3 Product measurements.

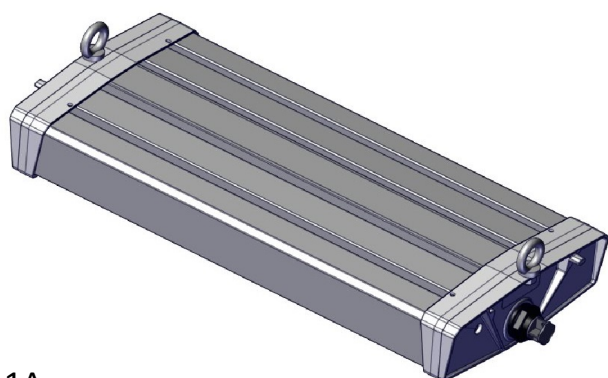
4 Stand-alone installation. Note: The end plug on the back-end side of the unit. It is critical the plug maintains in place to assure the unit maintains IP65 class (also see point 8).

5 Non-continuous line installation (0,5m unit only). **Note:** It is critical the last unit in line is sealed with a end plug to maintain IP65 class (also see point 8).

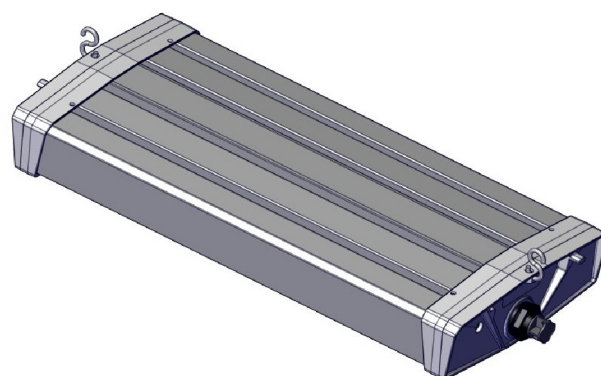
6 The single unit can be connected to the grid using 1 mm² cable HO7RN-F or similar. The first unit of a non-continuous line can be connected using 2,5 mm² cable HO7RN-F or similar.

7 In case of a non-continuous line (0,5 m units only) maximum 1 additional unit can be connected using jumper cables of the same specifications.

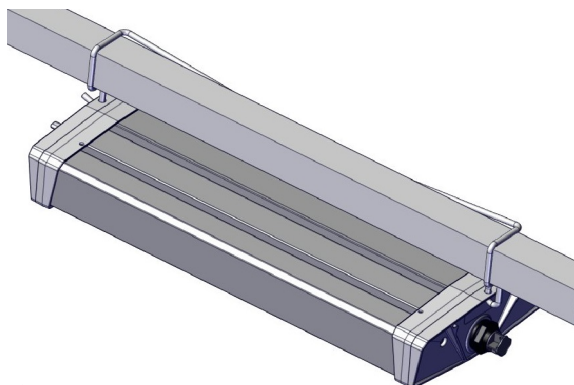
8 It is critical to seal the connector on the back of either; a single unit or last unit of a line, with an end plug to maintain IP65 class.



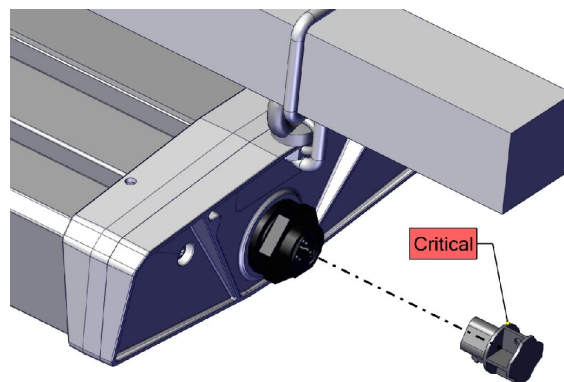
1A



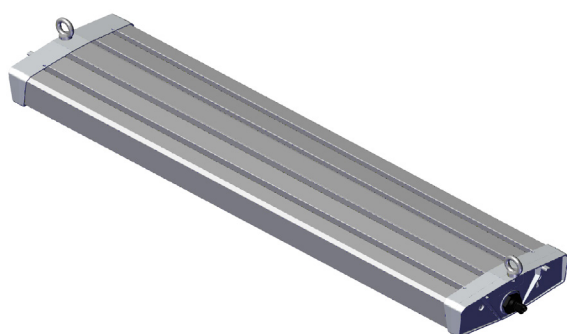
1B



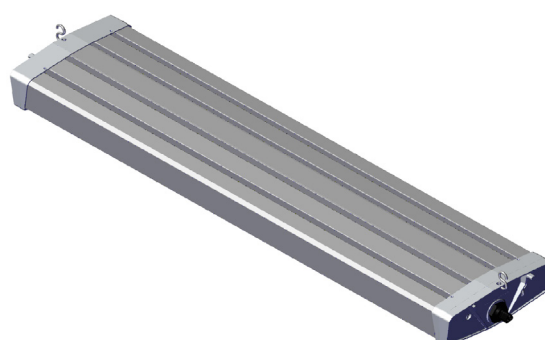
1C



2



3A



3B

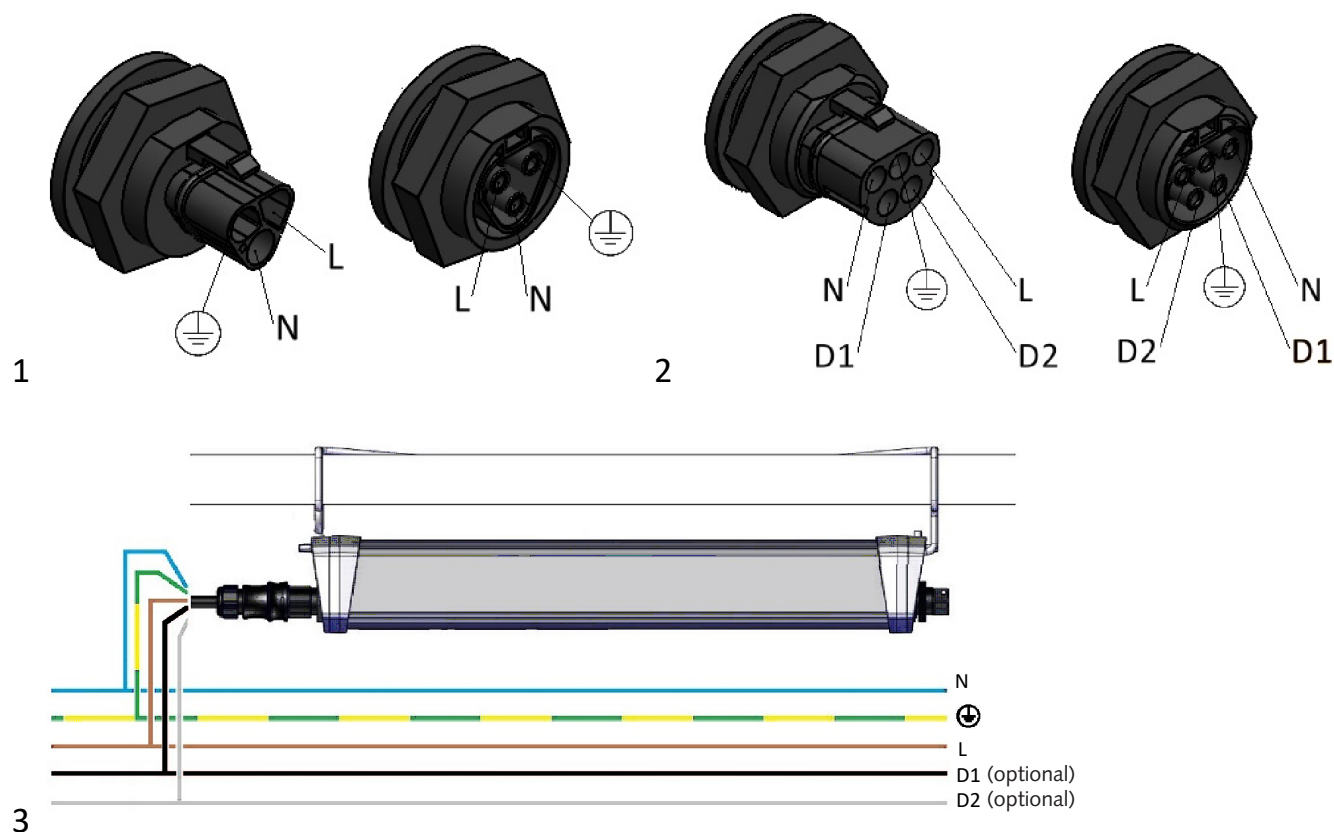
1 The unit can be mounted with:

- A. M8 0 hooks
- B. S-hooks
- C. Profile bracket(s)

2 It is critical to seal the connector at the back of either a single unit or last unit of a line with an end plug to maintain IP65 class.

3 The long unit can be mounted with:

- A. M8 0 hooks
- B. S-hooks



- 1 Connection with 3 pole Wieland connectors (fixed).
- 2 Connection with 5 pole Wieland connectors (DALI - optional).
- 3 Connection to the grid. **Note:** The single unit can be connected to the grid using 1 mm² cable HO7RN-F or similar. This also applies for the high bay long version.

The first unit of a non-continuous line can be connected using 1 mm² cable HO7RN-F or similar.

Important

- Caution, risk of electric shock!
- Hot plug-in is not an option and may cause damage to the luminaire.
- Disconnect the mains before installing or modifying this product.
- Installation and commissioning of the luminaire must be performed by a qualified electrician in accordance with all national and/or local regulations.
- Install all high bay fixtures before connecting to the grid.
- NEVER install this product without reading this installation guide.
- NEVER stare into this product when switched on.
- NEVER modify or alter this product, this will result in loss of warranty.
- Read the product labels carefully for all product details.
- This product is not suitable for signal functions and / or emergency function.
- This product is not suitable for off-grid power solutions.
- On this product no condensation allowed during storage, operation and application.
- Use IP65 or higher class connectors and / or junction boxes with this product.
- Maximum length of top lights with jumper cables ≤ 50 m.
- Maximum 2 luminaires connected in series.
- Electrical connections must always be used and connected to the mains or the grid in compliance with the electrical safety standards in effect in the region.

Note

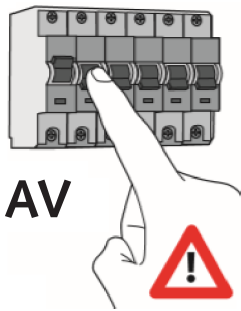
- The light source of this product is custom made and non-replacable.
- At end of life, the whole product needs to be replaced by the manufacturer or his service agent or a similar qualified person
- This product is not intended for household usage.
- Take care with the usage of power cables and prevent damage to the cables when installing them.
- Avoid touching the product if active, it might cause harm due to heat.
- This product has build-in thermal protection. In case of overheating the device will dim and / or shut down.
- When the product is unpacked, take care of placement. Do not let the product rest on top of the optics, damage to optics will result in light output loss.
- The manufacturer is not liable for damages resulting from improper or faulty installation or operation from unauthorized modifications to the luminaire.
- Specifications are subject to change without notice! If you have questions please contact the manufacturer.
- Take appropriate precautions: wear gloves.
- Keep at least one copy of this document as future reference material.

Cable

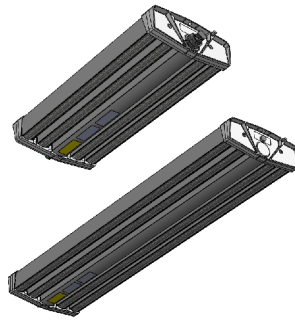
- If jumper cables are used, the total length of the conductors will be limiting.
- The used wiring inside the highbay fixture is 0,82 mm² for through wiring, with a maximum of 2 luminaires connected in series.

Cleaning

- ALWAYS switch off the power to the product before cleaning.
- This product can be cleaned with a damp cloth.
- Choose cleaning materials which are suitable for plastic.
- Do not use coarse or rough cleaning tools on this product.
- Do not use bleach or solvents on this product.
- Do not use any type of high pressure equipment to clean this product.
- Do not submerge this product.

