

300 8000 2102 D/E/(-)

**Betriebsanleitung**

Explosionssgeschützte Leuchten

Zone 2 und 22

Serie: NFMV ...

Operating instructions

Explosion protected light fittings

zone 2 and 22

Series: NFMV ..



CZ: "Tento návod k použití si můžete vyžádat ve svém mateřském jazyce u příslušného zastoupení společnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG ve vaší zemi."

DK: "Montagevejledningen kan oversættes til andre EU-sprog og rekvireres hos Deres Cooper Crouse-Hinds/CEAG leverandør"

E: "En caso necesario podrá solicitar de su representante Cooper Crouse-Hinds/CEAG estas instrucciones de servicio en otro idioma de la Union Europea"

EST: "Seda kasutusjuhendit oma riigikeeles võite küsida oma riigis asuvasest asjaomasest Cooper Crouse-Hinds/CEAG esindusest."

FIN: "Tarvittaessa tämän käyttöohjeen käännös on saatavissa toisella EU:n kielellä Teidän Cooper Crouse-Hinds/CEAG - edustajaltanne"

GR:Εαν χρειασθεί, μετα.ραση των οδηγιων χρησης ως σε αλλη γλωσσα της ΕΕ, μπορεί να ζητηθει απο τον Αντιπροσωπο της Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

H: "A kezelési útmutatót az adott ország nyelvén a Cooper Crouse-Hinds/CEAG cég helyi képviselőtől igényelheti meg."

I: "Se desiderate la traduzione del manuale operativo in un'altra lingua della Comunit à Europea potete richiederla al vostro rappresentante Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

LT: "Šios naudojimo instrukcijos, išverstos į Jūsų gimtąją kalbą, galite pareikalauti atsakingoje "Cooper Crouse-Hinds/CEAG" atstovybėje savo šalyje."

LV: "Šo ekspluatācijas instrukciju valsts valodā varat pieprasīt jūsu valsts atbildīgajā Cooper Crouse-Hinds/CEAG pārstāvniecībā."

M: "Jistghu jitolbu dan il-manwal fil-lingwa nazzjonali taghhom minghand ir-rappreżentant ta' Cooper Crouse Hinds/CEAG f'pajjiżhom."

NL: "Indien noodzakelijk kan de vertaling van deze gebruiksinstructie in een andere EU-taal worden opgevraagd bij Uw Cooper Crouse-Hinds/CEAG - vertegenwoordiging"

P: "Se for necessária a tradução destas instruções de operação para outro idioma da União Europeia, pode solicita-la junto do seu representante Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

PL: "Niniejsza instrukcja obsługi w odpowiedniej wersji językowej można zamówić w przedstawicielstwie firmy Cooper-Crouse-Hinds/CEAG na dany kraj."

S: "En översättning av denna montage- och skötselinstruktion till annat EU - språk kan vid behov beställas från Er Cooper Crouse-Hinds/CEAG- representant"

SK: "Tento návod na obsluhu Vám vo Vašom rodnom jazyku poskytneme zastúpenie spoločnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG vo Vašej krajine."

SLO: "Navodila za uporabo v Vašem jeziku lahko zahtevate pri pristojnem zastopništvu podjetja Cooper Crouse-Hinds/CEAG v Vaši državi."

COOPER Crouse-Hinds GmbH

Neuer Weg-Nord 49
D 69412 Eberbach / Germany
Fone 0049 (0) 6271 / 806 - 500
Fax 0049 (0) 6271 / 806 - 476
Internet: www.ceag.de
E-Mail: Info-ex@ceag.de

