

## BEDIENUNGSANLEITUNG

### LED Feuchtraumwannenleuchte CIRRUS mit 3h Notstrom-Akku, 2-CCT

Art. Nr.	Leistung	Lichtfarbe	Abmessungen (LxBxH)
81-1362	24W	4.000K/6.500K	1.510 x 82 x 75mm
Leistung bei Notstrom	Batterie Spannung	Lichtstrom bei Notstrom	Batterie Kapazität
2,5W	3,2V	300lm	3.000mA

#### ! ACHTUNG !

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung bevor Sie die Leuchte montieren.

#### Lieferumfang

- ◆ 1x LED Feuchtraumwannenleuchte
- ◆ 3h LiFePO Akku-Kit
- ◆ Montagematerial
- ◆ Bedienungsanleitung

#### Besondere Eigenschaft der Leuchte

- ◆ **einstellbare Lichtfarbe**  
über einen Schalter innerhalb der Leuchte kann die Lichtfarbe bei der Installation wahlweise auf 4.000K oder 6.500K eingestellt werden
- ◆ **integrierter 3h Notstrom-Akku**  
Die Leuchte ist mit einem Notstrom-Akku ausgestattet und kann im Stromausfall als Notlicht verwendet werden (min. 3 Stunden)
- ◆ **Wasser- und Stoßfest**  
Schutzart: IP65 / Stoßfestigkeit: IK08

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

- ◆ Die Leuchte dient zur Beleuchtung im Innen-, Feuchtraum- oder auch im geschützten Außenbereich. Sie ist für die Montage unter einer geschlossenen Decke oder auf einer Wand vorgesehen.
  - ◆ Der Betrieb der LED-Leuchte erfolgt über die öffentliche Netzspannung (220-240V AC, 50/60Hz).
  - ◆ Dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse D.
  - ◆ Treiber und LED-Satz (Lichtquelle) nur durch Fachpersonal wechselbar.
- 
- ◆ Eine andere Verwendung, als zuvor beschrieben, kann zur Beschädigung an der Leuchte führen.
  - ◆ Alle Komponenten der Leuchte sind geprüft und erfüllen die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Sicherheitsrichtlinien. Die CE Konformität wurde nachgewiesen eine entsprechende Erklärung ist beim Importeur hinterlegt.

#### Sicherheitshinweise

Bei Schäden, die durch Nichteinhaltung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung! Für Folgeschäden wird keine Haftung übernommen!

Für Sach- und Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise verursacht werden, wird keine Haftung übernommen!

- ◆ Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist ein Umbau und/oder Veränderung an der Leuchte nicht gestattet. Zerlegen Sie die Leuchte niemals.
- ◆ Der Aufbau der Leuchte entspricht der Schutzklasse I. Der Schutzleiter muss angeschlossen werden. Steht am Montageort kein Schutzleiter zur Verfügung, so darf die Leuchte dort nicht angeschlossen bzw. betrieben werden. Verlegen Sie in diesem Fall eine Netzzuleitung mit Schutzleiter.
- ◆ Blicken Sie niemals direkt in das Licht der Leuchte. Durch die hohe Lichtstärke sind Augenschäden möglich.
- ◆ Setzen Sie die Leuchte keinen mechanischen Beanspruchungen, hohen (>40°C) oder niedrigen Temperaturen (<-10°C), direkter Sonneneinstrahlung oder starken Vibrationen aus.

- ◆ Die Leuchte darf niemals in Räumen bzw. Umgebungsbedingungen montiert und betrieben werden, in denen explosive Gase (z. B. Ammoniak) oder Dämpfe vorhanden sind bzw. vorhanden sein können! Es besteht Brand- und Explosionsgefahr!
- ◆ Die Leuchte ist bedingt für die Montage im Außenbereich geeignet (IP65, geschützt ohne direkte Bewitterung). Diese darf jedoch nicht in oder unter Wasser montiert werden.
- ◆ Beachten Sie in gewerblichen Einrichtungen die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel.
- ◆ Die Installation und Montage der Leuchte darf nur durch eine qualifizierte Elektrofachkraft (z. B. Elektriker) erfolgen, die mit den einschlägigen Vorschriften (z. B. VDE) vertraut ist.
- ◆ Durch unsachgemäße Arbeiten an der Netzspannung gefährden Sie nicht nur sich selbst, sondern auch andere.