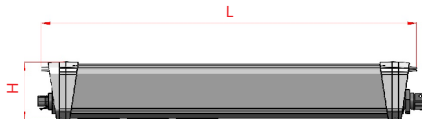


1

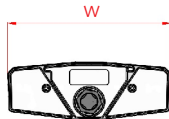


2

Mått (LxWxH)	542/989 x 232 x 85 mm
Omgivningstemperatur vid användning	-25 °C – +35 °C
Förvaring	0 °C–40 °C
Relativ fuktighet	5–85 % relativ fuktighet – ingen kondens
Märkspänningsområde	230 V ~ 50/60 Hz
Effektområde liten	75–300 W
Effektområde stor	150–600 W
DALI	Valfri
Kabelspecifikation för fristående installation	1 mm²
Kabelspecifikation för icke-kontinuerlig installation	1 mm²



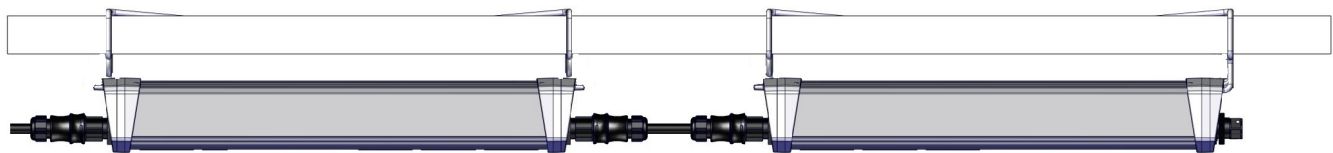
3



4



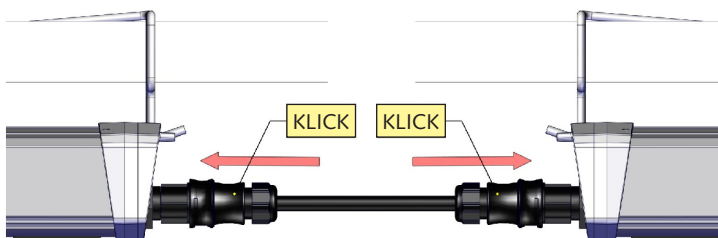
5



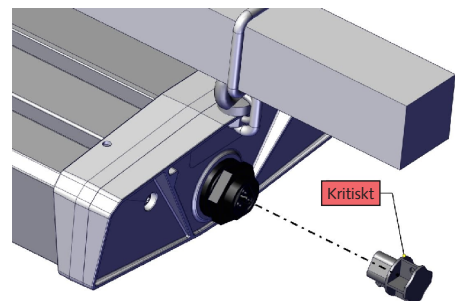
6



7



8



1 Stäng av strömmen innan du utför åtgärder med Ada High Bay.

2 Specifikationer.

3 Produktens mått.

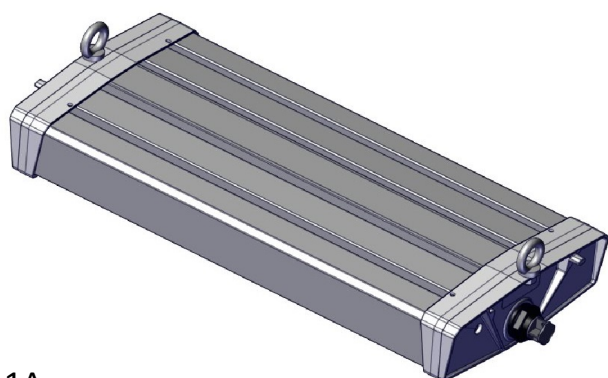
4 Fristående installation. Observera: Slutpluggen är på baksidan av enheten. Det är viktigt att pluggen hålls på plats för att säkerställa att enheten behåller klassen IP65 (se även punkt 8).

5 Installation med icke-kontinuerlig linje (endast 0,5 m enhet). **Observera:** Det är viktigt att den sista enheten i en linje förseglas med en slutplugg för att upprätthålla klassen IP65 (se även punkt 8).

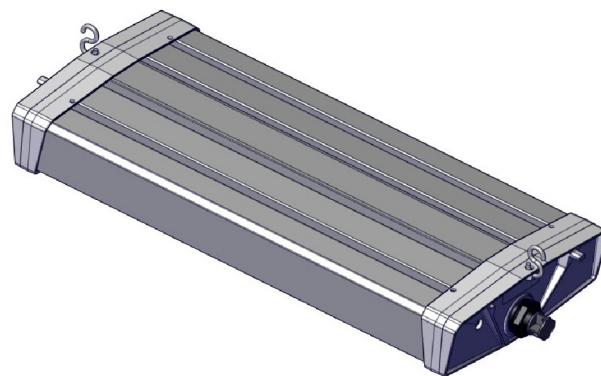
6 Den enskilda enheten kan kopplas till elnätet med en 1 mm² kabel HO7RN-F eller liknande. Den första enheten i en icke-kontinuerlig linje kan kopplas med en 2,5 mm² kabel HO7RN-F eller liknande.

7 Om man använder en icke-kontinuerlig linje (endast 0,5 m enheter) kan högst 1 ytterligare enhet anslutas med kopplingskablar med samma specifikationer.

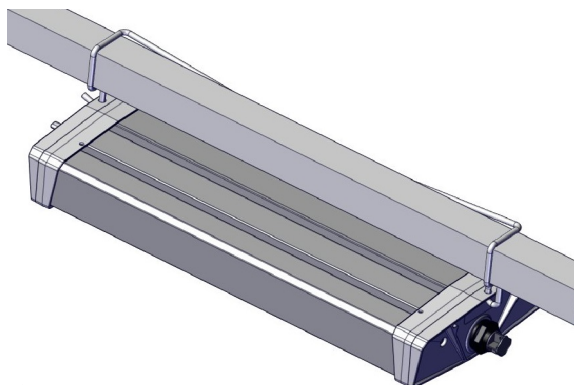
8 Det är viktigt att försegla kopplingen mot baksidan av antingen den enskilda enheten eller den sista enheten i en linje för att upprätthålla klassen IP65.



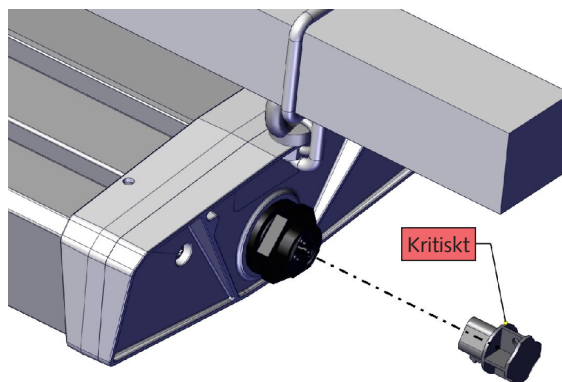
1A



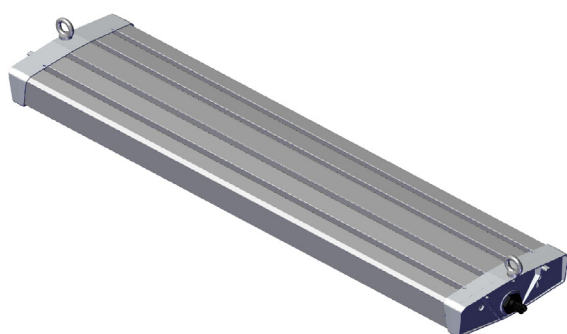
1B



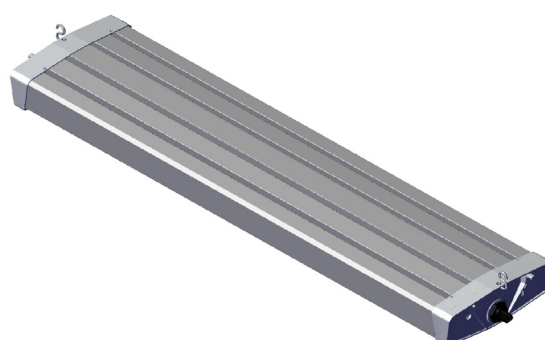
1C



2



3A



3B

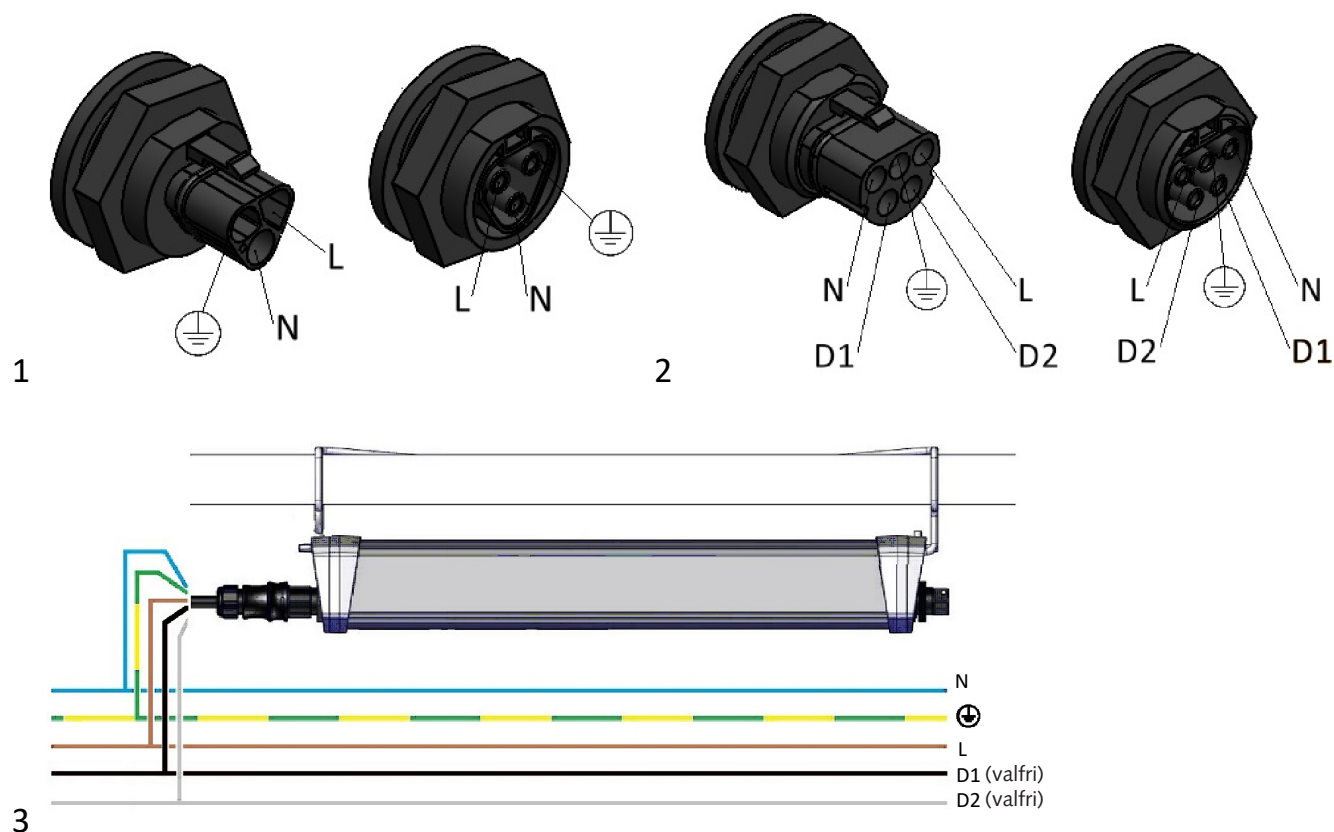
1 Enheten kan monteras med:

- A. M8 O-krokar
- B. S-krokar
- C. Profilfäste(n)

2 Det är viktigt att försegla kopplingen mot baksidan av antingen den enskilda enheten eller den sista enheten i en linje för att upprätthålla klassen IP65.

3 Den långa enheten kan monteras med:

- A. M8 O-krokar
- B. S-krokar



- 1 Anslutning med 3-poliga Wieland-kopplingar (fasta).
- 2 Anslutning med 5-poliga Wieland-kopplingar (DALI – valfritt).
- 3 Anslutning till elnätet. **Observera:** Den enskilda enheten kan kopplas till elnätet med en 1 mm² kabel HO7RN-F eller liknande. Detta gäller även den långa high bay-versionen.

