

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE / DIESE ANLEITUNG IST FÜR ZUKÜNFTIGE ANWENDUNGEN AUFZUBEWAHREN  
 CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS AFIN DE POUVOIR LES CONSULTER ULTERIEUREMENT / GUARDAR ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERENCIAS

**NVMV series explosion-protected luminaire**  
**70 W - 250 W**

Installation & Maintenance Information

**Explosiongeschützte Leuchtenserie NVMV**

**70 W - 250 W**

Montage- und Betriebsanleitung

**luminaire pour atmospheres explosibles serie NVMV**

**70 W - 250 W**

Instructions d'installation & de maintenance

**NVMV serie de luminarias protegidas contra explosión**

**70 W - 250 W**

Información de instalación y mantenimiento



**NVMV 70W - 250W**

Pendant / Hängeleuchte Suspendu / Suspensión	Ceiling / Deckenleuchte Au plafond / Techo	Wall / Wandleuchte Mural / Pared	Stanchion / Mastleuchte Sur mât / Tubo
	<p>2 MTG slots 8mm width                  2 MTG steckplätze 8mm breite                  2 fentes MTG 8mm de large                  2 ranuras de 8 mm ancho</p>		<p>Unit: mm                  Einheit: mm                  Unité : mm                  Unidades: mm</p>

**Contents:**

Dimensional Drawings .....	1
Contents .....	2
1.0 Technical Data / Electrical Data .....	3
2.0 Safety Instructions .....	3
3.0 Conformity with Standards.....	3
4.0 Field of Application .....	3
5.0 Application / Properties.....	3
6.0 Installation.....	3
6.1 General .....	3
6.2 Mounting Luminaire .....	4-5
6.3 Cable Entries (KLE) and Blanking Plugs .....	5
6.4 Electrical Connection.....	5
6.5 Globe and Guard Installation .....	6
6.6 Reflector Installation .....	6
6.7 Lamp Installation and Replacement.....	6
7.0 Operation.....	6
8.0 Maintenance / Servicing .....	6
8.1 General .....	6
8.2 Maintenance / Servicing Checks .....	6
8.3 Lamp Replacement .....	7
9.0 Repair / Overhaul / Modifications .....	7
10.0 Testing Restricted Breathing Properties.....	7
11.0 Disposal / Recycling.....	7

**Contenu:**

Schémas dimensionnels .....	1
Contenu .....	2
1.0 Spécifications techniques/électriques .....	13
2.0 Instructions de sécurité.....	13
3.0 Conformité aux normes.....	13
4.0 Domaine d'application .....	13
5.0 Applications / Propriétés .....	13
6.0 Installation.....	13
6.1 Généralités.....	13
6.2 Montage du luminaire .....	14-15
6.3 Entrées de câble et bouchons obturateurs.....	15
6.4 Branchements électriques.....	15
6.5 Installation du globe et de la grille .....	16
6.6 Installation du réflecteur.....	16
6.7 Installation et remplacement de la lampe .....	16
7.0 Fonctionnement.....	16
8.0 Entretien/réparation.....	16
8.1 Généralités.....	16
8.2 Vérifications .....	16
8.3 Remplacement de la lampe.....	17
9.0 Réparations/Remise en état/Modifications .....	17
10.0 Test des propriétés de respiration limitée .....	17
11.0 Elimination/Recyclage.....	17

**Inhalt:**

Maßzeichnungen .....	1
Inhalt .....	2
1.0 Technische Daten / Elektrische Daten .....	8
2.0 Sicherheitshinweise .....	8
3.0 Normenkonformität.....	8
4.0 Anwendungsbereich .....	8
5.0 Anwendungen/ Eigenschaften .....	8
6.0 Installation.....	8
6.1 Allgemeines .....	8
6.2 Leuchtenmontage .....	9-10
6.3 Leitungseinführungen (KLE) und Verschlussstopfen.....	10
6.4 Elektrischer Anschluss .....	10
6.5 Schutzhaube und Schutzkorb installieren .....	11
6.6 Reflektor installieren .....	11
6.7 Lampen installieren und ersetzen.....	11
7.0 Betrieb.....	11
8.0 Wartung und Instandhaltung .....	11
8.1 Allgemeines .....	11
8.2 Wartung / Service Prüfungen.....	11
8.3 Lampen ersetzen .....	12
9.0 Reparaturarbeiten/ Grundinstandsetzung / Änderungen.....	12
10.0 Überprüfung "Schwadendichtheit" .....	12
11.0 Entsorgung/ Recycling .....	12


**Contenido**


Planos dimensionales .....	1
Contenido .....	2
1.0 Datos técnicos / Datos eléctricos .....	18
2.0 Instrucciones de seguridad .....	18
3.0 Conformidad con normas.....	18
4.0 Aplicación en campo.....	18
5.0 Aplicación / Propiedades.....	18
6.0 Instalación .....	18
6.1 Generalidades.....	18
6.2 Montage de la luminaria.....	19-20
6.3 Entrada de cables y tapones obturadores .....	20
6.4 Conexión eléctrica.....	20
6.5 Instalación de globos y rejillas .....	21
6.6 Instalación de reflectores .....	21
6.7 Instalación de lámparas y su remplazamiento .....	21
7.0 Puesta en operación .....	21
8.0 Mantenimiento / Servicio .....	21
8.1 Generalidades.....	21
8.2 Mantenimiento / Inspección .....	21
8.3 Remplazamiento de lámpara.....	22
9.0 Reparación / Rehabilitación / Modificaciones .....	22
10.0 Ensayo de las propiedades de respiración restringida .....	22
11.0 Disposiciones / Reciclado .....	22

**1.0 TECHNICAL DATA / ELECTRICAL DATA**




TECHNICAL DATA	
Marking acc. to 94/9/EC	Ex nR II T...Gc(*) Ex t IIIC T...°C(*) Db IP66 (*)see Table 1
EC type examination certification	LCIE 09 ATEX 1002 LCIE 09 ATEX 3008
Approval of the production quality assurance	Baseefa ATEX 5952
Type of lamps	High Pressure Sodium (HPS) Metal Halide (MH)
ELECTRICAL DATA	
Rated voltage	220V, 230V, 240VAC
Rated frequency	50Hz, 60Hz
Power factor cosφ	0.9
Rated lamp power	70W to 250W
Degree of protection acc. to IEC/EN60529	IP66
Insulation class acc. to IEC/EN61140	I
Permissible ambient temperature	-45°C to +55°C
Perm. storage temperature in original packing	-45°C to +60°C
Cable entries	M20 x 1.5 up to M32 x 1.5 NPT 1/2" up to NPT 1 1/2"

**2.0 SAFETY INSTRUCTIONS**

 For skilled electricians and qualified personnel in accordance with national legislation, including the relevant standards and where applicable, in accordance with IEC/EN60079-17 on electrical apparatus for explosive atmospheres.

The national safety rules and regulations for prevention of accidents and the following safety instructions, which are marked with () in these operating instructions, must be observed.

- **The luminaire must not be operated in Zone 0, 1, or Zone 20 hazardous areas.**
- **When using in Zone 21 or Zone 22, the requirements of IEC/EN60079-14 relating to temperature must be observed. The indicated surface temperatures in Table 1 are not related to layer above 5mm thickness.**

LEGEND	
	SAFETY WARNING
	NOTE
	INFORMATION

- **The technical data indicated on the luminaire is to be observed.**
- **The luminaire shall be operated as intended and only in undamaged and perfect condition.**
- **Multiple, short-term switching must be observed.**
- **Only original Cooper Crouse-Hinds parts may be used as replacements and for repairs.**
- **Repairs may only be carried out by Cooper Crouse-Hinds or a qualified electrician.**
- **Do not keep these operating instructions inside the luminaire during operation.**
- **If the cable glands distributed with the luminaire will be replaced in the field, the restricted breathing (nR) properties must be checked.**
- **Before opening, electrical power to the luminaire must be turned off for at least 10 minutes.**
- **Keep tightly closed when in operation.**

**Do not install where the marked operating temperature exceeds the ignition temperature of the hazardous atmosphere. Do not operate in ambient temperatures above those indicated on the luminaire nameplate.**

**3.0 CONFORMITY WITH STANDARDS**

It has been designed, manufactured, and tested according to ISO 9001.

The apparatus conforms to the standards specified in the ECDeclaration of Conformity. It was developed, manufactured, and tested in accordance with the latest technology.

**4.0 FIELD OF APPLICATION**

The luminaire is intended for use in potentially explosive atmospheres (Zone 2 according to IEC/EN60079-10-1 and Zone 21 and Zone 22 in accordance with IEC/EN60079-10-2).

The enclosure materials used, including any external metal parts, are high quality materials that ensure corrosion resistance and resistance to chemical substances according to the requirements for use in a "normal" industrial atmosphere.

- Copper-free aluminum.
- Stainless steel.
- Epoxy powder finish.

In case of use in an extremely aggressive atmosphere, please refer to manufacturer.

**5.0 APPLICATION / PROPERTIES**

The luminaire can be used inside or outside to light areas with potentially explosive atmospheres.

**6.0 INSTALLATION**

**6.1 GENERAL**

For mounting and operation, the respective national regulations (IEC/EN60079-14) as well as the general rules of engineering must be observed.

⚠ The improper installation, operation, and maintenance of luminaire may result in explosion or invalidation of the guarantee.

## 6.2 MOUNTING LUMINAIRE

### 6.2.1 CEILING AND WALL MOUNTING

Mark and drill desired location on mounting surface. Secure with 1/4" (or M6) bolts or lag screws (not provided). See Figure 1 and Figure 2.

### 6.2.2 STANCHION MOUNT

Securely thread onto the appropriate NPT sized conduit. Tighten set-screw located in the conduit hub (see Figure 3).

For an alternative mounting method using cable glands, refer to IF1561 for mounting details.

### 6.2.3 SEALING

#### 6.2.3.1 GENERAL

The cable glands shall have a degree of protection of IP66 or higher. Use one of the following sealing methods to maintain the restricted breathing properties.

#### 6.2.3.2 STANCHION COVER

Alternative sealing method for stanchion mount using RBPSI rubber sealing plug (see Figure 4).