#### Funktionsprüfung Notstrom-Akku

Die Notbeleuchtung muss gemäß den lokalen Vorschriften regelmäßig gewartet und geprüft werden. Aus Sicherheitsgründen sollte die Wartung stets bei Tageslicht durchgeführt werden. Der Wartungsplan sollte mindestens die folgenden Maßnahmen umfassen: Nach der Installation den Akku min. 24 Stunden lang aufladen, um eine maximale Aufladung zu gewährleisten; anschließend die primäre Stromversorgung unterbrechen (max. 3 Stunden) und sicherstellen, dass die LEDs der Leuchte im Notstrombetrieb aufleuchten.

- ◆ Täglich überprüfen, ob die Indikator-LED ordnungsgemäß funktioniert (Indikator-LED leuchtet dauerhaft grün).
- ◆ Einmal im Monat die Notstrom-Funktion der Leuchte überprüfen. Dafür den Testknopf innerhalb der Leuchte drücken und gedrückt halten. Die Leuchte schaltet in den Notstrombetrieb um und die grüne Indikator-LED erlischt. Den Testknopf wieder loslassen. Die Leuchte schaltet wieder in den Normalbetrieb und die grüne Indikator-LED leuchtet wieder auf.
- ◆ Einmal jährlich einen vollständigen Funktions- und Dauertest durchführen. Die primäre Stromversorgung zur Leuchte dauerhaft unterbrechen. Daraufhin sollten die LEDs der Leuchte im Notstrombetrieb aufleuchten und min. 3 Stunden lang in Betrieb bleiben. Falls die LEDs weniger als 3 Stunden lang aufleuchten, muss der Akku ausgetauscht werden.
- ◆ Nach der Installation sämtliche Maßnahmen schriftlich festhalten und mit einem Wartungsbogen / Wartungsbuch protokollieren.
- ◆ Den Wartungsbogen / das Wartungsbuch stets auf dem neuesten Stand halten (für Kontrollen durch die Feuerwehr bzw. entsprechend befugtes Personal).

#### Montage Hinweise

Bitte achten Sie bei der Montage der Leuchte auf die zuvor beschriebenen Sicherheitshinweise und die bestimmungsgemäße Verwendung.

Überlegen Sie sich vor der Montage die Anordnung der Leuchten, wenn z.B. mehr als eine Leuchte montiert werden soll. Planen Sie den Montageort sehr sorgfältig und berücksichtigen Sie die örtlichen Gegebenheiten, Mindestabstände und die Länge der Zuleitungen.

Achten Sie bei der Montage auf einen stabilen Untergrund, der für das Gewicht der Leuchte geeignet ist. Verwenden Sie gegebenenfalls für den Untergrund geeignete Dübel und Schrauben.

Sollte die Abdeckung der Leuchte gerissen oder gebrochen sein, darf die Leuchte nicht in Betrieb genommen werden.

Die Leuchte muss in der bauseitigen Unterverteilung mit einer 10/16A-Sicherung abgesichert werden.

Die Leuchte ist mit einer 3-poligen Durchgangsverdrahtung versehen. Sie kann somit angereicht werden. Die letzte Leuchte muss mit dem mitgelieferten Verschlussstopfen abgeschlossen werden, um den IP65 Schutz herzustellen.

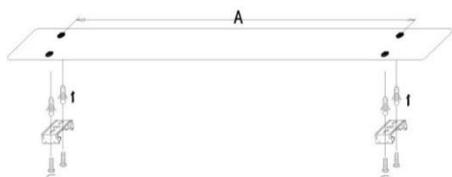
Die Installation der Leuchte darf nur im spannungsfreien Zustand vorgenommen werden! Schalten Sie vor der Montage der Leuchte die Sicherung und den dazugehörigen FI-Schalter aus, so dass die Netzzuleitung allpolig von der Netzspannung getrennt ist.