Den första enheten i en icke-kontinuerlig linje kan kopplas med en 1 mm² kabel HO7RN-F eller liknande.

Viktigt

- Varning, risk för elektrisk stöt!
- Inkoppling under spänning är inte ett alternativ och kan orsaka skador på armaturen.
- Stäng av strömmen innan produkten installeras eller modifieras.
- Armaturen ska installeras och tas i bruk av en kompetent elektriker i enlighet med alla nationella och/eller lokala bestämmelser.
- Installera alla high bay-armaturer före anslutningen till elnätet.
- Installera ALDRIG produkten utan att först läsa denna installationsanvisning.
- Stirra ALDRIG mot denna produkt när den är påslagen.
- Ändra eller modifiera ALDRIG denna produkt, eftersom det kommer att innebära att garantin går förlorad.
- Läs produktetiketterna noggrant för att få all information om produkten.
- Denna produkt lämpar sig inte för signalfunktioner och/eller användning i nödsituationer.
- Denna produkt lämpar sig inte för elektricitetslösningar som inte är anslutna till elnätet.
- Det får inte bildas kondens på produkten under förvaring och användning.
- Använd kopplingar och/eller kopplingsboxar i klass IP65 eller högre med denna produkt.
- Maxlängd på de övre ljusen med kopplingskablar ≤ 50 m.
- Högst 2 armaturer kan kopplas ihop i en serie.
- Elektriska anslutningar ska alltid användas och vara kopplade till elnätet i enlighet med de elsäkerhetsstandarder som gäller i området.

Observera

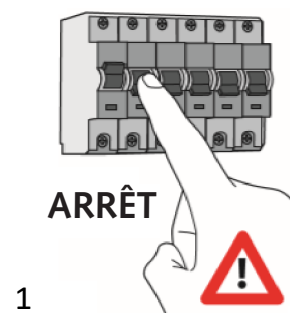
- Ljuskällan i denna produkt är specialtillverkad och kan inte bytas ut.
- När produkten har nått slutet av sin livstid måste hela produkten bytas ut av tillverkaren, tillverkarens serviceagent eller någon annan kompetent person.
- Denna produkt är inte avsedd för användning i hushåll.
- Var försiktig vid användningen av elsladdar för att förhindra skador på sladdarna vid installationen.
- Undvik att röra produkten om den är aktiv, eftersom den kan orsaka brännskador.
- Denna produkt har ett inbyggt termiskt skydd. Om produkten överhettas dämpas ljuset och/eller produkten stängs av.
- Var noggrann med hur produkten placeras när den packas upp. Låt inte produkten vila på optikdelarna, eftersom skador på dem leder till sämre ljusflöde.
- Tillverkaren ansvarar inte för skador som beror på olämplig eller felaktig installation eller användning eller för otillåtna ändringar i armaturen.
- Specifikationer kan ändras utan föregående meddelande! Kontakta tillverkaren om du har frågor.
- Vidta lämpliga säkerhetsåtgärder: använd handskar.
- Behåll minst ett exemplar av detta dokument för senare behov.

Kabel

- Om kopplingskablar används kommer ledarnas totala längd att utgöra en begränsning.
- Ledningarna inne i high bay-armaturen är 0,82 mm² för genomgående ledningar, med högst 2 armaturer sammankopplade i en serie.

Rengöring

- Stäng ALLTID av strömmen till produkten före rengöring.
- Denna produkt kan rengöras med en fuktig trasa.
- Använd rengöringsmaterial som lämpar sig för plast.
- Använd inte grova rengöringsredskap på denna produkt.
- Använd inte blek- eller lösningsmedel på denna produkt.
- Använd inte någon typ av högtrycksutrustning för att rengöra denna produkt.
- Sänk inte ner denna produkt i vatten.

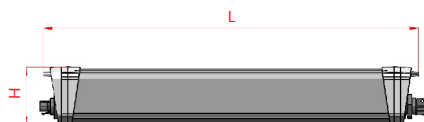


1

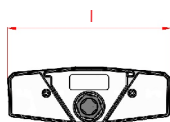
2



Mesures (Lxlxh)	542 / 989 x 232 x 85 mm
Plage de température ambiante de travail	-25 °C – +35 °C
Stockage	0 °C - 40 °C
Humidité relative	5 % à 85 % HR - sans condensation
Plage de tension nominale	230 V ~ 50 / 60 Hz
Gamme de puissance restreinte	75 - 300 W
Gamme de puissance élargie	150 - 600 W
DALI	Optionnel
Spécification câble en installation autonome	1 mm ²
Spécification câble en installation non continue	1 mm ²



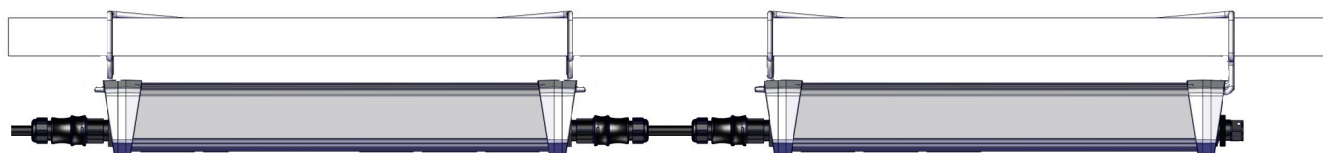
3



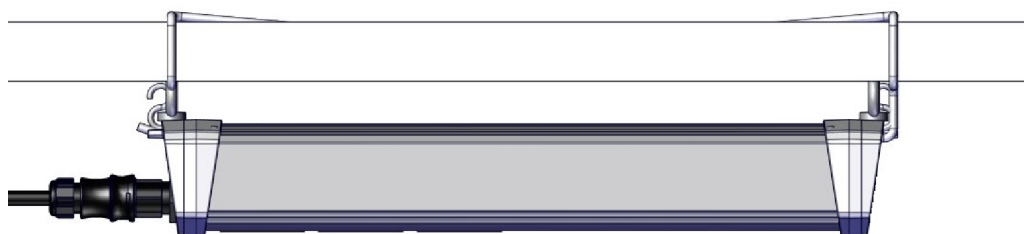
4



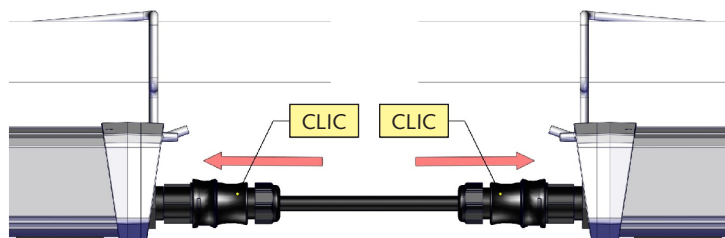
5



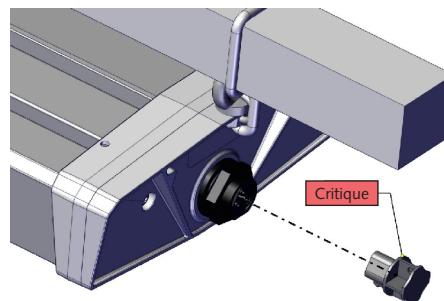
6



7



8



1 Coupez l'alimentation réseau avant de faire fonctionner l'Ada pour grandes hauteurs.

2 Spécifications.

3 Cotes du produit.

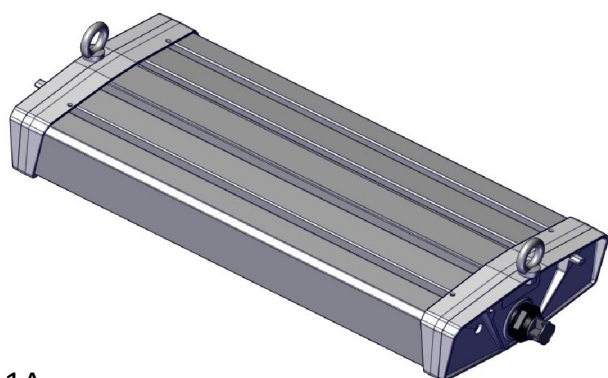
4 Installation autonome. Remarquez : la fiche d'extrémité au dos de l'unité. Il est essentiel que la fiche reste en place pour que l'unité conserve la protection IP65 (voir aussi le point 8).

5 Installation de ligne non continue (unité de 0,5m uniquement). **Remarque :** Il est essentiel que la dernière unité de la ligne soit scellée avec une fiche d'extrémité pour conserver la protection IP65 (voir aussi le point 8).

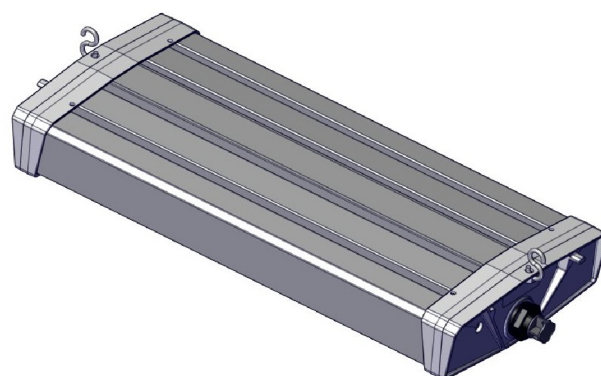
6 L'unité simple peut être connectée au secteur avec un câble de 1 mm² HO7RN-F ou similaire. La première unité d'une ligne non continue peut être connectée avec un câble de 2,5 mm² HO7RN-F ou similaire.

7 En cas de ligne non continue (unités de 0,5 m uniquement), un maximum de 1 unité additionnelle peut être connectée avec des câbles volants de mêmes spécifications.

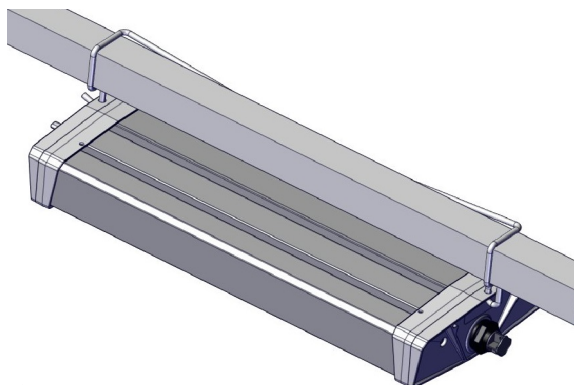
8 Il est essentiel de sceller le connecteur au dos soit d'une unité simple, soit de la dernière unité d'une ligne, avec une fiche d'extrémité pour conserver la protection IP65.