- Pull wiring conductors through hole in stanchion (up to 3-#12AWG conductors).
- Cut a small slit in the center recess in the middle of the rubber sealing plug and feed the conductors through the plug.
- Push the plug and wiring assembly into the slot in the cover so that it is flush with the contour of the cover.
- Use silicone sealant to seal the plug to the cover and to fill the recess where the wiring comes through the plug.

Figure 1 - Mounting Ceiling Cover

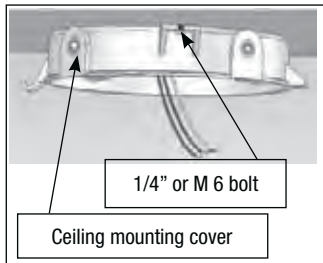


Figure 2 - Mounting Wall Cover

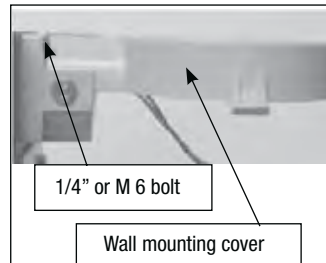


Figure 3 - Mounting Stanchion Cover

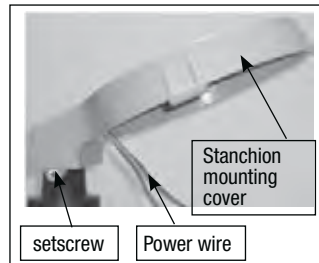


Figure 4 - Mounting Rubber Plug

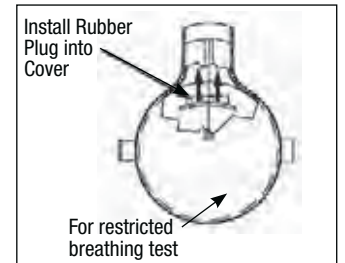


Table 1

NVMV 70W - 250W (Small Housing)												
					GAS (Class I, Zone 2) Ex nR II T...Gc				DUST (Class II, Zone 21) Ex t III C T...Db			
Catalog Number Example†	Watts	Lamp Type	Rated Ambient °C	Lamp Holder	With G34 Globe Only	With G251 Globe Only	With G34 Globe and Reflector	With G251 Globe and Reflector	With G34 Globe Only	With G251 Globe Only	With G34 Globe and Reflector	With G251 Globe and Reflector
NVMVS1MC075*00	70W	HSE/ HST (HPS)	40	E27	T4	T4	T4	T4	99°C	109°C	104°C	109°C
			50		T4	T4	T4	T4	109°C	119°C	114°C	119°C
			55		T4	T4	T4	T4	114°C	124°C	119°C	124°C
NVMVS1MC105*00	100W		40	E40	T4	T4	T4	T4	99°C	117°C	104°C	128°C
			50		T4	T4	T4	T3	109°C	127°C	114°C	138°C
			55		T4	T3	T4	T3	114°C	132°C	119°C	143°C
NVMVS1MC155*00	150W		40	E40	T4	T3	T3	T3	122°C	140°C	140°C	140°C
			50		T3	T3	T3	T3	132°C	150°C	150°C	150°C
			55		T3	T3	T3	T3	137°C	155°C	155°C	155°C
NVMVS1MC255*00	250W		40	E40	T3	T3	T3	T2	168°C	174°C	189°C	218°C
			50		T3	T3	T2	T2	178°C	184°C	199°C	228°C
			55		T3	T3	T2	T2	183°C	189°C	204°C	233°C
NVMVM1MC075*00	70W	HIE (MH)	40	E27	T4	T4	T4	T4	99°C	109°C	104°C	109°C
			50		T4	T4	T4	T4	109°C	119°C	114°C	119°C
			55		T4	T4	T4	T4	114°C	124°C	119°C	124°C
NVMVM1MC105*00	100W		40	E27	T4	T4	T4	T4	99°C	117°C	104°C	128°C
			50		T4	T4	T4	T3	109°C	127°C	114°C	138°C
			55		T4	T3	T4	T3	114°C	132°C	119°C	143°C
NVMVM1MC155*00	150W		40	E27	T4	T3	T3	T3	122°C	140°C	140°C	140°C
			50		T3	T3	T3	T3	132°C	150°C	150°C	150°C
			55		T3	T3	T3	T3	137°C	155°C	155°C	155°C
NVMVM1MC255*00	250W		40	E40	T3	T3	T3	T2	168°C	194°C	189°C	218°C
			50		T3	T2	T2	T2	178°C	204°C	199°C	228°C
			55		T3	T2	T2	T2	183°C	209°C	204°C	233°C

† Cat. No. - Shown with M20 Ceiling Mount, /230V 50Hz.

### 6.2.3.3 CEILING AND WALL MOUNT COVER

Alternate sealing method for ceiling mount and wall mount. There are more than four entries in ceiling or wall mount cover.

- Choose the entry to assemble the cable gland.
- Apply a small amount of HTL<sup>®</sup> lubricant to the thread of entries and tighten the cable gland to the entry. Be sure there is a gasket installed between the gland and housing.
- Insert suitable cable through gland and tighten the cable to the gland.
- All entries shall be sealed to restrict the entry of gases and vapors.
- All unused entries must be sealed with suitable plug.

### 6.3 CABLE ENTRIES AND BLANKING PLUGS

The cable gland shall have a degree of protection of IP66 or higher. Unused entries shall be closed with certified blanking plug in order to establish the minimum protection category.

The authoritative mounting guidelines for the cable glands used must be observed.

**Over-tightening might impair the protection category.**

⚠ **Attention: ensure that during tightening of the cap nut, complete cable does not start turning.**

#### 6.3.1 “nR” RESTRICTED BREATHING

The restricted breathing (nR) properties must be preserved when using cables and wires of sufficient diameter (see IEC/EN60079-14).

If the cable glands included in the scope of delivery are replaced with other cable glands, the “nR” properties must be checked before operation.

A restricted breathing test may be carried out per Section 10.

#### 6.3.2 “tD” DUST

If the cable glands included in the scope of delivery are replaced with other cable glands, the cable glands and blanking plugs must be used in compliance with IEC60079-31.

### 6.4 ELECTRICAL CONNECTION

#### 6.4.1 GENERAL

⚠ The electrical connection of the luminaire must only be established by qualified electricians.

**Be certain electrical power is OFF before and during installation**

Figure 5 - Hinge Ballast Housing

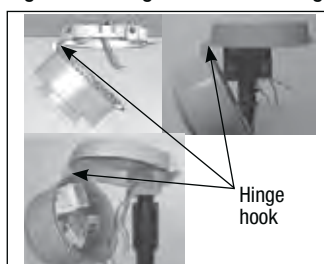
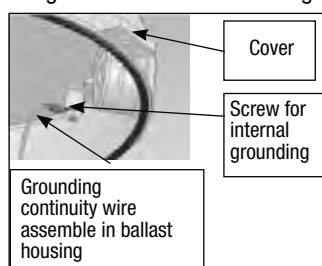


Figure 6 - Internal Grounding



**and maintenance.**

**Luminaire must be supplied by a wiring system with an equipment grounding conductor.**

#### 6.4.2 ELECTRICAL CONNECTION

- Hang ballast housing on the cover module hinge hook (see Figure 5).
- Connect supply wires to luminaire wire leads (or terminals) per the attached wiring diagrams using methods that comply with all applicable codes (see Figure 7, Figure 14, and Figure 15). Tighten all electrical connections.
- Connect internal grounding continuity wire to cover using screw assembled in the cover (see Figure 6).
- Close ballast housing onto cover module ensuring that all wires are safely inside and positioned away from the ballast area. Tighten captive closing screw to 3.4Nm (see Figure 8). Alternative type for closing ballast housing onto the cover is shown in Figure 9, where the Quick-Clip is used.
- Install lamp as specified on nameplate (see lamp installation and replacement section).
- Install globe or refractor and optional guard and reflector. See the instructions that follow.
- Connect external grounding (see Figure 9).

⚠ **Excessive tightening may affect or damage the connection. Only heat resistant cable/wire according to the data on the nameplate can be used for the electrical installation.**

**Make sure the supply voltage is the same as the luminaire voltage.**

**Use only the lamp and wattage specified on the luminaire nameplate.**

**Connect cable/wire according to the terminal numbering and circuit diagram.**

**The conductors shall be connected with special care in order to maintain the explosion category.**

**The insulation of the conductors shall reach the terminal.**

**The conductor itself shall not be damaged.**

**The connectible min. and max. conductor cross-sections shall be observed.**

**All screws and/or nuts of the supply terminals, also of those remaining vacant, shall be tightened down (torque for terminal screws: 2.5Nm).**

Figure 7 - Wire Connection

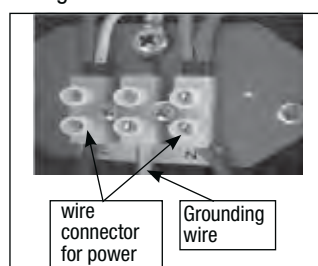


Figure 8 - Mounting Housing Onto Cover



## 6.5 GLOBE AND GUARD INSTALLATION

### 6.5.1 G251 GLOBE

G251 globe should be assembled with P22 stainless or aluminum guard (see Figure 11).

To assemble, align correctly then push globe and guard together. Apply a small amount of HTL<sup>®</sup> lubricant to the threads of the guard. Screw the globe and guard assembly as a unit into the ballast housing. Hand tighten securely.

### 6.5.2 G34 GLOBE

G34 globe should be mounted on ballast housing directly (see Figure 12).

Apply a small amount of HTL<sup>®</sup> lubricant to the threads of the globe. Thread the globe into the ballast housing. Hand tighten securely.

## 6.6 REFLECTOR INSTALLATION

Install dome or angle reflector by placing the keyway slots over the mounting studs on the ballast housing and rotating clockwise until it “snaps” into position.