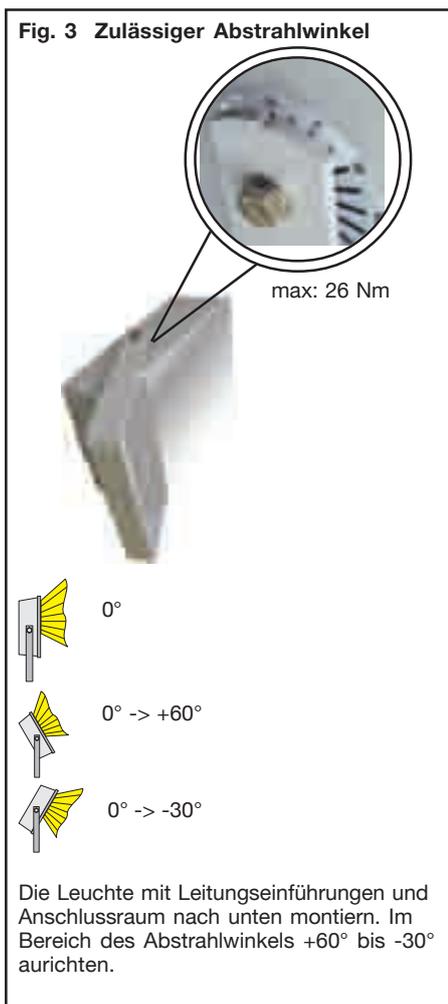
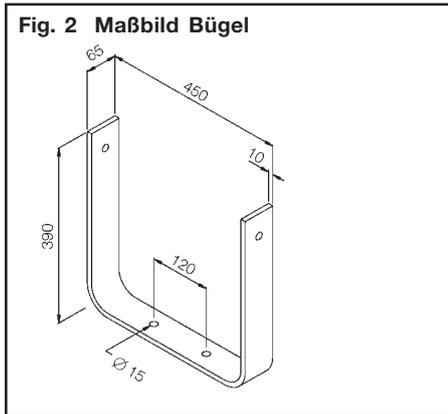
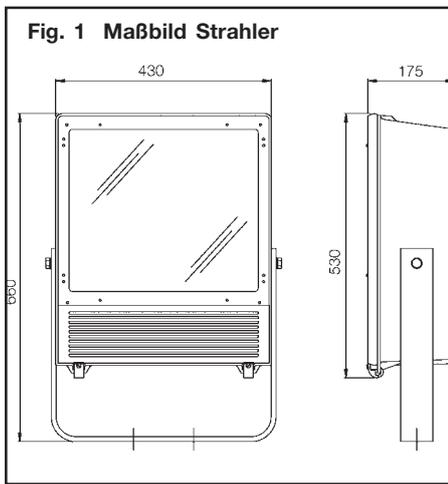
Inhalt

1. Sicherheitshinweise
2. Normenkonformität
3. Technische Daten
4. Installation
5. Inbetriebnahme
6. Instandhaltung
7. Reparatur/Instandsetzung/
Änderungen
8. Entsorgung/
Wiederverwertung

Contents

1. Safety instructions
2. Conformity with standards
3. Technical data
4. Installation
5. Taking into operating
6. Maintenance
7. Repairs/Overhaul/Modification
8. Disposal/Recycling

| Typen types | Spannung Frequenz/ voltage frequency | Lampentyp/ lampe type | Leistung/ power | Umgebungs- temperaturen ambient temperature | Temp.- klasse Temp.- class (II G) | Oberflächen- temperatur Surface Temp. (II D) | mindest Temperaturbeständigkeit von/ mind. temperature | |
|----------------|---|--------------------------|--------------------|--|---|--|--|--|
| | | | | | | | Leitung/ cable | Leitungsein- führungen cable entries |
| NFMV S_15 | 230 V 50 Hz | HS E40 | 150 W | -25 °C -> +50 °C | T3 | 150 | 70 °C | 66 °C |
| NFMV S_15 | 240 V 50 Hz | HS E40 | 150 W | -25 °C -> +50 °C | T3 | 150 | 70 °C | 67 °C |
| NFMV S_15 | 230 V 60 Hz | HS E40 | 150 W | -25 °C -> +50 °C | T3 | 150 | 70 °C | 66 °C |
| NFMV S_15 | 240 V 60 Hz | HS E40 | 150 W | -25 °C -> +50 °C | T3 | 150 | 70 °C | 67 °C |
| | | | | | | | | |
| NFMV S_25 | 230 V 50 Hz | HS/HI E40 | 250 W | -25 °C -> +50 °C | T3 | 150 | 75 °C | 68 °C |
| NFMV S_25 | 240 V 50 Hz | HS/HI E40 | 250 W | -25 °C -> +50 °C | T3 | 150 | 74 °C | 68 °C |
| NFMV S_25 | 230 V 60 Hz | HS/HI E40 | 250 W | -25 °C -> +50 °C | T3 | 150 | 75 °C | 68 °C |
| NFMV S_25 | 240 V 60 Hz | HS/HI E40 | 250 W | -25 °C -> +50 °C | T3 | 150 | 74 °C | 68 °C |
| | | | | | | | | |
| NFMV S_40 | 230 V 50 Hz | HS/HI E40 | 400 W | -25 °C -> +45 °C | T3 | 160 | 83 °C | 70 °C |
| NFMV S_40 | 240 V 50 Hz | HS/HI E40 | 400 W | -25 °C -> +45 °C | T3 | 160 | 80 °C | 73 °C |
| NFMV S_40 | 230 V 60 Hz | HS/HI E40 | 400 W | -25 °C -> +45 °C | T3 | 165 | 83 °C | 70 °C |
| NFMV S_40 | 240 V 60 Hz | HS/HI E40 | 400 W | -25 °C -> +45 °C | T3 | 165 | 80 °C | 73 °C |
| | | | | | | | | |
| NFMV GL_20 | 230 V 50/60 Hz | GL E27 | 200 W | -25 °C -> +55 °C | T4 | 115 | 64 °C | 64 °C |
| NFMV GL_30 | 240 V 50/60 Hz | GL E40 | 300 W | -25 °C -> +55 °C | T3 | 155 | 67 °C | 64 °C |



1. Sicherheitshinweise:



Zielgruppe:
Elektrofachkräfte und unterwiesene Personen.