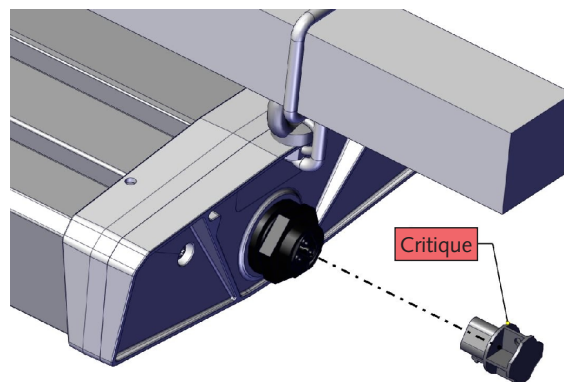
1A



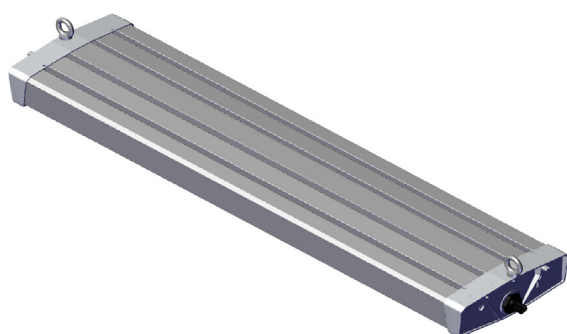
1B



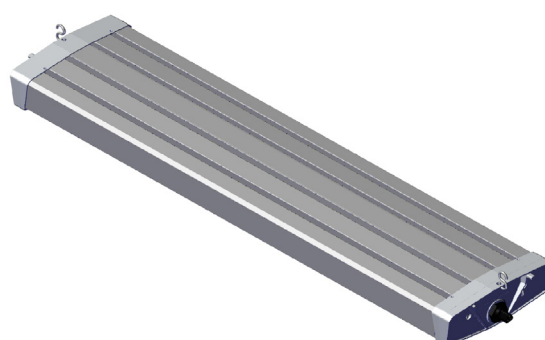
1C



2



3A



3B

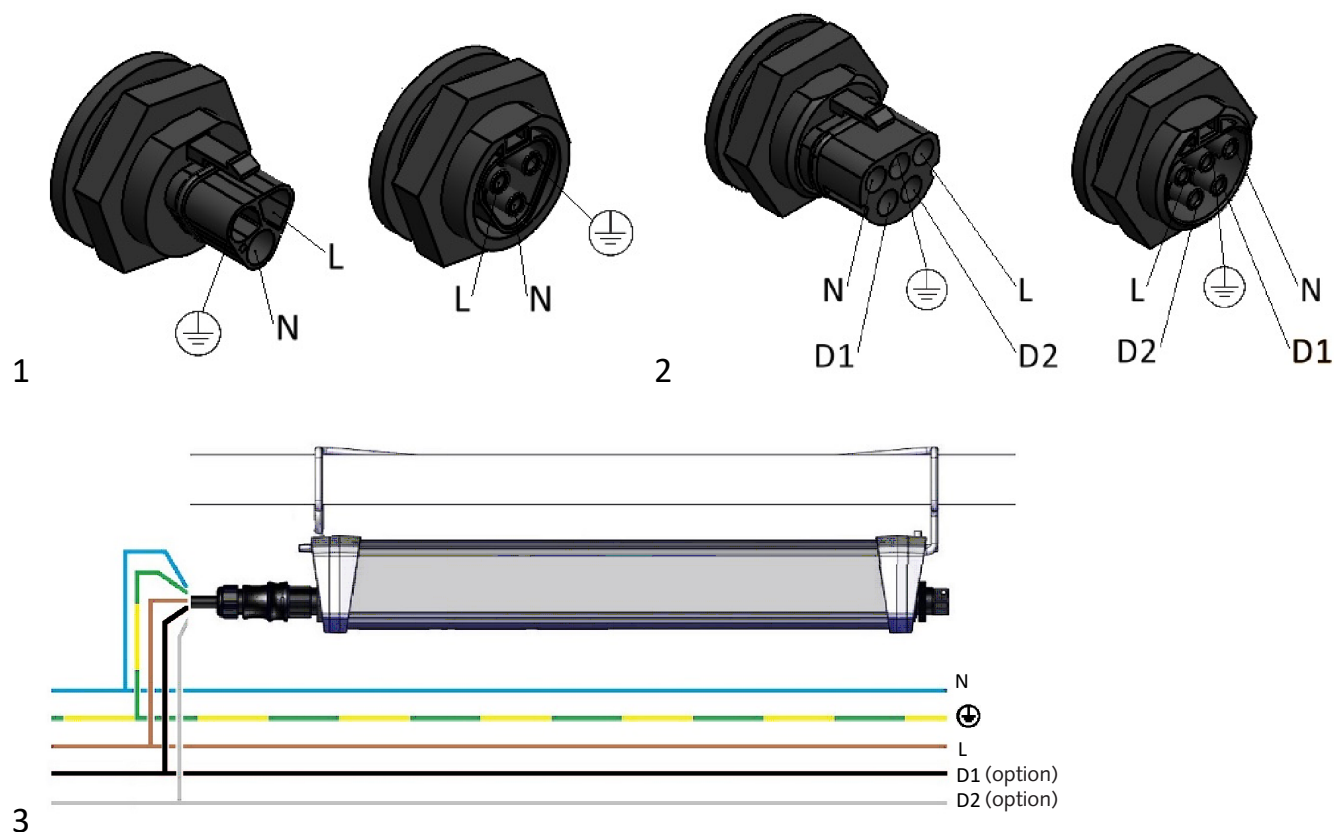
1 L'unité peut être montée avec :

- A. Crochets M8 0
- B Crochets S
- C. Support(s) à profil

2 Il est essentiel de sceller le connecteur au dos soit d'une unité simple, soit de la dernière unité d'une ligne, avec une fiche d'extrémité pour conserver la protection IP65.

3 L'unité longue peut être montée avec :

- A. Crochets M8 0
- B Crochets S



1 Connexion avec des connecteurs à 3 pôles Wieland (fixe).

2 Connexion avec des connecteurs à 5 pôles Wieland (DALI - option).

3 Raccordement au secteur. **Remarque :**
L'unité simple peut être connectée au secteur avec un câble de 1 mm² HO7RN-F ou similaire. Cela s'applique également au luminaire pour grandes hauteurs, version longue.

La première unité d'une ligne non continue peut être connectée avec un câble de 1 mm² HO7RN-F ou similaire.

Important

- Attention, risque de choc électrique !
- Le branchement à chaud n'est pas envisageable et peut endommager le luminaire.
- Déconnectez l'alimentation secteur avant d'installer ou de modifier ce produit.
- L'installation et la mise en service du luminaire doivent être effectuées par un électricien qualifié, dans le respect de toutes les réglementations nationales et/ou locales.
- Installez tout l'appareillage pour grandes hauteurs avant le raccordement au secteur.
- NE JAMAIS installer le produit sans lire ce guide d'installation.
- NE JAMAIS regarder directement le produit quand il est allumé.
- NE JAMAIS modifier le produit, sous peine d'annulation de la garantie.
- Lire les étiquettes pour connaître les détails du produit.
- Ce produit ne convient pas aux fonctions de signalisation et/ou de secours.
- Ce produit ne convient pas aux solutions alimentées hors secteur.
- Aucune condensation n'est autorisée sur le produit pendant le stockage, le fonctionnement et l'application.
- Utiliser des connecteurs et/ou des boîtiers de raccordement IP65 ou de protection supérieure avec ce produit.
- Longueur maximale des luminaires avec des câbles volants ≤ 50 m.
- 2 luminaires reliés en série au maximum.
- Les raccords électriques doivent être systématiquement utilisés et connectés au réseau ou au secteur dans le respect des normes de sécurité électrique locales.

Remarque

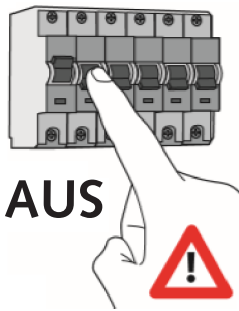
- La source lumineuse de ce produit est personnalisée et non remplaçable.
- À la fin de la durée de vie, l'intégralité du produit doit être remplacée par le fabricant ou son agent de service ou par une personne de qualification similaire.
- Ce produit n'est pas prévu pour un usage domestique.
- Prenez soin des câbles électriques et évitez les dommages aux câbles lors de leur installation.
- Évitez de toucher le produit en fonctionnement, il peut brûler.
- Ce produit est doté d'une protection thermique intégrée. En cas de surchauffe, le dispositif réduit sa puissance et/ou s'éteint.
- Au déballage du produit, veillez à son placement. Ne laissez pas le produit reposer sur les optiques, qui pourraient être endommagées et conduire à une perte du rendement.
- Le fabricant n'est pas responsable des dommages consécutifs à une installation non conforme ou défectueuse, ou à l'exécution de modifications du luminaire non autorisées.
- Les spécifications sont soumises à modification sans préavis ! En cas de questions, veuillez contacter le fabricant.
- Prenez les précautions appropriées : portez des gants.
- Conservez au moins un exemplaire du présent document pour référence ultérieure.

Câbles

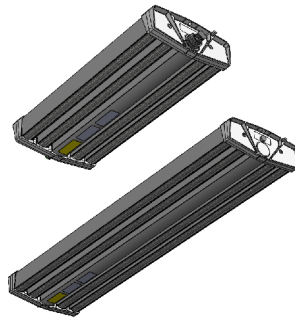
- En cas d'utilisation de câbles volants, la longueur totale des conducteurs est limitée.
- Le câble utilisé à l'intérieur du dispositif pour grandes hauteurs a une section de $0,82 \text{ mm}^2$ pour le câblage traversant, avec un maximum de 2 luminaires reliés en série.

Nettoyage

- Coupez TOUJOURS l'alimentation du produit avant le nettoyage.
- Ce produit peut être nettoyé avec un chiffon humide.
- Choisissez des nettoyants compatibles avec le plastique.
- N'utilisez pas d'outils de nettoyage agressifs sur le produit.
- N'utilisez pas d'eau de Javel ou de solvants sur le produit.
- N'utilisez aucune sorte d'équipement à haute pression pour nettoyer le produit.
- N'immergez pas le produit.

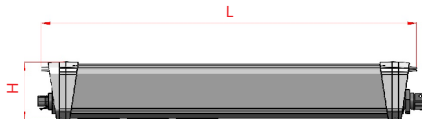


1

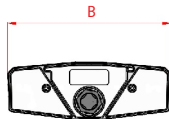


2

Abmessungen (L x B x H)	542 / 989 x 232 x 85 mm
Betriebsumgebung	-25 °C – +35 °C
Lagerung	0 °C - 40 °C
Relative Feuchtigkeit	5% - 85% rF - nicht kondensierend
Nennspannungsbereich	230 V ~ 50 / 60 Hz
Leistungsbereich klein	75 - 300 W
Leistungsbereich groß	150 - 600 W
DALI	Optional
Kabelspezifikation Eigenständige Montage	1 mm ²
Kabelspezifikation Nicht-durchgehende Montage	1 mm ²



3



4



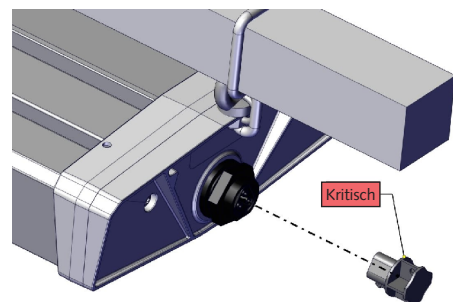
5



6



7

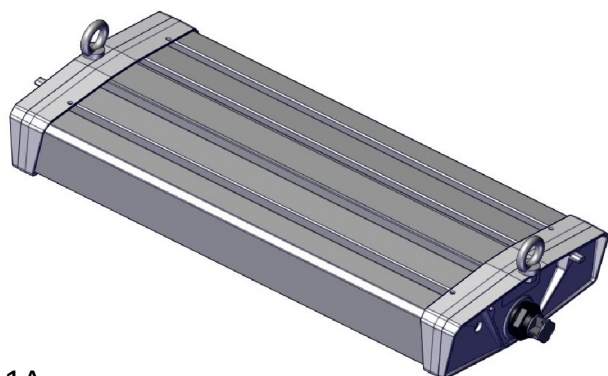


8

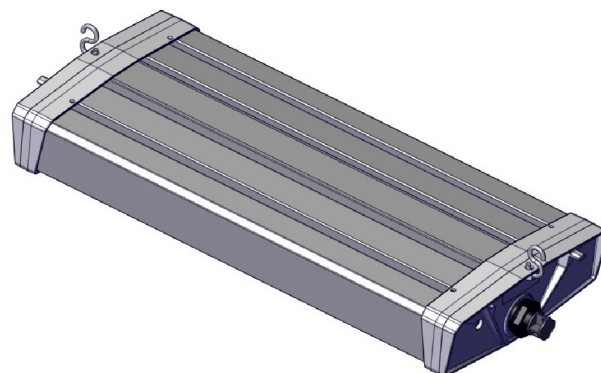
- Schalten Sie die Netzstromversorgung aus, bevor Sie Ada High Bay in Betrieb nehmen.
- Technische Daten.
- Produktabmessungen.
- Eigenständige Montage. Hinweis: Der Endstecker auf der Rückseite des Geräts. Es ist wichtig, dass der Stecker eingesteckt bleibt, um sicherzustellen, dass das Gerät Schutzart IP65 beibehält (siehe auch Punkt 8).