## 6.7 LAMP INSTALLATION AND REPLACEMENT

**⚠ To prevent ballast damage on high pressure sodium luminaire, replace burned out lamps as soon as possible.**

**To avoid shortened lamp life, lamp holder failure, wiring faults, or ballast failure, secure lamp firmly and completely.**

- Disconnect power to luminaire and allow to cool completely.
- Remove globe or guard if used.
- Remove lamp.
- Perform cleaning and inspection as noted in the **MAINTENANCE/SERVICING** section.
- Screw new lamp into lamp holder and hand tighten securely. New lamp must be identical type, size, and wattage as marked on the luminaire nameplate.
- **Thoroughly clean or replace the globe gasket seal.**
- Apply a small amount of HTL<sup>®</sup> lubricant to the threads of the globe and guard (if used) or refractor.

- Screw the globe and guard (if used) and refractor into the ballast housing and hand tighten securely. Refer to the **GLOBE AND GUARD INSTALLATION** section above for more information.

## 7. OPERATION

Prior to putting the apparatus into operation, the tests specified in the relevant national regulations must be carried out. Insulation measurements may only be carried out between PE and the external conductor as well as PE and N.

- Measurement voltage: Max. 1kV AC/DC.
- Measurement current: Max. 10mA.
- The luminaire may only be operated when closed.

It is generally recommended (see IEC/EN60079-14) that you ensure that the restricted breathing of the construction is not impaired during installation and that you test the restricted breathing properties before commissioning (see Section 10).

## 8. MAINTENANCE/SERVICING

Make sure globe or refractor and lamp are cool when performing maintenance.

### 8.1 GENERAL

The relevant national regulations which apply to the maintenance/servicing of electrical apparatus in explosive atmospheres must be observed (IEC/EN60079-17).

### 8.2 MAINTENANCE /SERVICING CHECKS

During maintenance, the parts affecting the level of protection must be checked; in particular:

- Enclosure and glass for cracks and damage.
- Seals for damage.
- Terminal, screw glands, and blanking plugs for secure fitting.

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

The interval between maintenance depends upon the ambient

Figure 9 - Quick-Clip Mounting

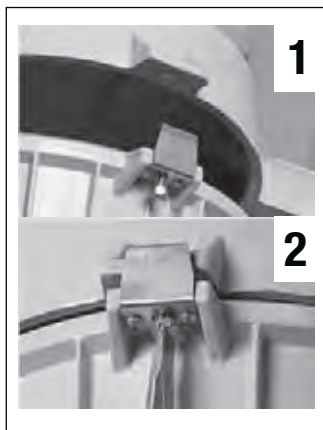


Figure 10 - External Grounding

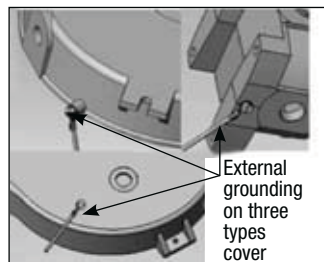


Figure 11- Globe G251 and Guard

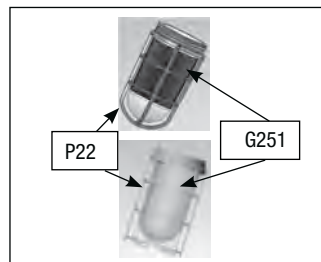
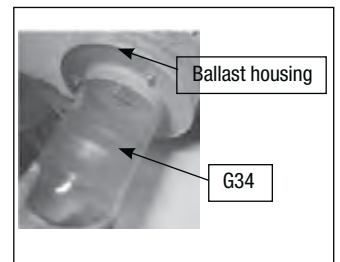


Figure 12 - Globe G32



- Step 1) Hang the housing to the cover and make wire connections.  
Step 2) Swing the housing into place to engage the Quick-Clip and tighten the screw.

conditions and the hours of operation. The recommendations given within IEC/EN60079-17 for recurring checks must be observed. If the luminaire is opened for maintenance purposes or to replace the lamp, ensure that the “nR” properties are not affected.

This could be done by testing the restricted breathing properties as per Section 10.

### 8.3 LAMP REPLACEMENT

The suggested interval between lamp changes given by the lamp manufacturer must be followed (see Section 6.7 for details).

After replacing the lamp, ensure that the “nR” properties have not been affected. This could be done by testing the restricted breathing properties as per Section 10, for example.

### 9.0 REPAIR/OVERHAUL/MODIFICATIONS

Repairs and overhaul may only be carried out with genuine Cooper Crouse-Hinds spare parts.

Before replacing or disassembling individual parts, observe the following:

Disconnect the power supply to the equipment before maintenance/repair.

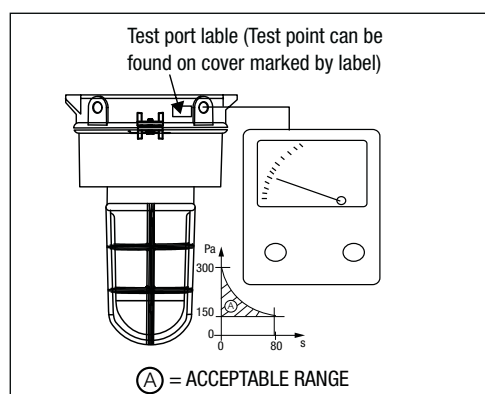
Make sure that there is no explosive atmosphere when opening the equipment.

Only use original spare parts.

If the luminaire was previously in operation, wait 10 minutes before opening.

Repairs that affect the explosion protection may only be carried out by Cooper Crouse-Hinds or a qualified electrician in compliance with the applicable national rules.

Figure 13 - Restricted Breathing



Modifications to the device or changes to its design are not permitted.

After carrying out repair or overhaul work, ensure that the “nR” properties have not been affected.

This could be done by testing the restricted breathing properties as per Section 10, for example.

### 10.0 TESTING RESTRICTED BREATHING PROPERTIES

All screw plugs and cable glands must be correctly tightened.

Over-tightening the screw elements can destroy the thread.

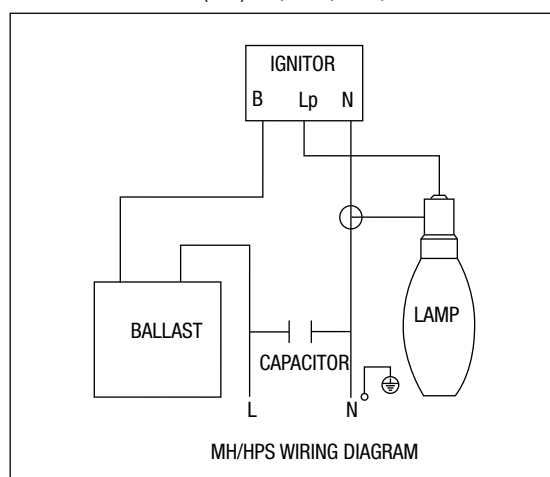
Connect the testing equipment to the test port on the luminaire (see Figure 13).

Use the values specified in IEC60079-15 for the test.

### 11.0 DISPOSAL/RECYCLING

When the apparatus is disposed of, the respective national regulations on waste disposal must be observed.

Figure 14 - Wiring Diagram for High Pressure (HPS) and Metal Halide (MH) 70, 100, 150, 250 W




All statements, technical information and recommendations contained herein are based on information and tests we believe to be reliable. The accuracy or completeness thereof are not guaranteed. In accordance with Crouse-Hinds “Terms and Conditions of Sale,” and since conditions of use are outside our control, the purchaser should determine the suitability of the product for his intended use and assumes all risk and liability whatsoever in connection therewith.


## 1.0 TECHNISCHE DATEN / ELEKTRISCHE DATEN

TECHNISCHE DATEN	
Kennzeichnung nach 94/9/EG	Ex nR II T...Gc(*) Ex tD IIIC T...°C(*) Db IP66 (*)siehe Tabelle 1
EG Baumuster- Prüfbescheinigung	LCIE 09 ATEX 1002 LCIE 09 ATEX 3008
Anerkennung der Qualitätssicherung Produktion	Baseefa ATEX 5952
Art der Lampen	Natriumdampf-Hochdrucklampe (HSE) Halogen-Metallampflampe (HPE)
ELEKTRISCHE DATEN	
Bemessungsspannung	220V, 230V, 240VAC
Bemessungsfrequenz	50Hz, 60Hz
Leistungsfaktor cosφ	0.9
Nennleistung der Lampe	70W to 250W
Schutzart nach IEC/EN60529	IP66
Schutzklasse nach IEC/EN61140	I
zulässige Umgebungstemperatur	-45°C to +55°C
Lagertemperatur in der Originalverpackung	-45°C to +60°C
Kabel- und Leitungseinführung	M20 x 1.5 bis M32 x 1.5 NPT 1/2" bis NPT 1 1/2"

## 2.0 Sicherheitshinweise

 Zielgruppe: Elektrofachkräfte und unterwiesene Personen in Übereinstimmung mit den nationalen Richtlinien einschließlich der zugehörigen Normen und (wenn zutreffend) in Übereinstimmung mit der IEC/ EN 60079-17 für den Einsatz elektrischer Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die nationalen Sicherheitsrichtlinien und -Normen für die Unfallverhütung sowie die folgenden Sicherheitshinweise, die mit einem

 gekennzeichnet sind, müssen beachtet werden.

- Die Leuchte darf nicht in den Zonen 0, 1 und 20 eingesetzt werden!
- Beim Einsatz in den Zonen 21 und 22 müssen die Bedingungen der IEC/EN 60079-14 in Bezug auf die Temperatur beachtet werden.
- Die angegebenen Oberflächentemperaturen in Tabelle 1 gelten nicht für Staubablagerungen > 5 mm Dicke

Legende	
	Sicherheitshinweis
	Anmerkung
	Informationen

- Die auf der Leuchte angegebenen technischen Daten sind zu beachten!
- Die Leuchte ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben!
- Häufiges, kurzes Schalten muss besonders beobachtet werden.
- Als Ersatz dürfen nur Originalteile von Cooper Crouse-Hinds verwendet werden!
- Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur von Cooper Crouse-Hinds oder einer qualifizierten "Elektrofachkraft" durchgeführt werden!
- Lassen Sie diese Betriebsanleitung während des Betriebes nicht in der Leuchte!
- Wenn die Leitungseinführung, die mit der Leuchte geliefert wurde im Feld ersetzt wird, müssen die besonderen Bedingungen an die "Schwadensicherheit" geprüft werden.
- Vor Öffnen der Leuchte muss für mindestens 10 Minuten die Spannung abgeschaltet sein.
- Im Betrieb muss die Leuchte vollständig verschlossen sein.