Beachten Sie die nationalen Unfall-verhütungs- und Sicherheitsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise, die in dieser Betriebsanleitung mit einem (⚠) gekennzeichnet sind!

- Diese Leuchte darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0, 1 und 20, 21 eingesetzt werden!
- Die Anforderungen der EN 61241-0 und -1 u.a. in Bezug auf übermäßige Staubablagerungen und Temperatur, sind vom Anwender zu beachten.
- Die auf der Leuchte angegebenen technischen Daten sind zu beachten!
- Umbauten oder Veränderungen an der Leuchte sind nicht zulässig!
- Die Leuchte ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben!
- Als Ersatz dürfen nur Originalteile von Cooper Crouse-Hinds (CCH)/CEAG verwendet werden!
- Kurzzeitige Einschaltfolgen vermeiden.
- Reparaturen dürfen nur von CCH/CEAG oder einer qualifizierten „Elektrofachkraft“ durchgeführt werden!
- Betriebsanleitung während des Betriebes nicht in der Leuchte belassen!
- Werden in das Betriebsmittel andere Leitungseinführungen als des Types GHG 960 92..P.. eingebaut, ist durch den Betreiber eine Prüfung auf Schwadensicherheit nach IEC 60079-15 33.7.1 durchzuführen (siehe Kap. 6.1).

2. Normenkonformität

Das Betriebsmittel ist gemäß DIN EN ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft worden.

Es entspricht den in der Konformitätserklärung aufgeführten Normen. (89/336/EWG). Sie wurde entsprechend dem Stand der Technik entwickelt, gefertigt und geprüft. Diese Leuchte ist zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 2 und der Zone 22 gemäß EN/IEC 60079-10 geeignet.

²⁾ Intensive Sonneneinstrahlung in Regionen mit hohen Umgebungstemperaturen kann im Leuchteninneren zu unzulässig hohen Erwärmungen führen. Dies kann zum Auslösen der im VG eingebauten therm. Überlastsicherung führen. In diesen Regionen sollten tagsüber die Leuchten über einen Lichtsensor ausgeschaltet werden.

3. Technische Daten

Leuchten mit Hochdruckentladungslampen

Kennzeichnung nach 94/9/EG: $\text{Ex II 3 G Ex nR II T...}$ (siehe Tabelle 1)
 $\text{Ex II 3 D Ex tD A22 IP66 T...}$ (siehe Tabelle 1)

Konformitätsaussage: PTB 09 ATEX 2000

Lampenbestückung mit Temperaturklasse:
Natriumhochdrucklampen (HS)
Halogen-Metall dampflampen (HI)

| | |
|-----------|-------------|
| NFMV S 15 | 150 W HS |
| NFMV S 25 | 250 W HS/HI |
| NFMV S 40 | 400 W HS/HI |

| | |
|-------------------|-------|
| Glühlampe | |
| Glühlampe GL_20 | 200 W |
| Glühlampe GL_30 | 300 W |
| Elektrische Daten | |

| | |
|--------------|-----------------------|
| Netzspannung | 230 V, 240 V |
| | AC je nach Ausführung |

| | |
|----------|---------------------------------|
| Frequenz | 50 Hz, 60 Hz je nach Ausführung |
|----------|---------------------------------|

| | |
|----------------|--|
| Lampenleistung | 150 W, 250 W, 400 W je nach Ausführung |
|----------------|--|

| | |
|-------------------------------|-------|
| Schutzart nach EN/IEC 60 529: | IP 66 |
|-------------------------------|-------|

| | |
|----------------------------------|---|
| Schutzklasse nach EN/IEC 60 598: | I |
|----------------------------------|---|

| | |
|--|-------------------|
| zul. Umgebungstemperatur ²⁾ : | (siehe Tabelle 1) |
|--|-------------------|

| | |
|--|-------------------|
| Lagertemperatur in Originalverpackung: | -40 °C ... +60 °C |
|--|-------------------|

| | |
|--------------------------------|--|
| Klemmvermögen Anschlussklemme: | 6,0 mm ² ein- und mehrdrähtig |
|--------------------------------|--|

| | |
|--------------------|--|
| Leitungseinführung | |
| Metallgewinde: | M20 x 1,5, M25 x 1,5, je nach Ausführung |

| | |
|------------------|--------|
| Prüfdrehmomente: | |
| Deckelschrauben: | 4,5 Nm |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Leitungseinführung GHG 960 92..P... | |
|-------------------------------------|--|

| | M20 | M25 |
|--|------|------|
| Einschraubgewinde | 3,75 | 5,00 |
| Druckschraube der KLE für min. Kabel Ø | 3,50 | 5,00 |
| für max. Kabel Ø | 2,50 | 3,50 |

| | |
|----------------|-------|
| Klemmschrauben | |
| Mastfuß: | 62 Nm |
| Haltewinkel: | 26 Nm |