- Nicht-durchgehende Reihenmontage (nur 0,5 m Gerät). **Hinweis:** Es ist wichtig, dass das letzte Gerät in der Reihe mit einem Endstecker abgedichtet wird, um die Schutzart IP65 beizubehalten (siehe auch Punkt 8).
- Das einzelne Gerät kann mit einem 1 mm² Kabel vom Typ HO7RN-F oder einem ähnlichen Kabel an das Netz angeschlossen werden. Das erste Gerät einer nicht-durchgehenden Reihe kann mit einem 2,5 mm²-Kabel vom Typ HO7RN-F oder einem ähnlichen Kabel angeschlossen werden.

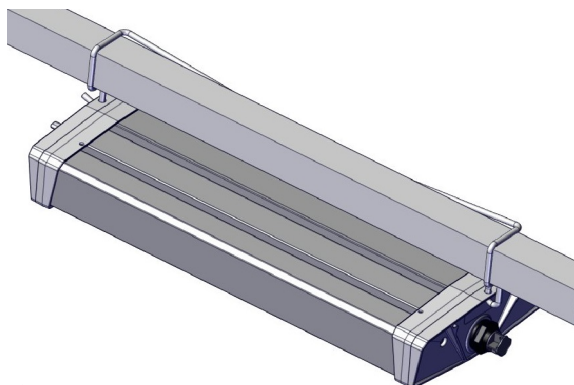
- Bei einer nicht-durchgehenden Reihe (nur 0,5-m-Geräte) kann maximal 1 zusätzliches Gerät mit Hilfe von Überbrückungskabeln der gleichen Spezifikationen angeschlossen werden.
- Es ist wichtig, den Anschluss auf der Rückseite eines einzelnen Geräts oder des letzten Geräts einer Reihe mit einem Endstecker abzudichten, um die Schutzart IP65 beizubehalten.



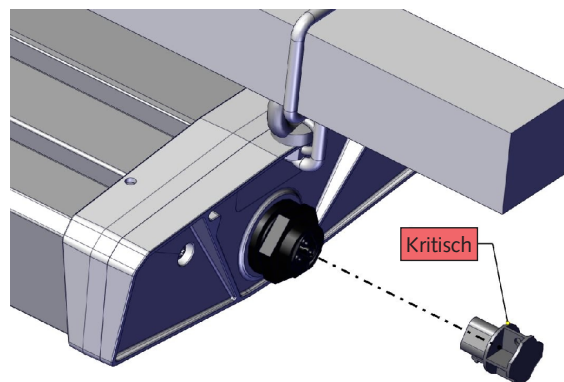
1A



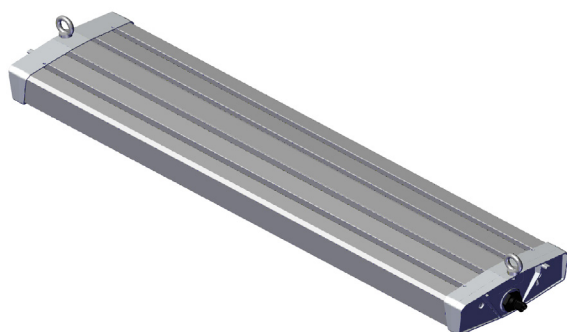
1B



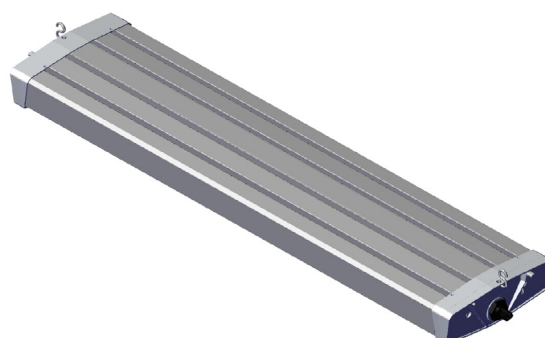
1C



2



3A



3B

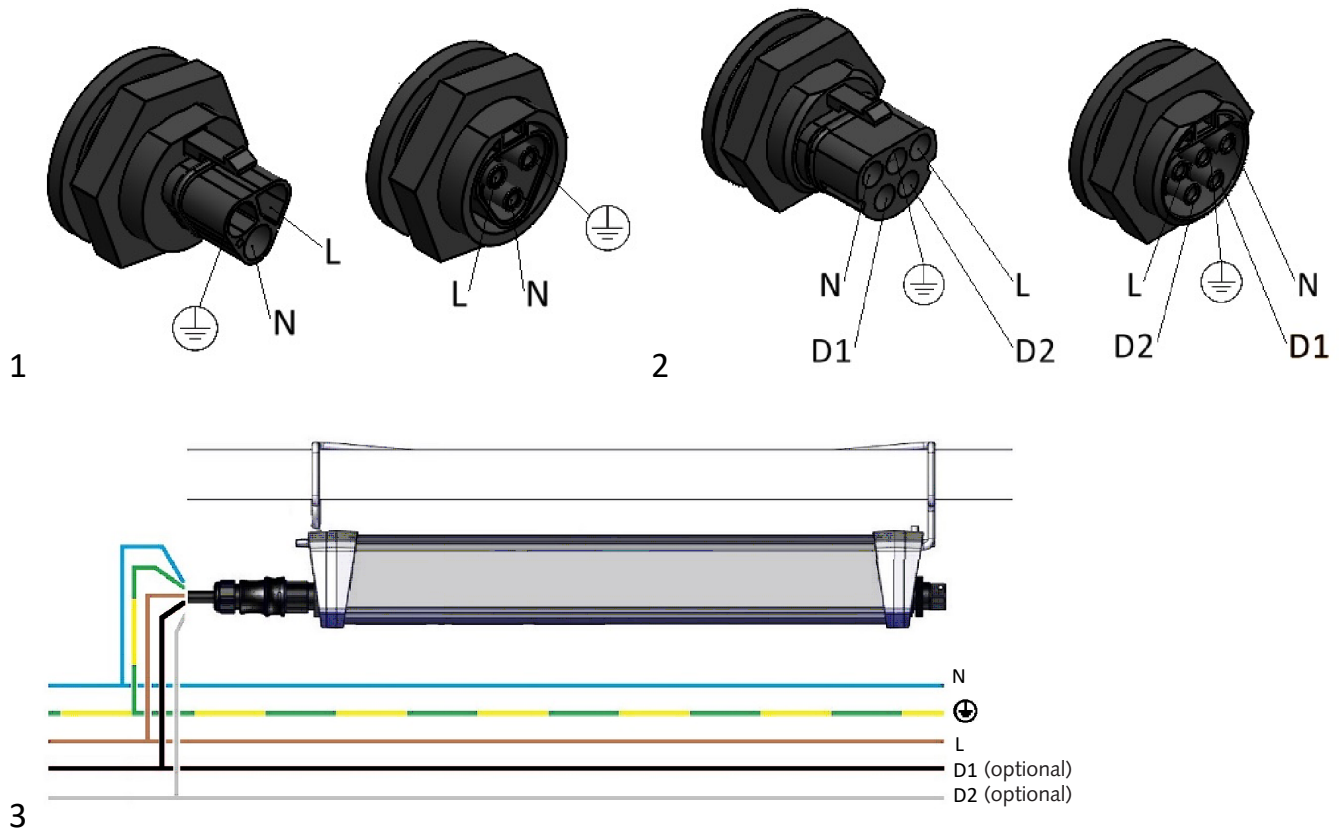
1 Das Gerät kann mit folgenden Elementen montiert werden:

- A. M8 0 Haken
- B. S-Haken
- C. Profilkonsole(n)

2 Es ist wichtig, den Anschluss auf der Rückseite eines einzelnen Geräts oder des letzten Geräts einer Reihe mit einem Endstecker abzudichten, um die Schutzart IP65 beizubehalten.

3 Das lange Gerät kann mit folgenden Elementen montiert werden:

- A. M8 0 Haken
- B. S-Haken



- 1 Anschluss mit 3-poligen Wieland-Steckern (fest).
- 2 Anschluss mit 5-poligen Wieland-Steckern (DALI - optional).
- 3 Anschluss an das Netz. **Hinweis:** Das einzelne Gerät kann mit einem 1 mm² Kabel vom Typ HO7RN-F oder einem ähnlichen Kabel an das Netz angeschlossen werden. Dies gilt auch für die lange Tiefstrahler-Ausführung.

Das erste Gerät einer nicht-durchgehenden Reihe kann mit einem 1 mm²-Kabel vom Typ HO7RN-F oder einem ähnlichen Kabel angeschlossen werden.

Wichtig

- Achtung, Stromschlaggefahr!
- Hot Plugging ist nicht zulässig, da anderenfalls Schäden an der Leuchte möglich sind.
- Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, bevor Sie es montieren oder Änderungen daran vorgenommen werden.
- Die Montage und Inbetriebnahme der Leuchte muss von einer qualifizierten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit allen nationalen und/oder lokalen Vorschriften durchgeführt werden.
- Montieren Sie alle Tiefstrahler, bevor Sie den Anschluss an das Netz vornehmen.
- Montieren Sie dieses Produkt NIEMALS, ohne diese Montageanleitung gelesen zu haben.
- Blicken Sie NIEMALS in dieses Produkt, wenn es eingeschaltet ist.
- Nehmen Sie NIEMALS Änderungen an diesem Produkt vor, anderenfalls erlischt die Garantie.
- Lesen Sie die Typenschilder mit allen Angaben zum Produkt aufmerksam.
- Dieses Produkt eignet sich nicht für Signalfunktionen und/oder Notfunktionen.
- Dieses Produkt eignet sich nicht für netzunabhängige Stromversorgungslösungen.
- Bei diesem Produkt ist während der Lagerung, des Betriebs und der Anwendung keine Kondensation zulässig.
- Verwenden Sie mit diesem Produkt Steckverbinder und/oder Anschlussdosen mit Schutzart IP65 oder höher.
- Die maximale Länge von Oberleuchten mit Überbrückungskabeln beträgt ≤ 50 m.
- Maximal 2 Leuchten werden in Reihe geschaltet.
- Elektrische Anschlüsse müssen immer in Übereinstimmung mit den in der betreffenden Region geltenden Normen für elektrische Sicherheit verwendet und an das Netz angeschlossen werden.

Hinweis

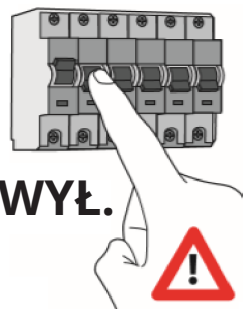
- Die Lichtquelle dieses Produkts ist kundenspezifisch hergestellt und nicht austauschbar.
- Am Ende der Lebensdauer muss das gesamte Produkt vom Hersteller, einer seiner Servicestellen oder einer entsprechend qualifizierten Person ersetzt werden.
- Dieses Produkt ist nicht für den Hausgebrauch bestimmt.
- Seien Sie vorsichtig bei der Handhabung von Stromkabeln und vermeiden Sie Beschädigungen der Kabel beim Verlegen.
- Vermeiden Sie es, das Produkt zu berühren, wenn es eingeschaltet ist, da dies zu Verletzungen durch Hitze führen kann.
- Dieses Produkt besitzt einen integrierten Wärmeschutz. Bei Überhitzung wird das Gerät gedimmt und/oder abgeschaltet.
- Wenn das Produkt ausgepackt ist, gehen Sie vorsichtig damit um. Lassen Sie das Produkt nicht auf der Optikeinheit liegen: Eine Beschädigung der Optikeinheit führt zu einem Verlust der Lichtleistung.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße oder fehlerhafte Montage oder Bedienung oder nicht genehmigte Änderungen an der Leuchte entstehen.
- Änderungen der Spezifikationen ohne Vorankündigung vorbehalten! Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.
- Treffen Sie geeignete Vorsichtsmaßnahmen: Tragen Sie Handschuhe.
- Bewahren Sie mindestens eine Kopie dieses Dokuments als zukünftiges Referenzmaterial auf.