Die Leuchte darf nicht in Bereichen installiert werden, in denen die angegebene Oberflächen die Zündtemperatur der umgebenden Atmosphäre übersteigt.

Die Leuchte darf nicht in Bereichen oberhalb der angegebenen Umgebungstemperatur betrieben werden.

## 3.0 Normenkonformität

Sie wurde entsprechend dem Stand der Technik und gemäß DIN EN ISO 9001:2000 entwickelt, gefertigt und geprüft.

## 4.0 Anwendung

Die Leuchte ist für den bestimmungsgemäßen Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre Zone 2 gemäß IEC/EN 60071-10 und den Zone 21 und 22 gemäß IEC/EN 60079-10-2 geeignet.

Das Gehäusematerial einschließlich der verwendeten externen Metallteile ist aus hochwertigen, korrosions- und chemikaliengeschützten Teilen hergestellt, die für eine "normale Industrieumgebung" geeignet sind.

- Kupferfreies Aluminium.
- Edelstahl.
- Pulverbeschichtete Oberfläche.

Bei Einsätzen in extrem aggressiver Atmosphäre ist der Hersteller vorher zu konsultieren.

## 5.0 Anwendungen / Eigenschaften

Die Leuchte kann als Innen- oder Außenleuchte zur Beleuchtung von explosionsgefährdeten Bereichen benutzt werden.

## 6.0 Installation

### 6.1 Allgemein

Die nationalen Bestimmungen für das Errichten und Betreiben von explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmitteln (IEC/EN60079-14) und die allgemein anerkannten Regeln der Technik müssen beachtet werden!



⚠ Eine fehlerhafte Installation, Betrieb oder Wartung kann eine Explosion und die Ungültigkeit der Gewährleistung nach sich ziehen.

## 6.2 Montage der Leuchte

### 6.2.1 Decken und Wandmontage

Die Befestigungslöcher markieren und an der vorgesehenen Montagestelle die Befestigungslöcher bohren. M6 Bolzen oder Befestigungsschrauben benutzen (nicht im Lieferumfang). Siehe Bild 1 und 2.

### 6.2.2 Mastbefestigung

Auf die entsprechende NPT-Rohrleitung schrauben. Die Stellschraube im Adapter der Rohrleitung festziehen (siehe Bild 3).

Siehe IF 1561 für Montageangaben für eine alternative Montagemethode mittels Kabelverschraubungen.

### 6.2.3 VERSCHLIESSEN

#### 6.2.3.1 ALLGEMEINES

Die Kabelverschraubungen müssen in der Schutzart IP 66 oder höher ausgeführt sein.

Zur Gewährleistung der Schwadensicherheit muss eine der folgenden Verschlussmethoden verwendet werden.

#### 6.2.3.2 MASTABDECKUNG

Alternative Verschlussmethode für Mastbefestigung mittels RBPSI Gummiverschlussstopfen (siehe Bild 4).

- Die Leiter durch die Mastöffnung führen (bis zu 3 #12AWG Leiter).
- Einen kleinen Schlitz in die Vertiefung in der Mitte des Gummiverschlussstopfens schneiden und die Leiter durch den Stopfen führen.
- Den Stopfen mit der Verdrahtung in die Aussparung in der Abdeckung drücken, damit er mit der Kontur der Abdeckung bündig ist.
- Eine Silikondichtmasse verwenden, um den Stopfen mit der Abdeckung zu verbinden und die Öffnung im Stopfen für die Leiter zu verschließen.

#### 6.2.3.3 ABDECKUNG FÜR DECKEN- UND WANDBEFESTIGUNG

Alternative Verschlussmethode für Decken- bzw. Wandbefestigung. Es

Bild 1 - Befestigung der Deckenabdeckung

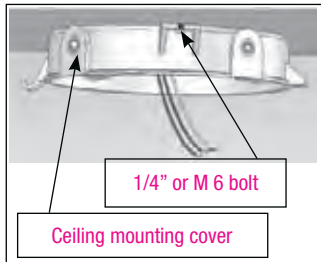


Bild 2 - Befestigung der Wandabdeckung

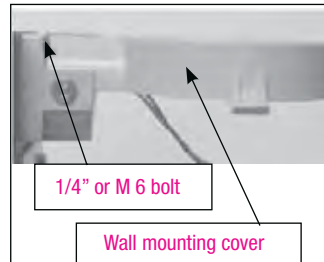


Bild 3 - Befestigung der Mastabdeckung

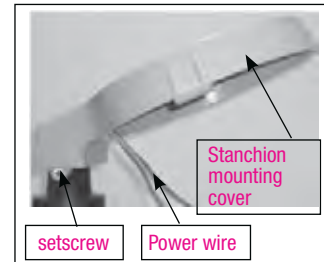


Bild 4 - Befestigung des Gummistopfens

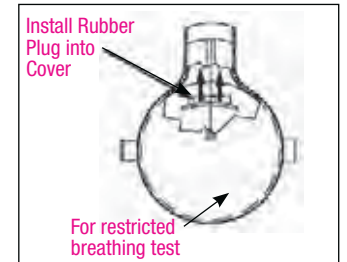


Tabelle 1

NVMV 70W - 250W (Small Housing)												
Katalognummer Beispiel	Watts	Lamp- entyp	Nenn- Umgebungst- emperatur °C	Lampen- Halterung	GAS (Class I, Zone 2) Ex nR II T...Gc				DUST (Class II, Zone 21) Ex t IIIC T...Db			
					Mit G34 Nur Schutzhaube	Nur mit G251 Schutzhaube	Mit G34 Schutzhaube und Reflektor	Mit G251 Schutzhaube und Reflektor	Nur mit G34 Schutzhaube	Nur mit G251 Schutzhaube	Mit G34 Schutzhaube und Reflektor	Mit G251 Schutzhaube und Reflektor
NVMVS1MC075*00	70W	HSE/ HST (HPS)	40	E27	T4	T4	T4	T4	99°C	109°C	104°C	109°C
			50		T4	T4	T4	T4	109°C	119°C	114°C	119°C
			55		T4	T4	T4	T4	114°C	124°C	119°C	124°C
NVMVS1MC105*00	100W		40	E40	T4	T4	T4	T4	99°C	117°C	104°C	128°C
			50		T4	T4	T4	T3	109°C	127°C	114°C	138°C
			55		T4	T3	T4	T3	114°C	132°C	119°C	143°C
NVMVS1MC155*00	150W		40	E40	T4	T3	T3	T3	122°C	140°C	140°C	140°C
			50		T3	T3	T3	T3	132°C	150°C	150°C	150°C
			55		T3	T3	T3	T3	137°C	155°C	155°C	155°C
NVMVS1MC255*00	250W	40	E40	T3	T3	T3	T2	168°C	174°C	189°C	218°C	
		50		T3	T3	T2	T2	178°C	184°C	199°C	228°C	
		55		T3	T3	T2	T2	183°C	189°C	204°C	233°C	
NVMVM1MC075*00	70W	HIE (MH)	40	E27	T4	T4	T4	T4	99°C	109°C	104°C	109°C
			50		T4	T4	T4	T4	109°C	119°C	114°C	119°C
			55		T4	T4	T4	T4	114°C	124°C	119°C	124°C
NVMVM1MC105*00	100W		40	E27	T4	T4	T4	T4	99°C	117°C	104°C	128°C
			50		T4	T4	T4	T3	109°C	127°C	114°C	138°C
			55		T4	T3	T4	T3	114°C	132°C	119°C	143°C
NVMVM1MC155*00	150W		40	E27	T4	T3	T3	T3	122°C	140°C	140°C	140°C
			50		T3	T3	T3	T3	132°C	150°C	150°C	150°C
			55		T3	T3	T3	T3	137°C	155°C	155°C	155°C
NVMVM1MC255*00	250W	40	E40	T3	T3	T3	T2	168°C	194°C	189°C	218°C	
		50		T3	T2	T2	T2	178°C	204°C	199°C	228°C	
		55		T3	T2	T2	T2	183°C	209°C	204°C	233°C	

\* Katalognummer - Abgebildet mit M20 Deckenbefestigung /230 V 50 Hz

gibt mehr als vier Einführungsöffnungen im Decken- bzw. - Wandbefestigungsgehäuse.

- Eine Einführung für die Montage der Kabelverschraubung auswählen.
- Etwas HTL® Schmiermittel auf das Gewinde der Einführung auftragen und die Kabelverschraubung in die Einführung einschrauben. Sicherstellen, dass eine Dichtscheibe zwischen dem Verschraubung und dem Gehäuse vorhanden ist.
- Geeignetes Kabel durch die Verschraubung führen und das Kabel mit der Verschraubung festziehen.
- Alle Einführungsöffnungen müssen verschlossen werden, um den Eintritt von Gasen und Dämpfen zu verhindern.
- Alle unbenutzte Öffnungen müssen mit geeigneten Verschlussstopfen verschlossen werden.

### 6.3 KABELINFÜHRUNGEN UND VERSCHLUSSSTOPFEN

Die Kabelverschraubung muss in der Schutzart IP66 oder höher ausgeführt sein.

Unbenutzte Einführungsöffnungen müssen mit einem bescheinigten Verschlussstopfen verschlossen werden, um die Mindestschutzart zu gewährleisten.

Die einschlägigen Montagerichtlinien für Kabelverschraubungen müssen beachtet werden.

**Ein zu starkes Anziehen kann die Schutzart beeinträchtigen.**

**⚠ Achtung: Beim Anziehen der Hutmutter, sicherstellen, dass das ganze Kabel sich nicht dreht.**

#### 6.3.1 "nR" SCHWADENSICHERHEIT

Bei der Verwendung von Kabeln bzw. Leitungen mit ausreichendem Durchmesser müssen die (siehe (IEC/EN60079-14). schwadensicheren (nR) Eigenschaften aufrechterhalten werden (siehe (IEC/EN60079-14).