| | |
|-----------------------------------|---------------|
| Leuchten- und Montageabmessungen: | siehe Maßbild |
|-----------------------------------|---------------|

| | |
|--------------------------|--|
| Leuchtengewichte NFMV... | |
|--------------------------|--|

| | |
|-------|-------------|
| S 15: | ca. 20,5 kg |
| S 25: | ca. 20,5 kg |
| S 40: | ca. 22,0 kg |

| | |
|--------|-------------|
| GL 20: | ca. 15,8 kg |
| GL 30: | ca. 16,2 kg |

Fig. 4 Anschluss Flutlichtstrahler

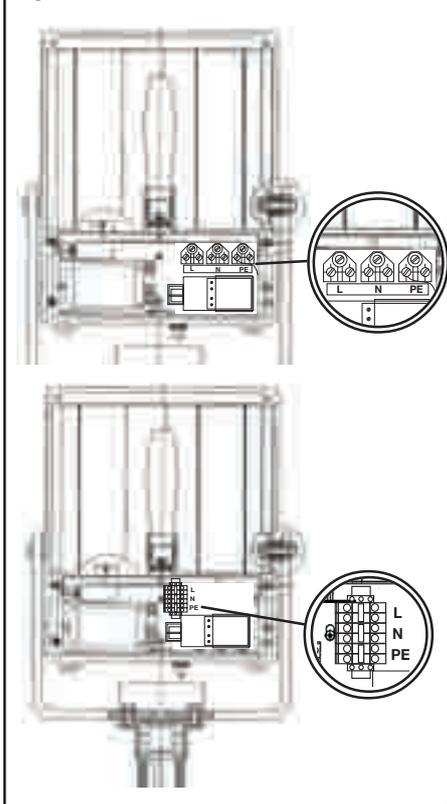


Fig. 5 Anschlussbild für Strahler mit Natriumhochdrucklampe oder Halogen Metalldampfampe (HS / HI)

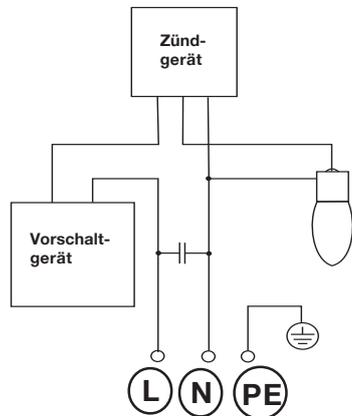
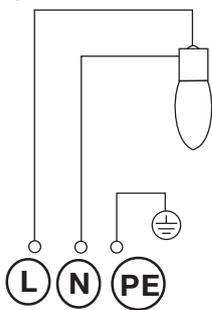


Fig. 6 Anschlussbild für Strahler mit Glühlampe



4. Installation

⚠ Die für das Errichten und Betreiben von elektrischen Betriebsmitteln geltenden Sicherheitsvorschriften und das Gerätesicherheitsgesetzes sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten! Transport und Lagerung der Leuchte ist nur in Originalverpackung und in angegebener Lage gestattet!

Öffnen und Schließen der Leuchte

- Alle Verschlusschrauben an der Schutzscheibe lösen.
- Die Schutzscheibe vorsichtig vom Leuchtengehäuse abklappen.
- Zum Schließen der Leuchte in umgekehrter Reihenfolge vorgehen. Achten Sie auf festen Sitz aller Verschlusschrauben! (Prüfdrehmoment der Schrauben 4,5 Nm)

Montage der Leuchte

Bügelmontage

- Benutzen Sie nur den zugehörigen Montagebügel!
- Befestigen Sie den Montagebügel sicher an einem geeigneten, tragfähigen Untergrund.
- Die Leuchte mit Leitungseinführungen und Anschlussraum nach unten montieren.
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben seitlich am Leuchtengehäuse. Mit Hilfe der seitlich aufgeklebten Skala kann der zulässige Neigungswinkel von -30° nach unten bis $+60^\circ$ nach oben eingestellt werden. (siehe Seite 3 „zulässiger Neigungswinkel“)
- Nach der Ausrichtung des Strahlers die zwei Schrauben wieder fest anzuziehen. (26 Nm)
Beachten Sie, dass übermäßiges Anziehen das Gewinde zerstören kann.

Mastmontage

- Benutzen Sie nur den zugehörigen Mastadapter.
- Lösen Sie die Schrauben am Anschlussraum und öffnen Sie den Deckel.
- Befestigen Sie den Mastadapter an der Leuchte und auf dem Mastrohr. Sichern Sie den Adapter gegen Verdrehen und Lockern (max. 62 Nm)!

4.1 Kabel- und Leitungseinführungen (KLE); Verschlussstopfen

Es dürfen nur nach 94/9/EG bescheinigte KLE's und Verschlussstopfen verwendet werden.