## Montage

- Schalten Sie vor der Montage der Leuchte die Sicherung und den dazugehörigen FI-Schalter aus, so dass die Netzleitung allpolig von der Netzspannung getrennt ist (**siehe Abb. 1**).
- Bestimmen Sie die Montageposition der Leuchte und installieren Sie die Montageclips. Verwenden Sie gegebenenfalls für den Untergrund geeignete Dübel und Schrauben (**siehe Abb. 2 + 3**).

Entnehmen Sie der nachstehenden Tabelle die Abstände der Bohr-löcher der jeweiligen Leuchte:

Art. Nr.	A (mm)
81-1362	1.100 +/-100



- Befestigen Sie die Leuchte an den zuvor montierten Montageclips, indem Sie die Leuchten in die Clips hineindrücken, bis diese hörbar einrastet. Vergewissern Sie sich, dass die Leuchte fest sitzt und nicht herunterfallen kann (**siehe Abb. 4**).

Die Leuchte kann (je nach Abstand der zuvor gewählten Befestigungspunkte) innerhalb der Montageclip um bis zu 100mm seitlich verschoben werden.

- Optional lässt sich die Leuchte auch abpendeln. Montieren Sie dafür den mitgelieferten Metallbügel an dem Montageclip und installieren Sie dann den Clip mit dem Bügel an der Leuchte. Nun kann die Leuchte am Metallbügel abgehängt werden (**siehe Abb. 5 + 6 + 7**).

Ein Drahtseil oder eine Kette ist nicht im Lieferumfang enthalten und muss bauseitig gestellt werden. Achten Sie auf eine ausreichende Dimensionierung der Kette / des Seils, die für das Gewicht der Leuchte geeignet ist (Gewichte siehe „technische Daten“).

## Anschluss (seitliche Kabelzuführung)

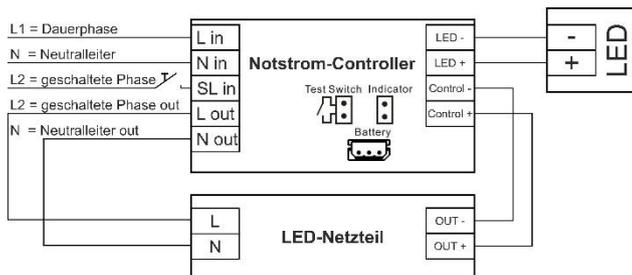
- Wird die Leuchte über eine seitliche Kabelzuführung angeschlossen, erfolgt der Anschluss über den vorinstallierten Schnellanschlussverbinder.

Schrauben Sie dazu den Anschlussverbinder ab und stecken Sie die Anschlussleitung zuerst durch die Verschlussmutter, dann durch die Gummidichtung und dann durch die Kabelzuführung (**siehe Abb. 8 + 9**).

### ACHTUNG!

Die zweiteilige Gummidichtung ist für eine runde Anschlussleitung mit einem Durchmesser von 4,0 - 7,5mm und 7,5 - 11,0 mm vorgesehen, z.B. H05RN-4x1,00mm<sup>2</sup> oder H05RN-4x1,50mm<sup>2</sup>. Bei Verwendung des dickeren Kabels (4x1,50mm<sup>2</sup> bis 4x2,50mm<sup>2</sup>) muss der innere Gummiring entfernt werden. Bei Verwendung eines dünneren Kabels (> 4x1,00mm<sup>2</sup>) ist weder die Zuleitung noch die Dichtigkeit gewährleistet.

- Verbinden Sie die Netzleitung mit der Anschlussklemme an der Leuchte (Neutralleiter = **N** / Dauerphase = **L1** / geschaltete Phase = **L2** / Schutzleiter =  $\oplus$ ). Die Netzleitung sollte dabei nicht zu weit (max. 8mm) abisoliert werden, damit kein Kurzschluss entstehen kann. (**siehe Abb. 10**).