Wenn die im Lieferumfang enthaltenen Kabelverschraubungen durch andere Verschraubungen ersetzt werden, müssen die "nR" Eigenschaften vor Betrieb geprüft werden.

Eine Schwadensicherheitsprüfung kann gemäß Abschnitt 10 durchgeführt werden.

#### 6.3.2 "tD" STAUB

Wenn die im Lieferumfang enthaltenen Kabelverschraubungen durch andere Verschraubungen ersetzt werden, müssen die verwendeten Kabelverschraubungen und Verschlussstopfen IEC 60079-31 entsprechen.

### 6.4 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

#### 6.4.1 ALLGEMEINES

Der elektrische Anschluss der Leuchte muss von qualifizierten Elektrofachkräften durchgeführt werden.

**⚠ Sicherstellen, dass die Stromversorgung vor und während Installations- und Wartungsarbeiten abgeschaltet ist.**

**Die Leuchte muss mittels eines Leitungssystems mit einem PE-Leiter versorgt werden.**

#### 6.4.2 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Gehäuse des Vorschaltgerätes an den Haken des Abdeckungsmoduls hängen (siehe Bild 5).
- Versorgungsleitungen an die Leitungen der Leuchte (bzw. an die Klemmen) gemäß des beigefügten Schaltplan anschließen. Methoden verwenden, die die einschlägigen Regeln erfüllen (siehe Bild 7, Bild 14 und Bild 15). Alle elektrische Anschlüsse anziehen.
- Den internen PE-Leiter mittels der in der Abdeckung angebrachten Schraube mit der Abdeckung verbinden (siehe Bild 6).
- Vorschaltgerätgehäuse und Abdeckung schließen. Sicherstellen, dass alle Leitungen sicher im Inneren und nicht im Bereich des Vorschaltgerätes untergebracht sind. Unverlierbare Verschlusschraube auf 3.4Nm anziehen (siehe Bild 8). Bild 9 zeigt eine alternative Methode zur Befestigung des Vorschaltgerätes an die Abdeckung. Hier wird einen Schnellverschluss verwendet.
- Lampe gemäß dem Typschilds anbringen (siehe Abschnitt: Lampen installieren und ersetzen).
- Schutzhaube bzw. Refraktor sowie den optionalen Schutzkorb und Reflektor anbringen. Siehe folgenden Anweisungen.
- Externen PE-Leiter anschließen (siehe Bild 9).

**⚠ Übermäßiges Anziehen kann den Anschluss beeinträchtigen bzw. beschädigen.**

**Nur hitzebeständige Kabel/ Leitungen gemäß dem Typschild dürfen für den elektrischen Anschluss verwendet werden.**

**Sicherstellen, dass die Versorgungsspannung der Versorgungsspannung der Leuchte entspricht.**

**Nur die auf dem Typschild angegebenen Lampen und Lampenleistung verwenden.**

**Kabel / Leitungen gemäß der Klemmennummerierung und dem Schaltbild anschließen.**

**Die Leitungen müssen mit besonderer Sorgfalt angeschlossen werden, um den Explosionsschutzart zu erhalten.**

**Die Isolierung der Leitungen muss bis an die Klemme heranreichen.**

**Die Leitung darf nicht beschädigt sein.**

**Die anschlussfähigen Mindest- und Höchstdurchmesser müssen beachtet werden.**

**Alle Schrauben und/oder Mutter der Anschlussklemmen - auch die unbenutzten Klemmen - müssen festgezogen werden (Drehmoment für Klemmschrauben: 2.5Nm).**

Bild 5 - Abschwinkbares Vorschaltgerätgehäuse

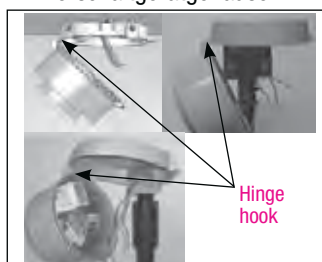


Bild 6 - Interne Erdung

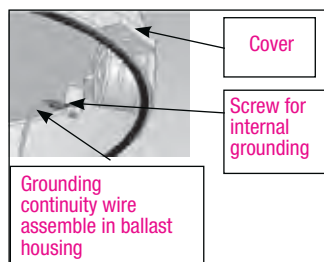


Bild 7 - Leitungsanschluss

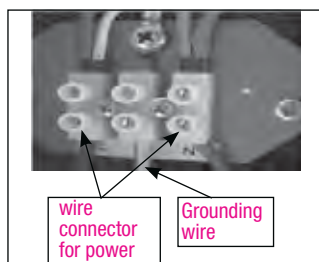


Bild 8 - Zusammenbau des Gehäuses mit der Abdeckung



## 6.5 Schutzhaube UND SCHUTZKORB INSTALLIEREN

### 6.5.1 G251 Schutzhaube

Die G251 Schutzhaube muss mit P22 Schutzkorb aus Edelstahl oder Aluminium zusammengebaut werden (siehe Bild 11).

Um sie zusammenzubauen, beide Teile ausrichten und dann die Schutzhaube und den Schutzkorb zusammendrücken. Etwas HTL® Schmiermittel auf das Gewinde des Schutzkorbes auftragen. Die Schutzhaube und den Schutzkorb als eine Einheit in das Vorschaltgerätgehäuse einschrauben. Von Hand festziehen.

### 6.5.2 G34 Schutzhaube

Die G34 Schutzhaube wird direkt auf das Vorschaltgerätgehäuse montiert (siehe Bild 12).

Etwas HTL® Schmiermittel auf das Gewinde der Schutzhaube auftragen. Die Schutzhaube in das Gehäuse einschrauben. Von Hand festziehen.

## 6.6 REFLEKTOR INSTALLIEREN

Um den kuppelförmigen bzw. den Winkelreflektor zu installieren, die Aussparungen über die Befestigungsbolzen am Vorschaltgerätgehäuse positionieren und ihn im Uhrzeigersinn drehen, bis er einrastet.

## 6.7 Lampen installieren und austauschen

**Um eine Beschädigung des Vorschaltgerätes einer Leuchte mit  Natriumhochdrucklampe zu verhindern, müssen durchgebrannte Lampen möglichst schnell ausgetauscht werden.**

**Um eine verkürzte Lebensdauer einer Lampe oder Funktionsfehler bei Lampenfassungen, Leitungen bzw. Vorschaltgeräten zu verhindern, die Lampe sicher und vollständig anbringen.**

- Die Stromversorgung abschalten und die Leuchte vollständig abkühlen lassen.
- Wenn vorhanden, Schutzhaube und Schutzkorb abmontieren.
- Lampe entfernen.
- Reinigungs- und Wartungsarbeiten gemäß Abschnitt **INSTANDHALTUNG/WARTUNG** durchführen.
- Neue Lampe in die Fassung einschrauben und von Hand festziehen.
- Die neue Lampe muss dem auf dem Typschild der Leuchte angegebenen Typ, sowie der angegebenen Größe und Leistung genau entsprechen.
- Die Dichtungsscheibe der Schutzhaube reinigen bzw. austauschen.

- Etwas HTL® Schmiermittel auf die Gewinde der Schutzhaube und des Schutzkorbes (wenn vorhanden) oder Refraktors auftragen.
- Die Schutzhaube und den Schutzkorb (wenn vorhanden) und den Refraktor in das Vorschaltgerätgehäuse einschrauben und von Hand festziehen. Siehe Abschnitt **SCHUTZHAUBE UND SCHUTZKORB INSTALLIEREN** für weitere Informationen.

## 7. INBETRIEBNAHME

Bevor das Gerät in Betrieb genommen werden darf, müssen die in den einschlägigen nationalen Vorschriften genannten Prüfungen durchgeführt werden. Die Isolationsmessungen dürfen nur zwischen PE- und Außenleiter sowie zwischen PE- und dem Neutralleiter durchgeführt werden.

- Messspannung: max. 1 kV AC/DC.
- Messstrom: max. 10 mA.
- Die Leuchte darf nur verschlossen betrieben werden.

Es wird allgemein empfohlen (siehe IEC/EN60079-14), dass sichergestellt wird, dass die Schwadensicherheit nicht während der Errichtung beeinträchtigt wird sowie dass die Schwadensicherheitseigenschaften vor der Inbetriebnahme geprüft werden (siehe Abschnitt 10).

## 8. WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten muss sichergestellt werden, dass die Schutzhaube bzw. Refraktor und Lampe kalt sind.

### 8.1 ALLGEMEINES

Die einschlägigen für die Wartung/Instandhaltung elektrischer Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen geltenden Vorschriften müssen eingehalten werden (IEC/EN60079-17).

### 8.2 WARTUNG / INSTANDHALTUNG - PRÜFUNGEN

Im Rahmen der Wartung sind vor allem die Teile, von denen die Schutzart abhängt, zu prüfen; insbesondere:

- Gehäuse und Glasscheibe auf Risse und Beschädigungen.
- Dichtungen auf Beschädigungen.
- Klemmen, Verschraubungen und Verschluss stopfen auf festen Sitz.

Um die Lichtleistung aufrechtzuerhalten, das Schutzglas und den Reflektor mit einem feuchten Tuch oder einer milden Reinigungsflüssigkeit reinigen.

Die Wartungsintervalle richten sich nach den Umgebungsbedingungen und den Betriebszeiten.