Beim Einsatz des Betriebsmittel in Bereichen mit explosiven Stäuben (Zone 22) müssen KLEs und Verschlussstopfen mit einer Mindestschutzart von IP 66 verwendet werden.

Die im Auslieferungszustand eingebaute kunststoff Leitungseinführung ist für Kabel mit fester Verlegung vorgesehen.

Für bewegliche Leitungen sind Trompetenverschraubungen oder andere geeignete Einführungen mit zusätzlicher Zugentlastung zu verwenden.

Die für die eingesetzten KLE maßgebenden Montagerichtlinien sind zu beachten.

Für den Leitungsdurchmesser geeignete Dichtungseinsätze verwenden. Ausschneidbaren Dichtungseinsätzen ordnungsgemäß dem Leitungsdurchmesser anpassen. Zur Sicherstellung der erforderlichen Mindestschutzart sind die KLE's gemäß den Vorgaben und der Prüfdrehmomente des Herstellers anzuziehen.

Übermäßiges Anziehen beeinträchtigt die Schutzart.

Achtung: Beim Anziehen der Hutmutter der Metall - KLE (Typ E1WF/e) ist die Verschraubung mit einem geeigneten Werkzeug gegen Verdrehen zu sichern.

Nicht benutzte Gewindebohrungen mit einem nach 94/9/EG bescheinigten Verschlussstopfen verschließen.

Beim Einsatz des Betriebsmittel in Bereichen mit explosiven Stäuben (Zone 22) müssen Verschlussstopfen mit einer Mindestschutzart von IP 66 verwendet werden.

⚠ Bei Leuchten mit CCH Leitungseinführungen des Typ GHG 960 92..P... ist bei der Erstinbetriebnahme keine Prüfung auf Schwadensicherheit nach IEC 60079-15 33.7.1 nötig.

⚠ Werden andere Leitungseinführungen verwendet, muss die Leuchte auf Schwadensicherheit nach IEC 60079-15 33.7.1 geprüft werden. (siehe Kapitel 6.1)

4.2 Elektrischer Anschluss

⚠ Für den elektrischen Anschluss dürfen nur wärmebeständige Leitungen, gemäß der Angabe auf dem Typschild, verwendet werden!

Anschlussleitung gemäß Klemmenbeschriftung und Schaltbild anschließen. (siehe Fig. 4)

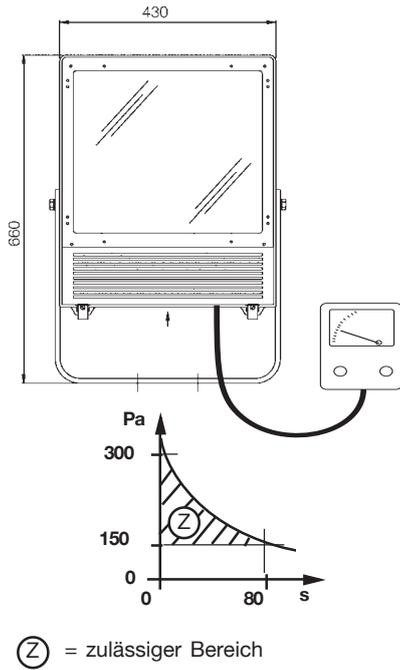
! Zur Aufrechterhaltung der Zündschutzart ist der Leiteranschluss mit besonderer Sorgfalt durchzuführen.

⚠ Die Isolation muss bis an die Klemme heranreichen. Der Leiter selbst darf nicht beschädigt sein.

Die minimale und maximale anschließbaren Leiterquerschnitte sind zu beachten (siehe technische Daten).

⚠ Alle Schrauben und/oder Muttern der Anschlussklemmen, auch die der nicht benutzten, sind fest anzuziehen.

Fig.8 Prüfen gemäß IEC 60079-15



4.4 Lampenwechsel

⚠ Lampenwechsel nur im ausgeschalteten Zustand.

⚠ Nach dem Abschalten der Leuchte vor dem Öffnen 15 Minuten warten!

⚠ Sicherstellen, dass keine explosive Umgebungsatmosphäre vorhanden ist.

- Alle Verschlusschrauben an der Schutzscheibe lösen.
- Die Schutzscheibe vorsichtig vom Leuchtgehäuse abklappen.
- Lampe wechseln.
- Beim Schließen wieder auf den richtigen Sitz aller Dichtungen achten.
- Alle Verschlusschrauben fest anziehen. (Übermäßiges Anziehen der Schrauben kann die Gewinde zerstören).
- **⚠ Prüfung auf Schwadensicherheit nach IEC 60079-15 33.7.1 durchführen (siehe Kapitel 6.1)**

5. Inbetriebnahme

⚠ Vor der Inbetriebnahme ist die korrekte Funktion und Installation der Leuchte in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung und anderen zutreffenden Bestimmungen zu überprüfen!