Kabel

- Bei Verwendung von Überbrückungskabeln ist die Gesamtlänge der Leiter begrenzend.
- Die in der Tiefstrahler-Leuchte verwendete Verdrahtung beträgt $0,82 \text{ mm}^2$ für die Durchgangsverdrahtung, wobei maximal 2 Leuchten in Reihe geschaltet werden können.

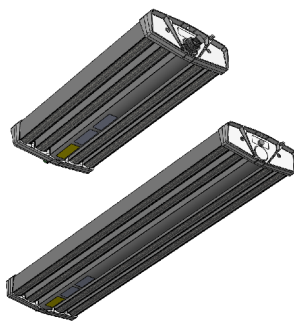
Reinigung

- Schalten Sie vor der Reinigung IMMER die Stromversorgung des Produkts aus.
- Dieses Produkt kann mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- Wählen Sie Reinigungsmittel, die für Kunststoff geeignet sind.
- Verwenden Sie keine groben oder rauen Reinigungswerkzeuge für dieses Produkt.
- Verwenden Sie keine Bleichmittel oder Lösungsmittel für dieses Produkt.
- Verwenden Sie zur Reinigung dieses Produkts keine Hochdruckgeräte.
- Tauchen Sie dieses Produkt nicht ein.

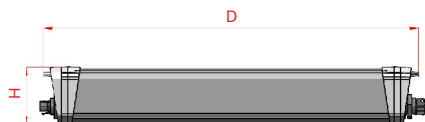


1

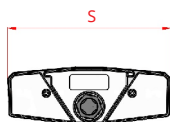
2



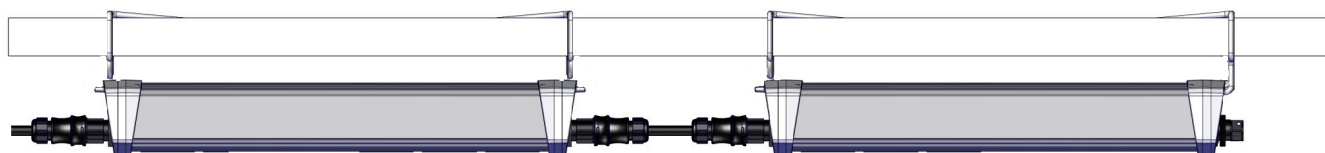
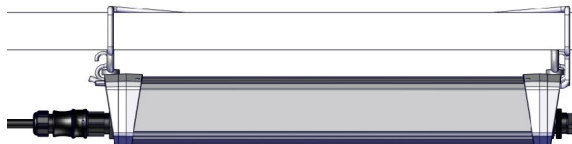
Wymiary (DxSxW)	542 / 989 x 232 x 85 mm
Zakres roboczy parametrów otoczenia	-25 °C – +35 °C
Przechowywanie	0 °C – 40 °C
Wilgotność względna	5% – 85% RH – bez skraplania
Zakres napięcia znamionowego	230 V ~ 50 / 60 Hz
Dolny zakres napięcia	75 – 300 W
Górny zakres napięcia	150–600 W
DALI	Opcja
Parametry kabla, wersja samodzielna	1 mm ²
Parametry kabla, wersja nieciągła	1 mm ²



3



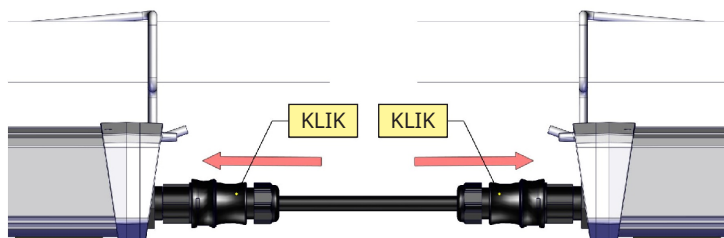
4



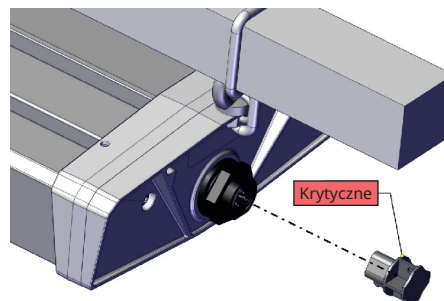
5



6



7



8

1 Przed przystąpieniem do obsługi oprawy Ada High Bay wyłączyć zasilanie.

2 Specyfikacje.

3 Wymiary produktu.

4 Montaż samodzielny. Uwaga: Zatyczka końcowa z tyłu modułu. Szczególnie ważne jest, aby zatyczka znajdowała się na swoim miejscu, co gwarantuje ochronę klasy IP65 modułu (patrz także pkt 8).

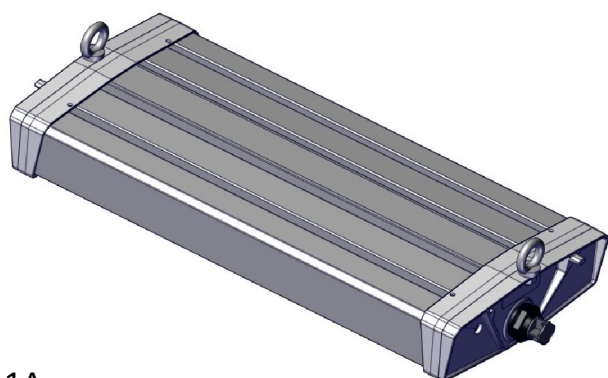
5 Montaż nieciągły w linii (tylko moduł 0,5 m).

Uwaga: Szczególnie ważne jest, aby ostatni moduł w linii był zaślepiiony zatyczką końcową, aby utrzymać ochronę klasy IP65 (patrz także pkt 8).

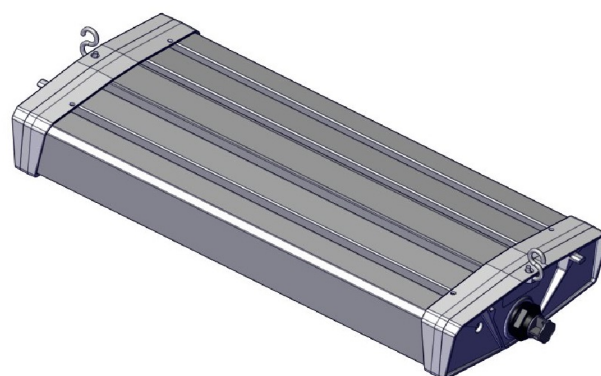
6 Pojedynczy moduł można podłączyć do sieci za pomocą kabla 1 mm² HO7RN-F lub podobnego. Pierwszy moduł w linii nieciągłej można podłączyć za pomocą kabla 2,5 mm² HO7RN-F lub podobnego.

7 W przypadku linii nieciągłej (tylko moduły 0,5 m) można podłączyć maksymalnie jeden moduł dodatkowy, używając przewodów połączeniowych o tych samych parametrach.

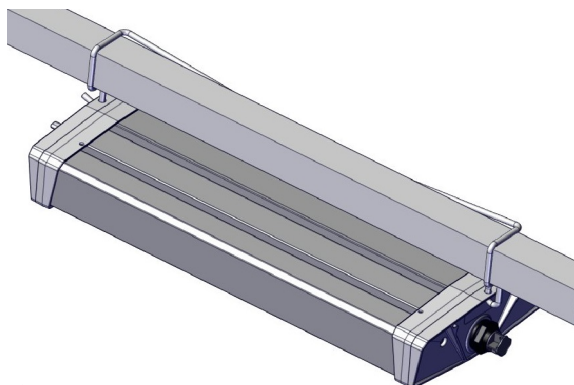
8 Szczególnie ważne jest zaślepienie złącza zatyczką na końcu pojedynczego modułu lub ostatniego modułu w linii, aby zachować ochronę klasy IP65.



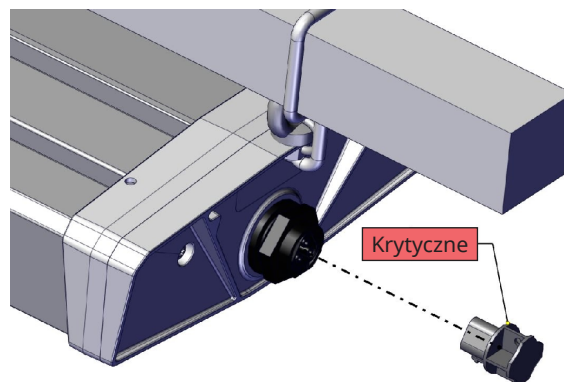
1A



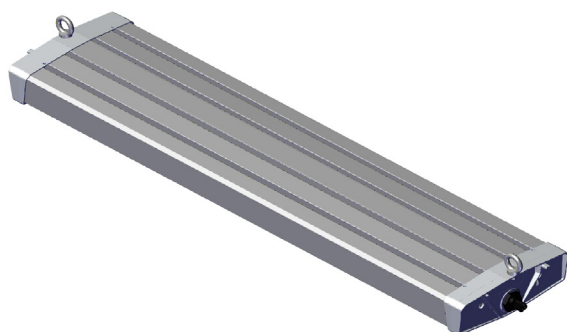
1B



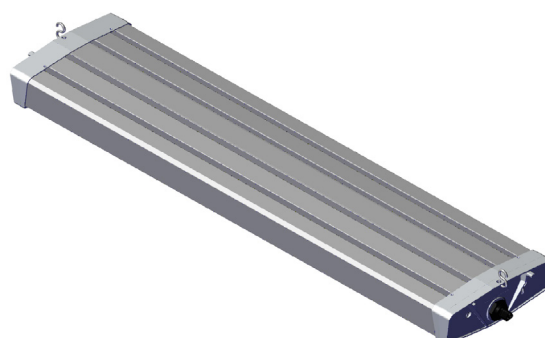
1C



2



3A



3B

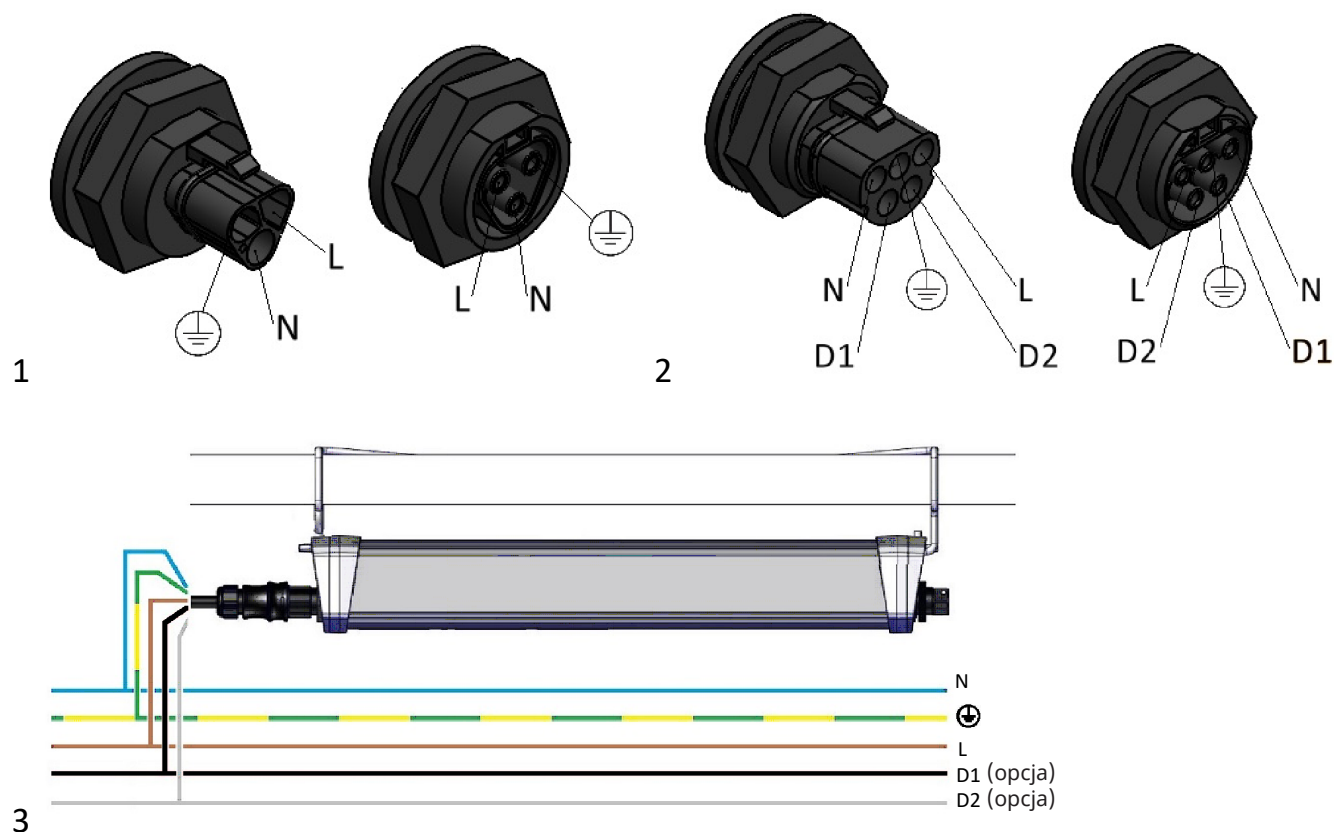
1 Moduł można zamontować za pomocą:

- A. haków 0 M8
- B. haków w kształcie S
- C. wsporników profilowanych

2 Szczególnie ważne jest zaślepienie złącza zatyczką na końcu pojedynczego modułu lub ostatniego modułu w linii, aby zachować ochronę klasy IP65.