### ACHTUNG!

Der Schutzleiter muss angeschlossen werden. Steht am Montageort kein Schutzleiter zur Verfügung, so darf die Leuchte dort nicht angeschlossen bzw. betrieben werden. Verlegen Sie in diesem Fall eine Netzleitung mit Schutzleiter.

- Wird die Leuchte durch einen Schalter geschaltet, schließen Sie das Schalterkabel an **L2** und das dauerhaft spannungsführende Kabel an **L1** an. Der Anschluss **L1** muss **IMMER** angeschlossen werden. Wenn **L1** nicht angeschlossen wird, läuft die Leuchte dauerhaft im Notstrombetrieb.
- Drehen Sie anschließend zuerst den Schnellanschlussverbinder mit der Gummidichtung auf die Leuchte und erst dann die Verschlussmutter fest auf die Kabelzuführung. Diese fixiert die Anschlussleitung in der Kabelzuführung (Zugentlastung) und stellt außerdem den Schutz nach IP65 her (Dichtung) (**siehe Abb. 10**).
- Öffnen Sie die Leuchte durch Lösen der Edelstahlverschlüsse an der Wanne. Die Oberseite der Leuchte lässt sich herunterklappen und wird durch die eingebaute Sicherung gehalten (**siehe Abb. 11**).
- Stellen Sie über den Schalter am LED-Netzteil die gewünschte Lichtfarbe ein (4.000K / 6.500K).
- Schließen Sie den Akku über den 3-poligen Stecker an den Notstrom-Controller an.
- Schließen Sie die Leuchte, wenn nicht schon geschehen, und arretieren Sie alle Edelstahlverschlüsse an der Wanne (**siehe Abb. 12**).
- Schalten Sie die Sicherung und den dazugehörigen FI-Schalter wieder ein und überprüfen Sie die Funktion der Leuchte (Lichtschalter einschalten) (**siehe Abb. 13**).

## Durchgangsverdrahtung (4x1,50mm<sup>2</sup>)

Die Leuchte ist mit einer innenliegenden 4x1,50mm<sup>2</sup> Durchgangsverdrahtung ausgestattet. Sollen mehrere Leuchten hintereinander angeschlossen werden, so muss der zusätzlich mitgelieferte Schnellanschlussverbinder verwendet werden, um weitere Leuchten an die erste Leuchte anzuschließen (**siehe Abb. 14**).

## Anschluss (rückseitige Kabelzuführung)

- Wird die Leuchte über eine rückseitige Kabelzuführung angeschlossen, muss die mitgelieferte Kabelverschraubung an der Rückseite der Leuchte installiert werden.
- Bohren Sie dafür ein Loch mit einem Durchmesser von 20,5mm an einer der Deckenseitigen Prägungen an der Wanne und montieren Sie die Kabelverschraubung / den Würgenippel auf der Rückseite der Leuchte (**siehe Abb. 15**).
- Führen Sie anschließend die Anschlussleitung zuerst durch die Verschlussmutter, dann durch die Gummidichtung und dann durch die Kabelzuführung in die Leuchte bis zum Anschlussblock ein (**siehe Abb. 16**).

Die Gummidichtung ist für eine runde Anschlussleitung mit einem Querschnitt von min. 4x1,00mm<sup>2</sup> bis max. 4x1,50mm<sup>2</sup> ausgelegt. Bei Verwendung eines dünneren Kabels (< 4x1,00mm<sup>2</sup>) ist weder die Zuleitung noch die Dichtigkeit gewährleistet.

- Verbinden Sie die Anschlussleitung mit der Anschlussklemme in der Leuchte. Die Anschlussleitung sollte nicht zu weit (max. 8mm) abisoliert werden, damit kein Kurzschluss entstehen kann (**siehe Abb. 16**).