Isolationmessungen dürfen nur zwischen PE und Außenleiter • L1 (L2, L3) sowie zwischen PE und N durchgeführt werden!

- Messspannung: max. 1 kV AC/DC
- Messstrom: max. 10 mA
- Der Flutlichtstrahler darf nur verschlossen betrieben werden.
- **⚠ Prüfung auf Schwadensicherheit nach IEC 60079-15 33.7.1 durchführen (siehe Kapitel 6.1).**

6 Instandhaltung

⚠ Die für die Instandhaltung, Wartung und Prüfung die geltenden Bestimmungen sind einzuhalten (zum Beispiel IEC 60079-19).

Wartung:

Im Rahmen der Wartung sind vor allem die Teile, von denen die Schutzart abhängt, zu prüfen z.B.:

- Gehäuse und Glasscheibe auf Risse und Beschädigungen.
- Dichtungen auf Beschädigungen.
- Klemmen, Verschraubungen und Verschlussstopfen auf festen Sitz.
- Verbrauchte Lampe müssen schnellstens nach Feststellung ersetzt werden.

Die Wartungsintervalle richten sich nach den Umgebungsbedingungen und den Betriebszeiten. Für die Lampenwechselintervalle gelten die Empfehlungen der Lampenhersteller.

Eine visuelle Überprüfung und die Prüfung nach IEC 60079-15 33.7.1 (siehe Kapitel 6.1) mindestens alle 6 Monate durchführen.

Wir empfehlen eine regelmäßige Wartung gemäß eines anerkannten Vorsorgeprogramms.

Um die Lichtstärke nicht zu beeinträchtigen, die Schutzscheibe und den Reflektor mit einem feuchten Tuch, oder mit einem milden Flüssigreiniger reinigen.

6.1 Prüfen auf Schwadensicherheit nach IEC 60079-15 33.7.1:

Diese Prüfung ist bei:

- Inbetriebnahme
- Lampenwechsel
- Im Rahmen von Wartungen alle 6 Monaten.

durchzuführen.

- Die Lampenfassung auf Beschädigung prüfen.
- Das Leuchtmittel muss fest in die Lampenfassung eingeschraubt sein.
- Alle Verschlusschrauben fest anziehen. (Übermäßiges Anziehen der Schrauben kann die Gewinde zerstören)
- Messgerät an Prüfanschluss der Leuchte anschließen (siehe Fig 8).
- Unter konstanten Temperaturbedingungen darf die Zeit, die ein innerer Unterdruck benötigt, um sich von 300 Pa (30 mm Wassersäule) auf einen Wert von 150 Pa (15 mm Wassersäule) zu ändern, nicht unter 80 s Dauer sein. (siehe Fig. 8)

Kann der Unterdruck für diesen Zeitraum nicht gehalten werden, müssen die Dichtungen (Gehäuse, Verschraubungen,...) ausgetauscht werden.

Danach ist die Prüfung zu wiederholen.

7 Reparatur / Instandsetzung / Änderungen

Instandsetzungsarbeiten / Reparaturen dürfen nur unter Verwendung von CEAG / CCH Originalersatzteilen vorgenommen werden.

⚠ Vor dem Austausch oder der Demontage von Einzelteilen ist folgendes zu beachten:

Sicherstellen, dass keine explosive Umgebungsatmosphäre vorhanden ist. Schalten Sie das Betriebsmittel vor dem Öffnen oder vor Instandhaltungsarbeiten erst spannungsfrei! Verwenden Sie nur Originalersatzteile.

War der Flutlichtstrahler zuvor in Betrieb, diesen erst nach einer Wartezeit von 15 Minuten öffnen.

Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur von CCH oder einer qualifizierten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit national geltenden Regeln durchgeführt werden.

Umbauten oder Änderungen am Betriebsmittel sind nicht gestattet.

9 Entsorgung / Wiederverwertung

Bei der Entsorgung des Betriebsmittels sind die jeweils geltenden nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten.

Programmänderungen und -ergänzungen sind vorbehalten.

4.2.1 Schließen des Gerätes

Alle Fremdkörper aus dem Gerät entfernen.

Den Flutlichtstrahler in umgekehrter Reihenfolge schließen.

Auf den richtigen Sitz und einwandfreien Zustand der Dichtungen achten.

Zur Sicherstellung der erforderlichen Mindestschutzart sind die Deckelschrauben fest anzuziehen (max. 4,5 Nm).