3 Długi moduł można zamontować za pomocą:

- A. haków 0 M8
- B. haków w kształcie S



- 1 Podłączenie za pomocą złączy Wieland 3-biegunowych (stałych).
- 2 Podłączenie za pomocą złączy Wieland 5-biegunowych (DALI – opcja).
- 3 Podłączenie do sieci. **Uwaga:** Pojedynczy moduł można podłączyć do sieci za pomocą kabla 1 mm² HO7RN-F lub podobnego. Dotyczy to także wersji długiej high bay.

Pierwszy moduł w linii nieciągłej można podłączyć za pomocą kabla 1 mm² HO7RN-F lub podobnego.

Ważne

- Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym!
- Nie wolno podłączać oprawy przy włączonym zasilaniu, gdyż może to spowodować jej uszkodzenie.
- Przed montażem lub modyfikacją produktu odłączyć zasilanie.
- Montaż i przekazanie do eksploatacji oprawy oświetleniowej musi wykonać elektryk z uprawnieniami, zgodnie z przepisami krajowymi i/lub lokalnymi.
- Przed podłączeniem do sieci zainstalować wszystkie elementy oprawy high bay.
- W ŻADNYM WYPADKU nie montować produktu bez zapoznania się z niniejszą instrukcją.
- W ŻADNYM WYPADKU nie patrzeć prosto we włączoną oprawę oświetleniową.
- W ŻADNYM WYPADKU nie wolno zmieniać ani modyfikować tego produktu, gdyż spowoduje to utratę gwarancji.
- Uważnie zapoznać się ze wszystkimi informacjami podanymi na etykietach produktu.
- Ten produkt nie nadaje się do celów sygnalizacyjnych i/lub jako oświetlenie awaryjne.
- Ten produkt nie nadaje się do stosowania w instalacjach niepodłączonych do sieci.
- Nie wolno dopuścić do powstawania skroplin na produkcie podczas magazynowania, obsługi i działania.
- Należy stosować złącza i/lub skrzynki przyłączeniowe o ochronie klasy IP65 lub wyższej.
- Maksymalna długość górnych lamp z przewodami przyłączeniowymi ≤ 50 m.
- W szeregu można podłączyć maksymalnie 2 oprawy oświetleniowe.
- Przyłącza elektryczne muszą być zawsze używane i podłączane do sieci elektrycznej zgodnie ze standardami bezpieczeństwa elektrycznego obowiązującymi w danym regionie.

Uwaga

- Źródło światła w tym produkcie jest spersonalizowane i niewymienne.
- Po zakończeniu działania cały produkt musi wymienić producent, jego przedstawiciel lub inna wykwalifikowana osoba.
- Ten produkt nie jest przeznaczony do użytku domowego.
- Zachować ostrożność przy pracy z przewodami zasilającymi, a podczas montażu uważać, żeby ich nie uszkodzić.
- Unikać dotykania włączonego produktu; może dojść do poparzenia.
- Ten produkt posiada wbudowane zabezpieczenie termiczne. W przypadku przegrzania urządzenie przygaśnie i/lub wyłączy się.
- Zachować ostrożność w przypadku przechowywania z nierozpakowanym produktem. Nie umieszczać produktu na elementach optycznych; ich uszkodzenie spowoduje straty strumienia świetlnego.
- Producent nie odpowiada za szkody spowodowane nieprawidłową lub wadliwą instalacją albo obsługą oraz nieuprawnionymi modyfikacjami oprawy oświetleniowej.
- Parametry produktu mogą ulec zmianie bez uprzedzenia! Wszelkie pytania należy kierować do producenta.
- Zachować odpowiednie środki ostrożności: nosić rękawice.
- Zachować przynajmniej jeden egzemplarz tego dokumentu na przyszłość.

Kabel

- Jeśli stosowane są przewody przyłączeniowe, ich łączna długość jest ograniczona.
- Okablowanie wewnątrz oprawy high bay powinno mieć średnicę $0,82 \text{ mm}^2$, a w szeregu można podłączyć maksymalnie 2 oprawy oświetleniowe.

Czyszczenie

- Przed czyszczeniem produktu zawsze wyłączyć zasilanie.
- Ten produkt można czyścić wilgotną szmatką.
- Stosować środki czyszczące przeznaczone do tworzyw sztucznych.
- Nie stosować szorstkich narzędzi czyszczących.
- Nie stosować środków wybielających ani rozpuszczalników.
- Nie stosować urządzeń ciśnieniowych do mycia produktu.
- Nie zanurzać produktu.

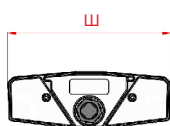
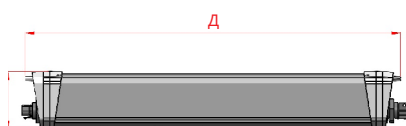


1

2

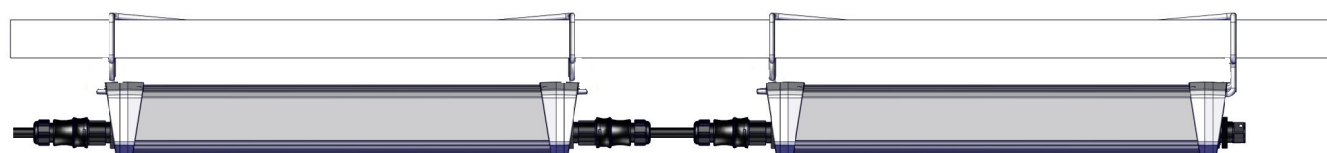


Размеры (Д × Ш × В)	542/989 × 232 × 85 мм
Допустимый диапазон температуры окружающей среды для эксплуатации изделия	-25 °C – +35 °C
Хранение	0...40 °C
Относительная влажность	5—85 % относительной влажности (без конденсации)
Диапазон номинального напряжения	230 В ~ 50/60 Гц
Узкий диапазон мощности	75—300 Вт
Широкий диапазон мощности	150—600 Вт
DALI	Опционально
Спецификация кабеля, отдельная установка	1 мм²
Спецификация кабеля, прерывистая установка	1 мм²

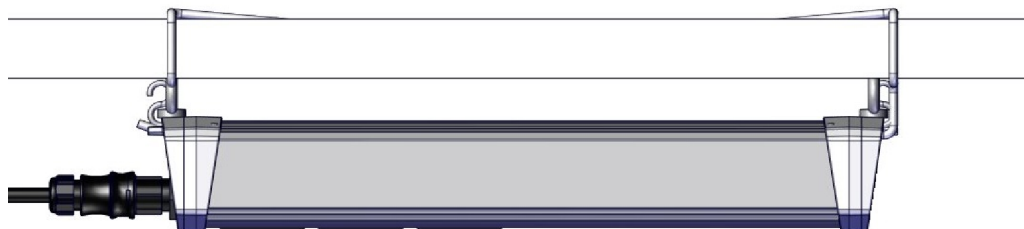


3

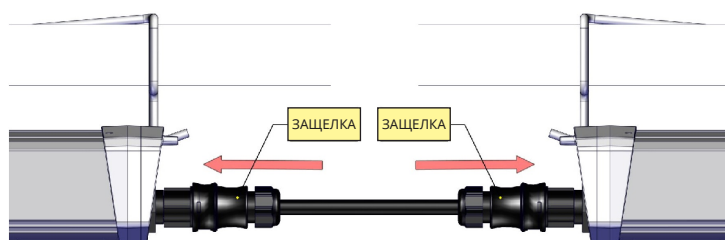
4



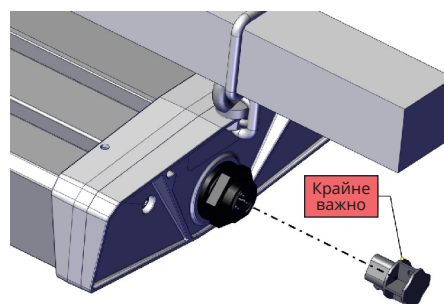
5



6



7



8

1. Перед установкой подвесного светильника Ada отключите сетевое питание.

2. Спецификации.

3. Размеры изделия.

4. Отдельная установка. Примечание: обратите внимание на концевую заглушку на задней стороне устройства. Крайне важно обеспечить правильное расположение заглушки, чтобы устройство соответствовало классу защиты IP65 (см. пункт 8).

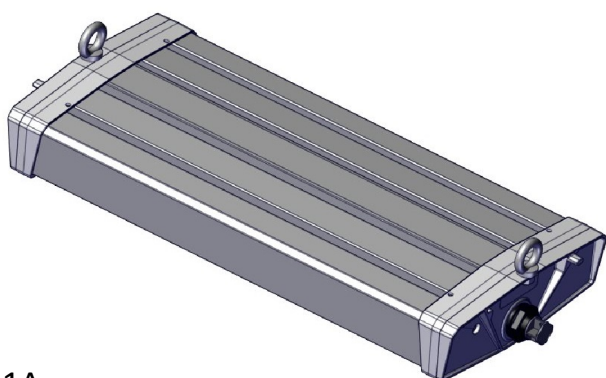
5. Прерывистая установка линии (только с устройствами длиной 0,5 м).

Примечание: крайне важно, чтобы в последнее устройство линии была вставлена концевая заглушка для соответствия требованиям класса защиты IP65 (см. пункт 8).

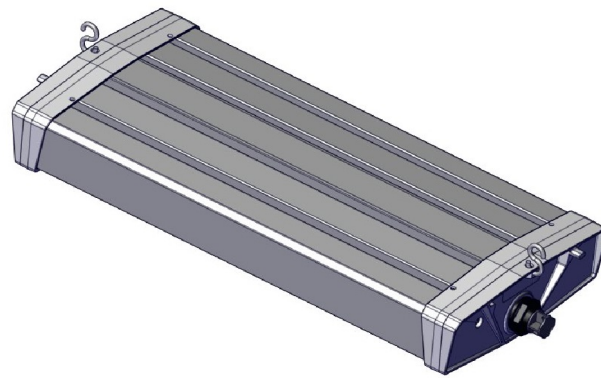
6. Одиночное устройство можно подключить к электросети с помощью кабеля HO7RN-F (1 мм²) или аналогичного ему. Первое устройство прерывистой линии можно подключить с помощью кабеля HO7RN-F (2,5 мм²) или аналогичного ему.

7. Если используется прерывистая линия (только с устройствами длиной 0,5 м), можно подключить только 1 дополнительное устройство с помощью соединительных кабелей с такими же спецификациями.