### ACHTUNG!

Der Schutzleiter muss angeschlossen werden. Steht am Montageort kein Schutzleiter zur Verfügung, so darf die Leuchte dort nicht angeschlossen bzw. betrieben werden. Verlegen Sie in diesem Fall eine Netzleitung mit Schutzleiter.

- Befolgen Sie die Schritte 4 – 6 aus der Anleitung „Anschluss (seitliche Kabelzuführung)“ (**siehe Abb. 11 + 12 + 13**).

## Wartung und Pflege



**Schalten Sie die Leuchte vor dem Reinigen aus und trennen Sie diese von der Netzspannung (Sicherung ausschalten bzw. Netzstecker ziehen)!**

Die Leuchte ist für Sie bis auf eine gelegentliche Reinigung wartungsfrei. Zerlegen Sie die Leuchte niemals.

## Entsorgung



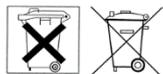
Entsorgen Sie die Leuchte am Ende ihrer Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## Hinweis zur Batterieentsorgung

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien oder mit der Lieferung von Geräten, die Batterien enthalten, sind wir verpflichtet, Sie auf folgendes hinzuweisen:

Sie als Endnutzer sind zur Rückgabe/Entsorgung gebrauchter Batterien gesetzlich verpflichtet. Sie können die Batterien nach Gebrauch entweder an uns zurücksenden (ausreichend frankiert) oder in unmittelbarer Nähe (z.B. im Handel oder in kommunalen Sammelstellen) unentgeltlich zurückgeben.

Die auf den Batterien abgebildeten Symbole haben folgende Bedeutung:



Das Symbol der durchgekreuzten Mülltonne bedeutet, dass die Batterie nicht in den Hausmüll gegeben werden darf.

Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind:

Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei.

## Funktionen Indikator-LED

- ◆ **Indikator-LED leuchtet dauerhaft grün im Normalbetrieb:**  
Leuchte funktioniert ordnungsgemäß.  
**System funktioniert, Akku ist vollgeladen.**
- ◆ **Indikator-LED blinkt schnell grün (0,25 Sek. an / 0,25 Sek. aus):**  
Es wird ein 5 Sek. Funktionstest durchgeführt. Akku-Kit, Akku-Ladestand und Leuchte werden geprüft.  
**Der Funktionstest muss einmal im Monat manuell über den Testknopf durchgeführt und protokolliert werden. Nach einem erfolgreichen Funktionstest sollte die Indikator-LED dann wieder dauerhaft grün leuchten.**
- ◆ **Indikator-LED blinkt langsam grün (1 Sek. an / 1 Sek. aus):**  
Es wird ein Dauertest durchgeführt. Leuchte schaltet in den Notstrom-Akku-Betrieb. Dabei muss die Leuchte min. 3h im Notstrom-/ Akku-Betrieb arbeiten, ohne dass die Leuchte ausgeht.  
**Der Dauertest erfolgt automatisch 24h nach der Erstinbetriebnahme und wiederholt sich automatisch alle 180-182 Tage selbstständig. Nach einem erfolgreichen Dauertest sollte die Leuchte in den Normalbetrieb umschalten und Indikator-LED wieder dauerhaft grün leuchten.**
- ◆ **Indikator-LED leuchtet dauerhaft rot:**  
Es liegt eine Störung, eine Unterbrechung oder ein Kurzschluss im System vor.  
**System prüfen. Nach der Systemprüfung und Fehlerbeseitigung Dauerphase L1 trennen und den Stecker der Batterie abziehen und wieder einstecken. Dauerphase L1 wieder verbinden. Die Indikator-LED sollte dann wieder dauerhaft grün leuchten, sofern die Störung beseitigt wurde.**
- ◆ **Indikator-LED blinkt schnell rot (0,25 Sek. an / 0,25 Sek. aus):**  
Störung bei der Akku-Kapazität.  
**Die Akku-Kapazität ist nicht mehr ausreichend, um den 3h Dauertest zu bestehen. Der Akku muss getauscht werden. Nach erfolgreichem Akku-Tausch muss das System zurückgesetzt werden, indem man den Testknopf für min. 10 Sek. gedrückt hält. Die Indikator-LED sollte dann wieder dauerhaft grün leuchten.**
- ◆ **Indikator-LED aus (rot aus und grün aus) im Notstrom-Betrieb:**  
Leuchte arbeite ordnungsgemäß im Notstrom- / Akku-Betrieb.  
**Wenn die Leuchte im Notstrom- / Akku-Betrieb arbeitet, liegt eine Unterbrechung an der Dauerphase vor (z. B. Stromausfall).**