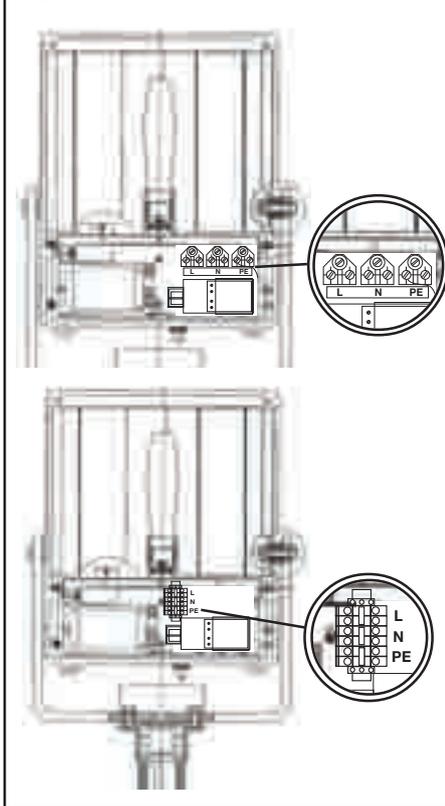
Bei übermäßigem Anziehen kann die Schutzart beeinträchtigt werden.

4.3 Lampe einsetzen:

⚠ Es dürfen nur solche Lampen, die für diese Leuchten zugelassen sind verwendet werden (siehe technische Daten und Typenschild)!

Die Lampe muss fest in die Lampenfassung eingeschraubt werden. Achten Sie auf vollständige Einschraubtiefe, damit es zu keinen Funken oder anderen unzulässigen Betriebszuständen führen kann! Schützen Sie sich gegen Glasbruch der Lampe beim Einschrauben!

Fig. 4 Electrical connection



4. Installation

⚠ The respective national regulations as well as the general rules of engineering which apply to the installation and operation of explosion protected apparatus will have to be observed!
Transport and storage of the luminaire is permitted in original packing and specified position only!

Opening and closing the flood light

- Loosen all 6 screws in the front of the cover.
- The protection glass open be careful.
- Put special attention when closing the floodlight. Torque cover screws to 4.5 Nm. Taking care that it is in perfect operational state with the purpose of maintaining its original degree of protection.

Installing the flood light

Installing with ceiling bracket

- Use only the original ceiling bracket!
- Fasten the ceiling bracket reliably to a suitable, load-carrying underground.
- The flood light have to mounted with connecting room down.
- To make final vertical adjustment, loosen the 4 pivot bolts on the floodlight yoke to position floodlight at the desired angle (-30° to +60°).
- Tighten the 4 pivot bolts to 26 Nm. (see Page 3 „permissible angle of tilt“)

Pole mounting

- Only use the appropriate pole adapter..
- Loosen the screw on the terminal compartment and open the cover
- Fix the pole adapter on the light fitting and the pole. Secure against turning and loosening! (max. torque 62 Nm)

4.1 Cable entries (KLE); blanking plugs

Generally only certified cable entries and blanking plugs may be used. E.c. type GHG 960 92..P... (PTB 99 ATEX 3128X) . Flexible cables shall be used with trumpet-shaped cable glands or other suitable entries with additional pull relief.

When using cable entries with a degree of protection that is lower than the IP protection of the apparatus (see page 9), the degree of IP protection for the complete unit is reduced.

The relevant mounting directives for cables entries being used shall be observed.

When fitting cable entries, care has to be taken that the sealing inserts are suitable for the cable diameter. In the case of sealing inserts that are cut out, it is necessary to ensure that the insert is properly adapted to the cable diameter.

In order to ensure the required minimum degree of protection, the cable entries shall be tightened down securely.

Overtightening can impair the degree of protection.

Warning: When tightening the cap nut of the metal cable entry (e.g. type E1WF/e), a suitable tool shall be used to safeguard the gland against twisting.

⚠ With luminaires with CCH cable entries of the type GHG960 92..P.... it is not necessary to carry out the test for restricted breathing to IEC 60079-15 33.7.1 when putting into operation for the first time.

⚠ Should other cable entries be used, then the test for restricted breathing to IEC 60079-15 33.7.1 must be carried out. (see Section 6.1)

⚠ Any unused metric COOPER CROUSE-HINDS / CEAG cable entries shall be sealed with the blanking plug certified for these metric cable entries.

4.2 Electrical connection

⚠ Only heat resistant cable according to the data on the type label may be used for the electrical installation!

Connection cable according to the terminal numbering and circuit diagram (siehe Fig. 4)

⚠ To maintain the explosion protection, conductors shall be connected with special care.

⚠ The insulation shall reach up to the terminal. The conductor itself shall not be damaged.

The minimum and maximum conductor cross sections that can be connected shall be observed (see technical data).

⚠ All screws and/or nuts of connection terminals, including those not in use, shall be tightened down securely.

4.2.1 Closing the device

Remove all foreign bodies from the device

Close the floodlight in reverse sequence.

Check that all seals are tight and sound.

In order to ensure the required minimum protection category, torque the cover screws to 4.5 Nm.

Mind! Overtightening might impair the pull-relief effect!

4.3 Installing the lamp

⚠ Use only lamps indicated in table 1, type and power

The lamp must be screwed tightly into the lamp holder. Ensure that it is screwed in fully so that no arcs or other inadmissible operating conditions can occur!
Protect the lamp from glass breakage while screwing it in!