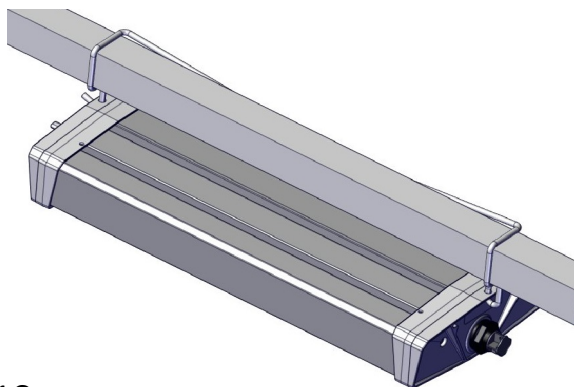
8. Крайне важно вставить концевую заглушку в разъем на задней стороне каждого отдельного или последнего в линии устройства для соответствия требованиям класса защиты IP65.



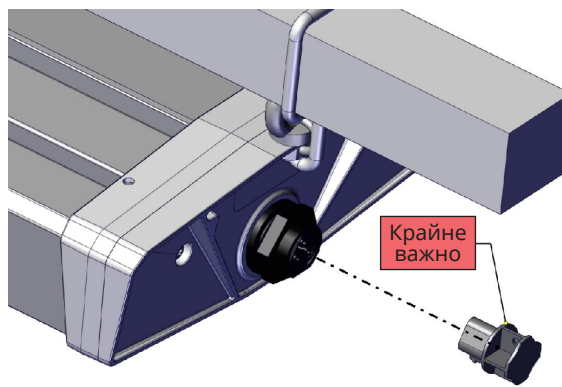
1A



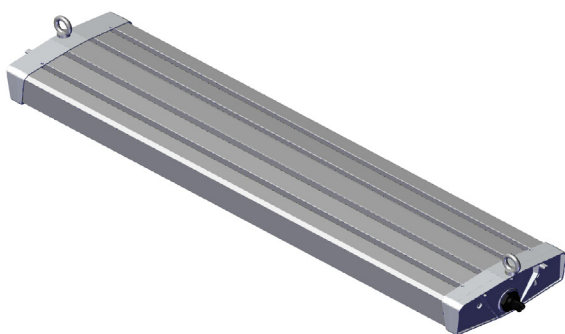
1B



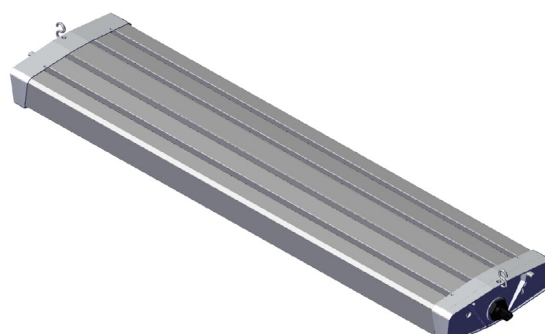
1C



2



3A

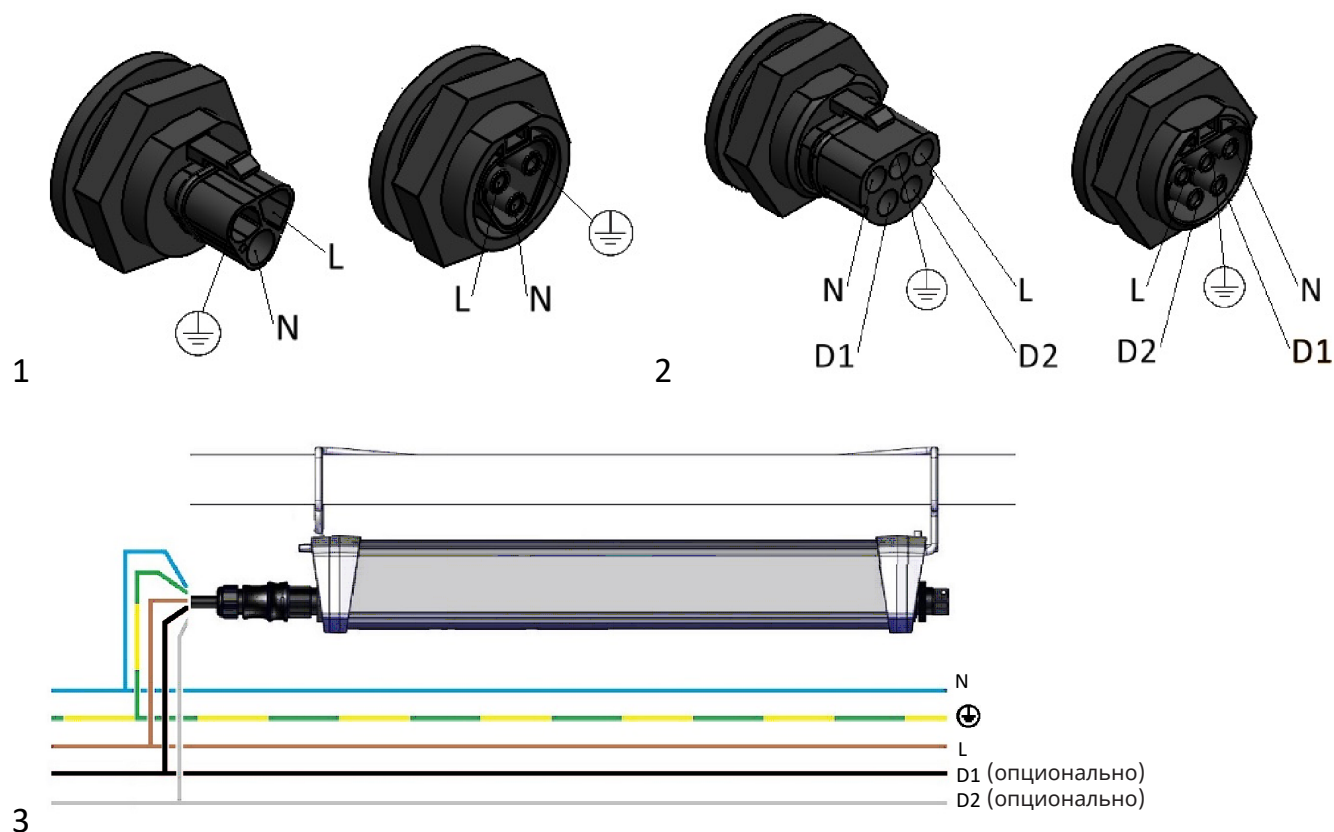


3B

1. Для установки устройства можно использовать:
 - а) О-образные крючки типа M8;
 - б) S-образные крючки;
 - в) кронштейны.

2. Крайне важно вставить концевую заглушку в разъем на задней стороне каждого отдельного или последнего в линии устройства, чтобы обеспечить соответствие требованиям класса защиты IP65.

3. Для установки длинного устройства можно использовать:
 - а) О-образные крючки типа M8;
 - б) S-образные крючки.



1. Подключение с помощью 3-полюсных фиксированных соединителей Wieland.
2. Подключение с помощью 5-полюсных соединителей Wieland (DALI — опционально).
3. Подключение к электросети. **Примечание:** одиночное устройство можно подключить к электросети с помощью кабеля HO7RN-F (1 мм²) или аналогичного ему. Это также относится к удлиненной версии подвесного светильника.

Первое устройство прерывистой линии можно подключить с помощью кабеля HO7RN-F (1 мм²) или аналогичного ему.

Важно!

- Внимание! Существует опасность поражения электрическим током.
- «Горячее» подключение компонентов недопустимо. Оно может стать причиной повреждения светильника.
- Перед установкой или регулировкой данного изделия отключите сетевое питание.
- Установку светильника и его ввод в эксплуатацию должен выполнять квалифицированный электрик в соответствии со всеми государственными и/или местными нормами.
- Перед подключением к электросети установите все необходимые крепления подвесных светильников.
- Прежде чем устанавливать изделие, ОБЯЗАТЕЛЬНО ознакомьтесь с данным руководством по монтажу.
- НЕ смотрите на источник света включенного устройства.
- НЕ выполняйте никакие модификации изделия и НЕ вносите никакие изменения в его конструкцию, иначе это приведет к аннулированию гарантии.
- Внимательно ознакомьтесь со всей информацией на этикетках изделия.
- Это изделие не предназначено для световой сигнализации и/или аварийного освещения.
- Данное изделие не подходит для использования в автономных системах электроснабжения.
- Следите за тем, чтобы на поверхности изделия не образовывался конденсат во время хранения и эксплуатации.
- Вместе с этим изделием разрешено использовать соединители и/или распределительные коробки класса не ниже IP65.
- Максимальная длина верхних светильников с соединительными кабелями составляет ≤ 50 м.
- Последовательно можно подключить не более 2 светильников.
- Электрические подключения к сети должны производиться в соответствии с требованиями действующих стандартов по электробезопасности.

Примечание

- Источник света данного изделия изготовлен по индивидуальному заказу и не подлежит замене.
- После завершения срока эксплуатации изделие должно быть полностью заменено производителем, его сервисным агентом или иным уполномоченным лицом.
- Данное изделие не предназначено для бытового использования.
- Будьте осторожны при использовании кабелей питания и принимайте надлежащие меры, чтобы не повредить их во время прокладки.
- Не прикасайтесь к включенному устройству, чтобы не получить ожоги.
- Данное изделие оснащено встроенной тепловой защитой. В случае перегрева устройство уменьшит яркость освещения и/или отключится.
- Распакованное изделие следует хранить с соблюдением мер предосторожности. Не кладите изделие светодиодами вниз, поскольку их повреждение приведет к потере светоотдачи.
- Производитель не несет ответственности за убытки, возникшие вследствие неправильной установки или эксплуатации, которые, в свою очередь, связаны с самовольными модификациями светильника.
- Спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления. Со всеми вопросами обращайтесь к производителю.
- Примите соответствующие меры предосторожности, а именно наденьте перчатки.
- Сохраните хотя бы одну копию данного документа для дальнейшего использования в качестве справочного материала.

Кабели

- В случае использования соединительных кабелей общая длина проводников будет ограничена.
- Внутри крепления подвесного светильника используется сквозная проводка (0,82 мм²).
- Последовательно можно подключить не более 2 светильников.

Очистка

- Перед очисткой ОБЯЗАТЕЛЬНО отключайте питание изделия.
- Поверхность данного изделия можно протирать влажной тканью.
- Используйте чистящие средства, предназначенные для изделий из пластмассы.
- Запрещено выполнять очистку этого изделия с использованием абразивных материалов.
- Запрещено выполнять очистку этого изделия с использованием отбеливателя или растворителя.
- Запрещено выполнять очистку этого изделия с использованием оборудования, работающего под давлением.
- Запрещено погружать данное изделие в жидкость.

EU DECLARATION OF CONFORMITY
EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DÉCLARATION UE DE CONFORMITÉ

We, wir, nous:

Veko Lightsystems International BV
Witte Paal 38
1742 NL Schagen
The Netherlands

declare under sole responsibility that the product
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
déclarons, sous notre propre responsabilité, que le produit

Name, Bezeichnung, Modèle: *Ada*

to which this declaration relates is in conformity with the following directives and standards:
auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt:
auquel se réfère cette déclaration est conforme aux directives et aux normes:

Directive 2014/35/EU Low voltage directive	EN 60598-1:2015 EN 60598-2-1:1989 EN 60598-2-22:2014 EN 62471:2008 EN 62031:2008 + A1:2013 + A2:2015 EN 62493:2015
Directive 2014/30/EU Electromagnetic compatibility	EN 55015:2013 EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 61547:2009
Directive 2009/125/EC Energy related products	Reg. 1194/2012/EC
Directive 2010/30/EC Product labelling of energy consumption	Reg. 874/2012/EC
Directive 2011/65/EU Restriction of hazardous substances (RoHS)	

This declaration is valid for 1 year after issue for the products mentioned above and as long as the products have not changed in the meantime.



Collin van Banning, Manager Research & Development

IN COLLABORATION



VEKO LIGHTSYSTEMS INTERNATIONAL B.V.

WITTE PAAL 38, 1742 NL SCHAGEN, THE NETHERLANDS | +31 224 273 273 | INFO@VEKO.COM | WWW.VEKO.COM



I-VALO OY

TEHTAANTIE 3 B, 14500 IITTALA, FINLAND | +358 10 501 3000 | INFO@I-VALO.COM | WWW.I-VALO.COM