Bild 9 - Schnellbefestigung

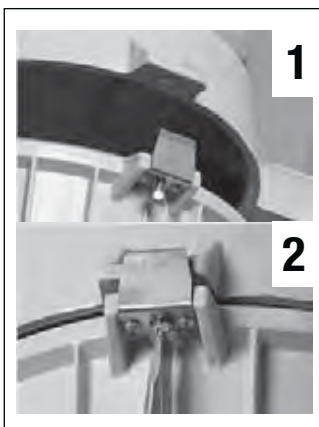


Bild 10 - Außenerdung

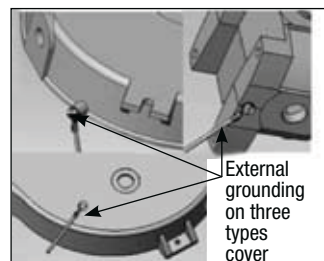


Bild 11 - Schutzhaube G251 und Schutzkorb

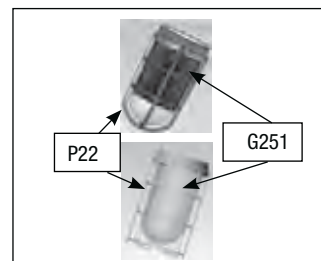
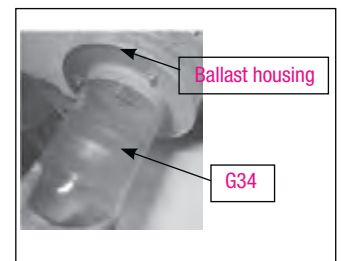


Bild 12 - Schutzhaube G32



Schritt 1) Gehäuse an die Abdeckung hängen und Leiter anschließen

Schritt 2) Gehäuse in Position schwenken, damit der Schnellverschluss einrastet, und Schraube anziehen

Die Empfehlungen in IEC/EN60079-17 für wiederkehrende Prüfungen müssen beachtet werden.

Wenn die Leuchte zwecks Wartung oder um die Lampe auszutauschen geöffnet wird, muss sichergestellt werden, dass die "nR"-Eigenschaften nicht beeinträchtigt werden.

Hierzu können die Schwadensicherheitseigenschaften gemäß Abschnitt 10 geprüft werden.

### 8.3 LAMPENWECHSEL

Die vom Hersteller empfohlenen Lampenwechselintervalle müssen eingehalten werden (für Einzelheiten siehe Abschnitt 6.7).

Nach dem Austauschen der Lampe, sicherstellen, dass die "nR"-Eigenschaften nicht beeinträchtigt worden sind. Hierzu können die Schwadensicherheitseigenschaften gemäß Abschnitt 10 geprüft werden.

### 9.0 REPARATUREN/GRUNDINSTANDSETZUNG/ÄNDERUNGEN

Reparatur- und Grundinstandsetzungsarbeiten dürfen nur mit Originalersatzteilen von Cooper Crouse-Hinds durchgeführt werden.

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

Das Betriebsmittel vor Instandhaltungs-/Reparaturarbeiten erst spannungsfrei schalten.

Vor dem Öffnen von Betriebsmitteln sicherstellen, dass keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist.

Nur Originalersatzteile verwenden.

Wenn die Leuchte vorher im Betrieb war, vor dem Öffnen mindestens 10 Minuten warten.

Reparaturarbeiten, die den Explosionsschutz beeinflussen, dürfen nur von Cooper Crouse-Hinds oder einem qualifizierten Elektrofachkraft den zutreffenden nationalen Vorschriften entsprechend durchgeführt werden.

Änderungen, die dem Betriebsmittel bzw. der Konstruktion betreffen, sind nicht zulässig.

Nach der Durchführung von Reparatur- bzw. Instandsetzungsarbeiten muss sichergestellt werden, dass die "nR"-Eigenschaften nicht beeinträchtigt worden sind.

Hierzu können, zum Beispiel, die Schwadensicherheitseigenschaften gemäß Abschnitt 10 geprüft werden.

### 10.0 PRÜFUNG DER SCHWADENSICHERHEITSEIGENSCHAFTEN

All Schraubstopfen und Kabelverschraubungen müssen korrekt angezogen sein.

Übermäßiges Anziehen eines Schraubelements kann das Gewinde zerstören.

Die Prüfgeräte an den Prüfanschluss der Leuchte anschließen (siehe Bild 13).

Die in IEC60079-13 für die Prüfung festgelegten Werte anwenden.

### 11. ENTSORGUNG/RECYCLING

Bei der Entsorgung von Betriebsmitteln müssen die jeweiligen nationalen Abfallentsorgungsvorschriften eingehalten werden.

Bild 13 - Schwadensicherheit

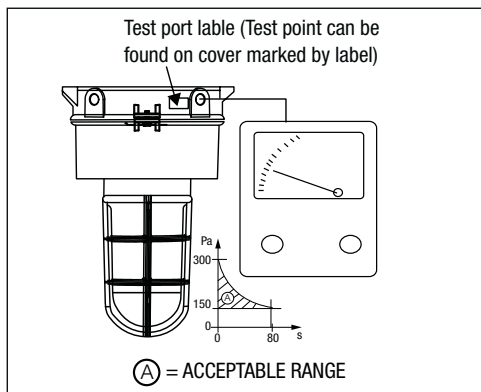
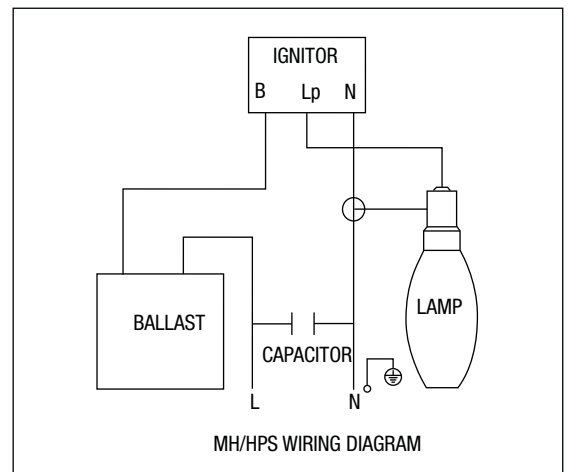


Bild 14 - Schaltbild für Hochdruck- (HPS) und Metall-Halogen- (MH) Lampen, 70, 100, 150, 250 W




Alle o.g. Angaben, technische Informationen und Empfehlungen basieren auf Untersuchungen und Informationen, die wir als zuverlässig betrachten. Die Genauigkeit und Vollständigkeit können wir jedoch nicht garantieren. In Übereinstimmung mit den und da wir den Einsatzbedingungen nicht Da die Einsatzbedingungen nicht in unserer Verantwortung liegen muss der Käufer, in Übereinstimmung mit den Verkaufsbedingungen von Cooper Crouse-Hinds, die Eignung des Produktes für seinen Einsatzbereich und alle möglichen Risiken und Verpflichtungen, die sich daraus ergeben, prüfen und festlegen.

## 1.0 Spécifications techniques/électriques

SPECIFICATIONS TECHNIQUES	
Etiquetage conforme à la norme 94/9/CE	ExnRIIT...Gc(*) Ex t IIIC T... °C(*) Db IP66 (*voir tableau 1
Attestation d'examen CE de type	LCIE09ATEX1002 LCIE09ATEX3008
Approbation de l'assurance qualité de la production	BaseefaATEX5952
Type de lampes	Sodium HP (HS_) Iodures métalliques (HI_)
SPECIFICATIONS ELECTRIQUES	
Tension nominale	220V, 230V, 240VAC
Fréquence nominale	50Hz, 60Hz
Facteur de puissance	0,9
Puissance nominale de la lampe	70W à 250W
Indice de protection (selon IEC/EN60529)	IP66
Classe d'isolation (selon IEC/EN61140)	I
Température de fonctionnement autorisée	-45°C à +55°C
Température de conservation dans l'emballage original	-45°C à +60°C
Entrées de câble	M20x1.5 à M32x1.5 NPT 1/2" à NPT 1" 1/2

## 2.0 INSTRUCTIONS DE SECURITE

 Pour électriciens et personnes qualifiées conformément à la législation nationale, y compris les normes relatives et, si applicable, conformément à la norme IEC/EN60079-17 sur les appareils électriques dans les environnements explosibles.

La réglementation nationale de la sécurité et les directives pour la prévention des accidents, ainsi que les instructions de sécurité suivantes, qui sont marquées de

() dans ce manuel, doivent être impérativement observées.

- **Le luminaire ne doit pas être utilisé dans les zones 0,1, ni les zones 20.**
- **Lorsque vous l'utilisez dans les zones 21 ou 22, les conditions relatives à la norme IEC/EN60079-14 quant à la température doivent être respectées.**
- **Les températures de surfaces indiquées dans le tableau 1 ne s'appliquent pas pour des couches de plus de 5mm d'épaisseur.**

LEGENDE	
	AVERTISSEMENT DE SECURITE
	REMARQUE
	INFORMATION

- Les données techniques inscrites sur le luminaire doivent être observées.
- Le luminaire doit être utilisé de la manière prévue et uniquement lorsqu'il est en parfait état de marche.
- Ne pas allumer/éteindre le luminaire de façon répétitive sur une courte durée.
- Seules les pièces Cooper Crouse-Hinds peuvent servir de pièces de rechange en cas de remplacement ou de réparation.
- Les réparations ne doivent être effectuées que par Cooper Crouse-Hinds ou par un électricien qualifié.
- Ne laissez pas ce mode d'emploi à l'intérieur du luminaire pendant son utilisation.
- Si les presse étoupe fournis avec le luminaire doivent être changés, vérifiez les propriétés de respiration limitée (nR).
- Avant d'ouvrir luminaire, il faut que ce dernier soit resté éteint au moins 10 minutes.
- Tenez-le bien fermé pendant le fonctionnement.

**N'installez pas le luminaire là où la température excède la température d'auto-inflammation d'une atmosphère explosible. Ne pas utiliser sous une température ambiante supérieure à celle indiquée sur la plaque signalétique du luminaire.**

## 3.0 CONFORMITE AUX NORMES

Le produit a été conçu, fabriqué et testé conformément à la norme ISO 9001. L'appareil est conforme aux normes spécifiées dans la déclaration de conformité CE. Il a été élaboré, produit et testé d'après les technologies les plus récentes.

## 4.0 DOMAINE D'APPLICATION

Le luminaire est conçu pour un usage dans des atmosphères potentiellement explosives (Zone 2 conformément à IEC/EN60079-10-1 et Zone 21 et Zone 22 conformément à IEC/EN60079-10-2).

Les matériaux utilisés, y compris ceux des pièces métalliques externes sont des matériaux de grande qualité qui garantissent la résistance à la corrosion et aux produits chimiques conformément aux conditions requises pour un usage dans un milieu industriel normal.

- Aluminium sans cuivre.
- Acier inoxydable.
- Finition peinture époxy.

En cas d'usage dans une atmosphère extrêmement agressive, veuillez consulter le fabricant.