Fig. 5 Connecting diagram for HS/HI

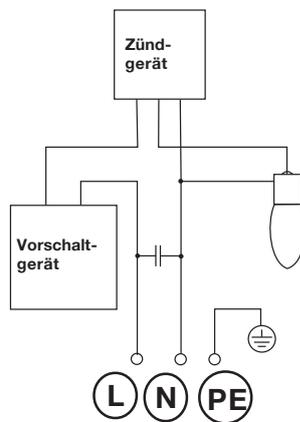


Fig. 6 Connecting diagram for incandescent lamp

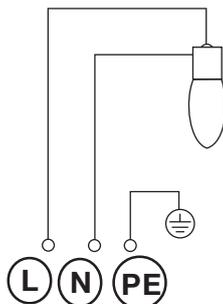
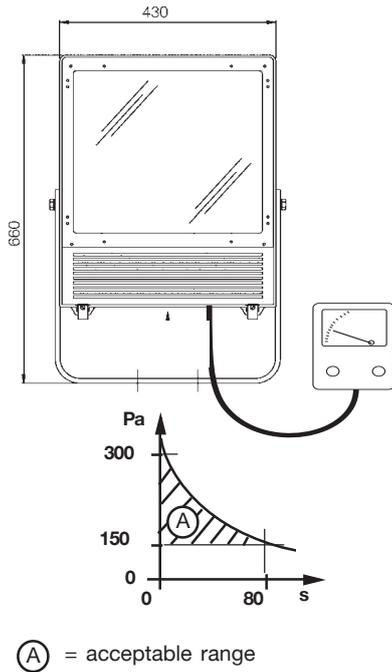


Fig.8 Testing acc. IEC 60079-15



4.4 Lamp change

⚠ Only change lamp when switched off. Wait 15 minutes after switching off the lamp before opening. Ensure that no explosive atmosphere is present.

- Loosen all cover screws
- Carefully lift the protective glass from the luminaire enclosure
- Change lamp.
- Ensure that all seals sit correctly when closing.
- Tighten all cover screws (Over tightening of the screws can damage the threads)
- **⚠** -Carry out test to IEC 60079-15 3.7.1 (see section 7.1)

5. Taking into operating

⚠ Prior to operating, check the floodlight for its proper functioning and installation in compliance with these operating instructions and other applicable regulations!

Only carry out insulation measurements between PE and the external conductor L1 (L, L2, L3) as well as between PE and N.
 - measuring voltage: max. 1 kV AC/DC
 - measuring current: max. 10 mA.

- **⚠** Carry out test to IEC 60079-15 3.7.1 (see section 7.1)

6. Maintenance

⚠ Observe the national regulations applicable to the maintenance, servicing and test of apparatus for explosive atmospheres e.g IEC 60079-17 as well as the general rules of engineering!

Servicing:

When servicing, in particular those components that affect the explosion protection, will have to be checked, e. g.:

- Housing and protective bowl for any cracks or damages
- Gaskets for their perfect condition.
- Terminals and blanking plugs for their firm fit.
- Defective lamps must be replaced immediately.

The interval between maintenance depends upon the ambient conditions and the hours of operation. The suggested interval between lamp changes given by the lamp manufacturer should be followed.

A visual check and the test to IEC 60079-15 33.7.1 (see section 6.1) should be carried out every 6 months.

We recommend a regular maintenance according to an approved preventive maintenance program.

To maintain the light output, clean the protective glass and reflector with a damp cloth or a mild cleaning fluid.

6.1 Test for Restricted Breathing to IEC 60079-15 33.7.1:

This test is to be carried out:

- Installation
- Lamp change
- During the 6 monthly maintenance
- Check the lamp holder for damage
- The lamp must be screwed tightly in to the lamp holder
- Tighten all cover screws (Over tightening of the screws can damage the threads)
- Connect test unit to the test point on the luminaire (see fig. 8)
- The time required for a vacuum from 300Pa (30mm water pressure) to reduce to 150 Pa (15mm water pressure) at constant temperature conditions, may not be less than 80sec. (see Fig. 8)

If the vacuum cannot be maintained for this length of time, then the seals (enclosure, cable entry, ...) must be replaced.

After this the test must be repeated.

7 Repairs / Overhaul /

Modification

Only original COOPER Crouse-Hinds parts shall be used for carrying out repairs.

⚠ Before lamp change or dismantling of individual parts, ensure that no explosive atmosphere is present. Switch off the apparatus before opening or isolate before commencing maintenance! Only use original spare parts.

If the floodlight was previously in operation then wait 15mins. before opening.

⚠ Repairs that affect the explosion protection may only be carried out by COOPER Crouse-Hinds or by a qualified electrician in compliance with the respective national regulations..

Apparatus modifications or design changes are not permitted

8 Disposal / Recycling

The respective valid national regulations for waste disposal shall be observed when disposing of apparatus.

The product range is subject to changes and additions.