## technische Daten Leuchte

Art. Nr.:	81-1362
Leistung:	24W
Betriebsspannung:	220-240V / 50/60Hz
Lichtfarbe:	4.000K / 6.500K (einstellbar)
Lichtstrom:	3.600lm
Farbwiedergabeindex CRI:	Ra ≥80
Mittlere Lebensdauer:	50.000h (L80/B10)
Schutzklasse: / Schutzart:	I / IP65
Abstrahlwinkel:	120°
Umgebungstemperatur:	-20°C – 40°C
Abmessungen:	(L) 1.510mm x (B) 82mm x (H) 75mm

## technische Daten Akku-Kit

Systemleistung:	2,5W
Batterie Spannung:	3,2V
Notlichtbetrieb:	min. 3h
Lichtstrom:	300lm
Batteriekapazität:	3.000mA
Ladedauer:	min. 24h
Akku-Typ:	LiFePO

**Die verbaute Batterie erfüllt die EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS Verordnung).**

DieFra-Light GmbH - Trinidadstraße 28 - 27356 Rotenburg (Wümme) - www.mlight.de



RoHS



Abbildung 1

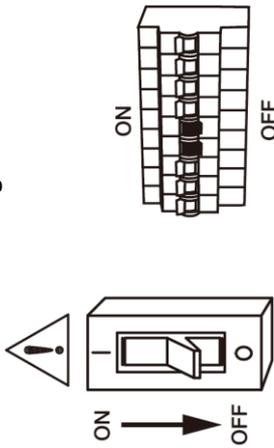