## 5.0 APPLICATIONS / PROPRIETES

Le luminaire peut être utilisé en intérieur et en extérieur, dans des zones potentiellement explosives.

## 6.0 INSTALLATION

### 6.1 GENERALITES

Pour le montage et l'utilisation, les réglementations nationales (IEC/EN60079-14) ainsi que les règles générales d'ingénierie doivent être observées.

⚠ L'installation, l'usage ou l'entretien incorrect du luminaire peuvent conduire à une explosion ou à une invalidation de la garantie.

## 6.2 MONTAGE DU LUMINAIRE

### 6.2.1 MONTAGE AU PLAFOND ET AU MUR

Marquez puis percez les trous de positionnement sur la surface de montage. Fixez à l'aide de boulons ¼" (ou M6) ou des tire-fonds (non fournis). Voir Figure 1 et Figure 2.

### 6.2.2 MONTAGE SUR MAT

Monter sur un mât de taille appropriée. Serrez la bague de serrage sur le socle (voir Figure 3).

Pour un montage différent avec presse étoupe, consultez la notice IF1561 pour plus de détails sur le montage.

## 6.2.3 ETANCHEITE

### 6.2.3.1 GENERALITES

Les presse étoupe doivent avoir un indice de protection IP66 ou plus. Utilisez une des méthodes suivantes de scellement pour maintenir les propriétés de respiration limitée.

### 6.2.3.2 SOCLE DE MONTAGE SUR MAT

Méthode de montage sur mât en utilisant un bouchon RBPSI en caoutchouc (voir Figure 4).

- Faites passer les fils d'alimentation par le trou du poteau (jusqu'à 3 conducteurs #12AWG).
- Coupez une petite ouverture au centre du bouchon en caoutchouc et faites-y passer les fils. et faites-y passer les fils.
- Poussez le bouchon en caoutchouc dans le socle de façon à ce qu'il épouse parfaitement les contours du socle.
- Utilisez un joint de silicone pour sceller le bouchon sur le socle et remplir le trou de passage des fils.

Figure 1 - Montage au plafond

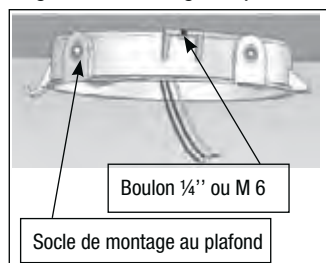


Figure 2 - Montage mural

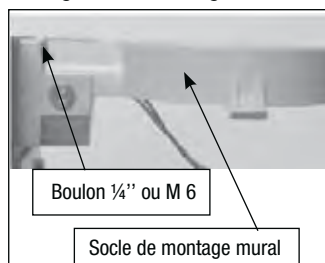


Figure 3 - Montage sur mât

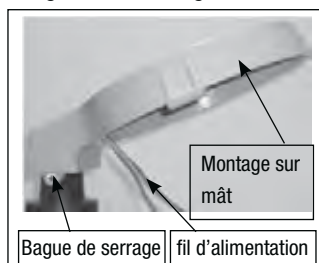


Figure 4 - Bouchon en caoutchouc

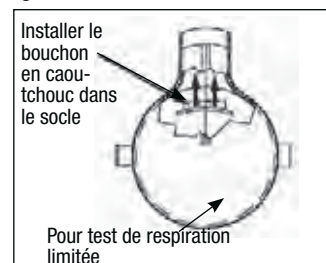


Table 1

NVMV 70W-25W (petit boîtier)												
GAZ (Classe I, Zone 2) Ex nR II T...Gc												
POUSSIÈRE (Classe II, Zone 21) Ex t IIIC T...Db												
Référence	Puissance	Type de lampe	Température ambiante °C	Culot	Avec globe G34 uniquement	Avec globe G251 uniquement	Avec globe G34 et réflecteur	Avec globe G251 et réflecteur	Avec globe G34	Avec globe G251	Avec globe G34 et	Avec globe G251 et
NVMVS1MC075*00	70W	HSE/ HST (HPS)	40	E27	T4	T4	T4	T4	99°C	109°C	104°C	109°C
			50		T4	T4	T4	T4	109°C	119°C	114°C	119°C
			55		T4	T4	T4	T4	114°C	124°C	119°C	124°C
NVMVS1MC105*00	100W		40	E40	T4	T4	T4	T4	99°C	117°C	104°C	128°C
			50		T4	T4	T4	T3	109°C	127°C	114°C	138°C
			55		T4	T3	T4	T3	114°C	132°C	119°C	143°C
NVMVS1MC155*00	150W		40	E40	T4	T3	T3	T3	122°C	140°C	140°C	140°C
			50		T3	T3	T3	T3	132°C	150°C	150°C	150°C
			55		T3	T3	T3	T3	137°C	155°C	155°C	155°C
NVMVS1MC255*00	250W		40	E40	T3	T3	T3	T2	168°C	174°C	189°C	218°C
			50		T3	T3	T2	T2	178°C	184°C	199°C	228°C
			55		T3	T3	T2	T2	183°C	189°C	204°C	233°C
NVMVM1MC075*00	70W	HIE (MH)	40	E27	T4	T4	T4	T4	99°C	109°C	104°C	109°C
			50		T4	T4	T4	T4	109°C	119°C	114°C	119°C
			55		T4	T4	T4	T4	114°C	124°C	119°C	124°C
NVMVM1MC105*00	100W		40	E27	T4	T4	T4	T4	99°C	117°C	104°C	128°C
			50		T4	T4	T4	T3	109°C	127°C	114°C	138°C
			55		T4	T3	T4	T3	114°C	132°C	119°C	143°C
NVMVM1MC155*00	150W		40	E27	T4	T3	T3	T3	122°C	140°C	140°C	140°C
			50		T3	T3	T3	T3	132°C	150°C	150°C	150°C
			55		T3	T3	T3	T3	137°C	155°C	155°C	155°C
NVMVM1MC255*00	250W		40	E40	T3	T3	T3	T2	168°C	194°C	189°C	218°C
			50		T3	T2	T2	T2	178°C	204°C	199°C	228°C
			55		T3	T2	T2	T2	183°C	209°C	204°C	233°C

<sup>1</sup> Exemple de références pour versions montage au plafond avec entrées filetées M20 / 230V-50Hz

### 6.2.3.3 SOCLE DE MONTAGE AU PLAFOND OU AU MUR

Méthode de montage pour plafonds et murs. Il y a plus de quatre entrées dans le socle de montage pour plafond ou murs.

- Choisissez l'entrée sur laquelle vous souhaitez assembler le presse étoupe.
- Appliquez une petite quantité de lubrifiant HTL® sur les parties filetées des entrées puis serrez le presse étoupe. Assurez-vous qu'il y a bien un joint installé entre le PE et le socle.
- Insérez un câble adapté à travers le PE et serrez le câble.
- Toutes les entrées doivent être scellées afin de restreindre l'entrée de gaz et de vapeurs.
- Toutes les entrées inutilisées doivent être bouchées avec un bouchon adapté.

### 6.3 ENTREES DE CABLE ET BOUCHONS OBTURATEURS

Le presse étoupe doit posséder un indice de protection IP66 ou plus. Les entrées inutilisées doivent être bouchées à l'aide d'un bouchon certifié afin de garantir la protection nécessaire.

Les instructions de montage des presse étoupe doivent être respectées.

**Un serrage excessif peut altérer la protection!**

⚠ **Attention : Assurez-vous que le câble ne tourne pas pendant le serrage du presse étoupe.**

#### 6.3.1 RESPIRATION LIMITEE "nR"

Les propriétés de respiration limitée (nR) doivent être préservées avec l'usage de câbles et de fils d'un diamètre suffisant (voir IEC/EN60079-14).

Si les presse étoupe inclus dans l'emballage sont remplacés par d'autres, les propriétés "nR" devront être revérifiées avant l'utilisation.

Un test de respiration limitée peut être effectué conformément à la Section 10.

#### 6.3.2 Poussière "tD"

Si les presse étoupe inclus dans l'emballage sont remplacés par d'autres, les PE et les bouchons devront être utilisés conformément à IEC60079-31.

### 6.4 BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

#### 6.4.1 GENERALITES

⚠ **Attention : Les branchements électriques du luminaire doivent être effectués uniquement par des électriciens qualifiés.**

**Assurez-vous que le luminaire est hors tension avant et pendant l'installation et l'entretien.**

**Le luminaire doit être alimenté par un câble équipé d'un conducteur de terre (vert/jaune) pour mise à la terre.**

#### 6.4.2 BRANCHEMENTS ELECTRIQUES

- Suspendez le boîtier ballast au crochet de la charnière (voir Figure 5).
- Branchez les fils d'alimentation aux connecteurs (ou bornes) du luminaire en vous référant aux schémas de câblage ci-dessous, de manière à être conforme aux normes applicables (voir Figure 7 et Figure 14). Serrez toutes les bornes.
- Branchez le fil de mise à la terre au socle à l'aide de la vis prévue à cet effet (voir Figure 6).
- Refermez le boîtier ballast sur le socle en vous assurant que les fils sont bien positionnés à l'intérieur, et éloignés du ballast. Serrez la vis de serrage à 3.4Nm (voir Figure 8). On peut aussi refermer le boîtier ballast sur le socle selon la Figure 9, en utilisant l'attache rapide.
- Installez la lampe spécifiée sur la plaque signalétique. (Voir le chapitre sur l'installation et le remplacement de la lampe).
- Installez le globe, la grille optionnelle et le réflecteur. Voir les instructions suivantes.
- Reliez le boîtier à la terre externe (voir Figure 9).