Abbildung 2

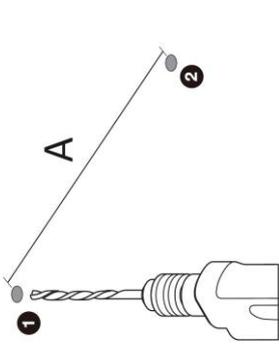


Abbildung 3

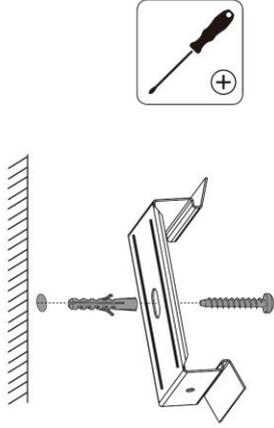


Abbildung 4

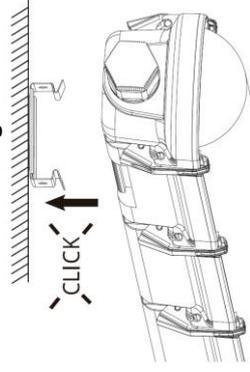


Abbildung 5

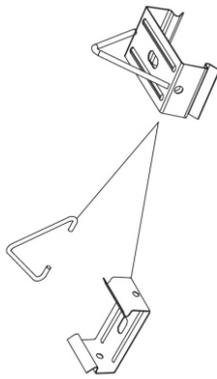


Abbildung 6

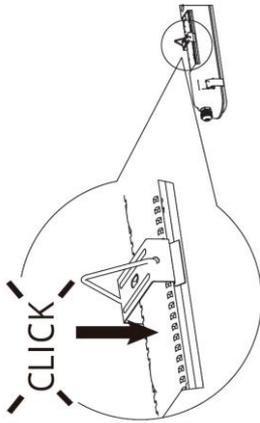


Abbildung 7

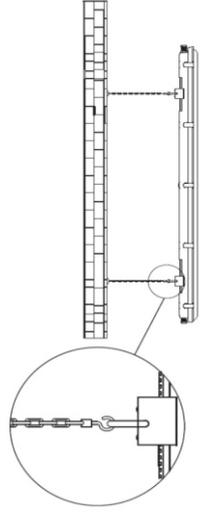


Abbildung 8

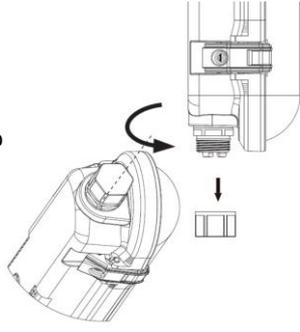


Abbildung 9

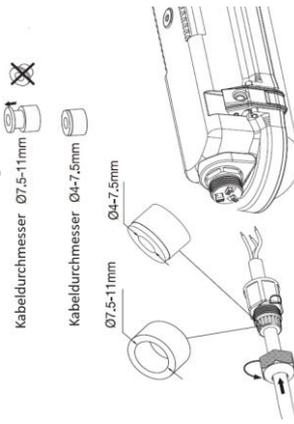


Abbildung 10

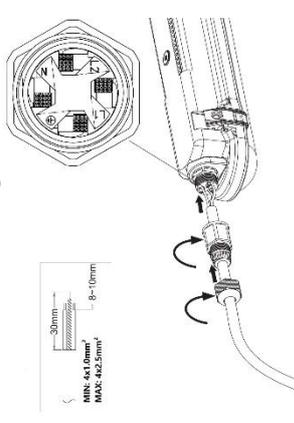


Abbildung 11

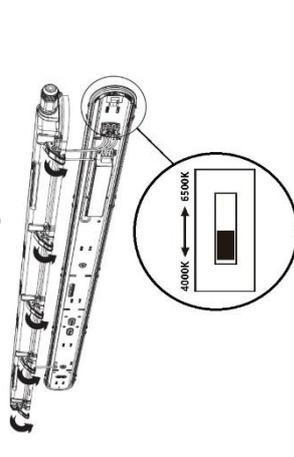


Abbildung 12

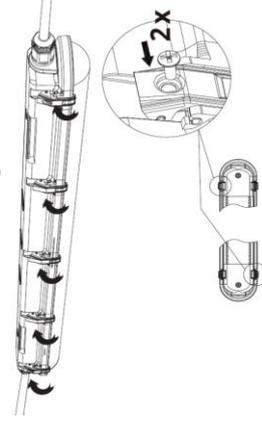


Abbildung 13

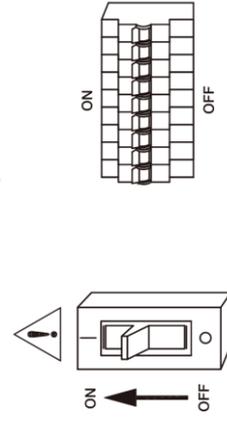


Abbildung 14

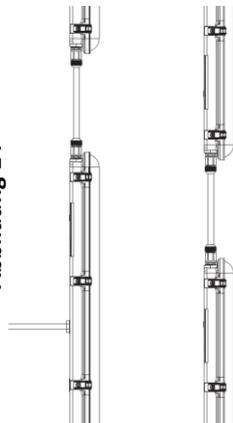


Abbildung 15

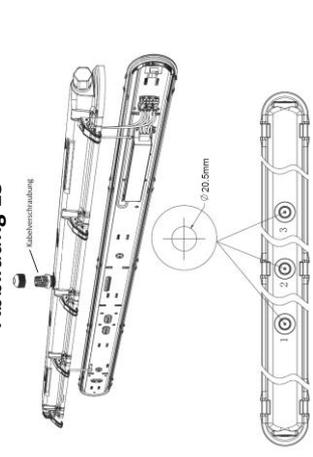


Abbildung 16