⚠ **Attention : Un serrage excessif peut affecter ou endommager la connectique !**

**Seuls les câbles résistants à la chaleur conformes aux spécifications de la plaque signalétique doivent être utilisés pour l'installation électrique.**

**Assurez-vous que la tension d'alimentation est adaptée au luminaire.**

**Utilisez uniquement des lampes ayant la puissance spécifiée sur la plaque signalétique du luminaire.**

**Branchez le câble conformément à la numérotation des bornes et au schéma de câblage.**

**Les conducteurs doivent être branchés avec une attention particulière afin de maintenir la protection contre les explosions.**

**L'isolation des conducteurs doit atteindre les bornes. Les conducteurs eux-mêmes ne doivent pas être endommagés.**

**Les sections mini et maxi des conducteurs doivent être respectées.**

**Toutes les vis et/ou écrous des bornes d'alimentation, ainsi que celles libres, doivent être correctement serrées (couple de serrage : 2,5Nm).**

Figure 5 - Boîtier ballast sur charnière

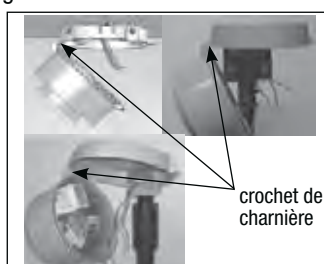


Figure 6 - Mise à la terre interne

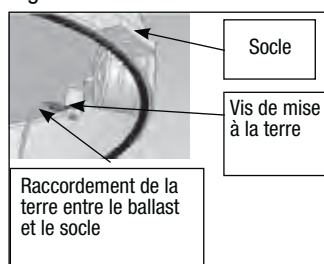


Figure 7 - Branchement des fils

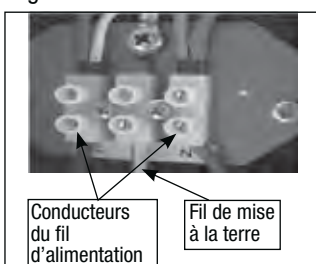


Figure 8 - Montage du boîtier sur le socle



## 6.5 INSTALLATION DU GLOBE ET DE LA GRILLE

### 6.5.1 GLOBE G251

Le globe G251 doit être assemblé avec la grille P22 en acier inoxydable ou en aluminium (voir Figure 11).

Pour l'assemblage, alignez correctement puis poussez le globe et la grille ensemble. Appliquez une petite quantité de lubrifiant HTL® sur les parties filetées du globe. Vissez fermement à la main le globe et la grille sur le boîtier ballast.

### 6.5.2 GLOBE G34

Le globe G34 doit être monté directement sur le boîtier ballast (voir Figure 12).

Appliquez une petite quantité de lubrifiant HTL® sur les parties filetées du globe. Vissez le globe sur le boîtier ballast et serrez fermement à la main.

## 6.6 INSTALLATION DU REFLECTEUR

Installez le réflecteur en alignant les rainures sur les emplacements prévus sur le boîtier, et en faisant tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'au déclic.

## 6.7 INSTALLATION ET REMPLACEMENT DE LA LAMPE

**⚠ Attention : Afin d'éviter d'endommager le ballast du luminaire en sodium haute pression, remplacez les lampes défectueuses le plus rapidement possible.**

**Pour éviter de raccourcir la durée de vie de la lampe, les défaillances de la douille, les courts-circuits ou l'endommagement du ballast, fixez correctement et entièrement la lampe.**

- Débranchez le luminaire et laissez-le refroidir entièrement.
- Retirez le globe ou la protection.
- Retirez la lampe.
- Nettoyez et inspectez le matériel tel que cela est décrit dans le chapitre **ENTRETIEN/REPARATIONS**.
- Vissez une nouvelle lampe dans la douille et serrez-la fermement à la main. La lampe de remplacement doit être de taille, de type et de puissance identique à celle indiquée sur la plaque signalétique.
- **Nettoyez soigneusement le joint du globe.**
- Appliquez une petite quantité de lubrifiant HTL® sur les parties

filetées du globe, de la grille de protection ou du réflecteur.

- Vissez fermement à la main le globe et la grille protection sur le boîtier ballast. Consultez le chapitre **INSTALLATION DU GLOBE ET DE LA PROTECTION** ci-dessus pour plus de détails.

## 7. FONCTIONNEMENT

Avant de mettre en marche l'appareil, procédez aux tests spécifiés par les réglementations nationales relatives.

Les mesures d'isolation ne peuvent être prises qu'entre la terre et le conducteur externe et aussi entre la terre et le neutre.

- Tension mesurée : Max. 1 kV CA/CC.
- Courant mesuré : Max. 10mA.
- Le luminaire ne doit être utilisé que quand il est refermé.

Il est généralement recommandé (voir IEC/EN60079-14) de garantir que la respiration limitée de la structure n'est pas altérée pendant l'installation et aussi de tester les propriétés de respiration limitée avant l'utilisation (voir Chapitre 10).

## 8. ENTRETIEN/REPARATIONS

Assurez-vous que le globe, le réflecteur et la lampe aient refroidi avant de les manipuler.

### 8.1 GENERALITES

La réglementation nationale qui s'applique à l'entretien/la réparation des appareils électriques dans des atmosphères explosives doit être respectée (IEC/EN60079-17).

### 8.2 ENTRETIEN /VERIFICATION

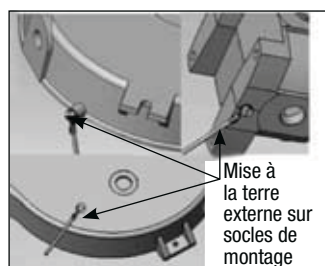
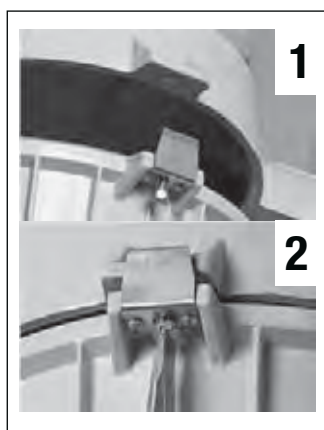
Pendant l'entretien, les pièces affectant le niveau de protection doivent être vérifiées ; en particulier :

- Que l'enveloppe et le verre ne soient ni fêlés ni endommagés.
- Que les joints ne soient pas endommagés.
- Que les bornes, les presse étoupe et les bouchons soient bien serrés.

Pour maintenir le rendement lumineux de la lampe, nettoyez le verre de protection et le réflecteur à l'aide d'un chiffon humide ou d'un détergent doux.

La fréquence de l'entretien dépend du milieu, des conditions d'utilisation et de la durée de fonctionnement. Les recommandations données dans IEC/EN60079-17 pour les vérifications doivent être observées.

Figure 9 - Montage avec l'attache rapide Figure 10 - Mise à la terre externe



Etape 1) Suspendez le boîtier ballast sur le socle de montage et effectuez les branchements.  
Etape 2) Mettez le boîtier en place de manière à engager l'attache rapide puis serrez la vis.

Figure 11 - Globe G251 et Protection

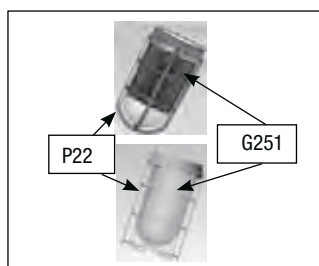
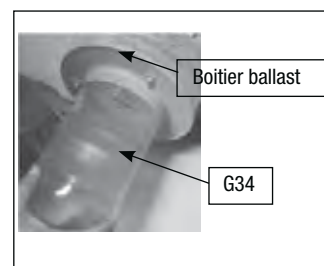


Figure 12 - Globe G34





Si le luminaire est ouvert pour l'entretien ou pour changer la lampe, assurez-vous que les propriétés "nR" ne sont pas affectées.

Cela peut être réalisé en testant les propriétés de respiration limitée de la manière indiquée dans le chapitre 10.

### 8.3 REMPLACEMENT DE LA LAMPE

L'intervalle suggéré par le fabricant pour le remplacement de la lampe doit être respecté (Voir Chapitre 6.7 pour plus de détails).

Après avoir remplacé la lampe, assurez-vous que les propriétés "nR" n'ont pas été affectées. Cela peut être réalisé en testant les propriétés de respiration limitée de la manière indiquée dans le chapitre 10.

### 9.0 REPARATIONS/REMISE EN ETAT/MODIFICATIONS

Les réparations et la remise en état de l'appareil doivent être menées à bien uniquement à l'aide de pièces originales Cooper Crouse-Hinds.

Avant de remplacer ou de démonter des pièces individuelles, observez les instructions suivantes:

Débranchez l'appareil avant l'entretien/les réparations.

Assurez-vous de ne pas être dans une atmosphère explosive lorsque vous ouvrez le luminaire.

Utilisez uniquement des pièces de rechange originales.

Si le luminaire vient d'être utilisé, attendez 10 minutes avant de l'ouvrir.

Les réparations qui affectent la protection contre les explosions doivent être uniquement effectuées par Cooper Crouse-Hinds ou par un technicien qualifié, conformément aux normes nationales applicables.

Toutes modifications de l'appareil ou changements de son aspect extérieur sont interdits.

Après avoir effectué les réparations ou la remise en état, assurez-vous que les propriétés "nR" n'ont pas été affectées.

Cela peut être réalisé en testant les propriétés de respiration limitée de la manière indiquée dans le chapitre 10.

### 10.0 TEST DES PROPRIETES DE RESPIRATION LIMITEE

Toutes les vis, boutons et presse étoupe doivent être correctement serrés. Un serrage excessif de ces éléments peut endommager le produit.

Branchez l'équipement de test au port de test du luminaire (voir Figure 13).

Utilisez les valeurs spécifiées dans IEC60079-15 pour le test.

### 11.0 ELIMINATION/RECYCLAGE

Respectez les réglementation nationales concernant l'élimination des déchets lorsque vous souhaitez vous débarrasser de cet appareil.

Figure 13 - Respiration limitée

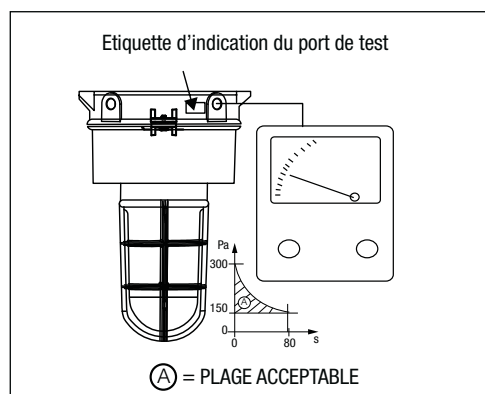
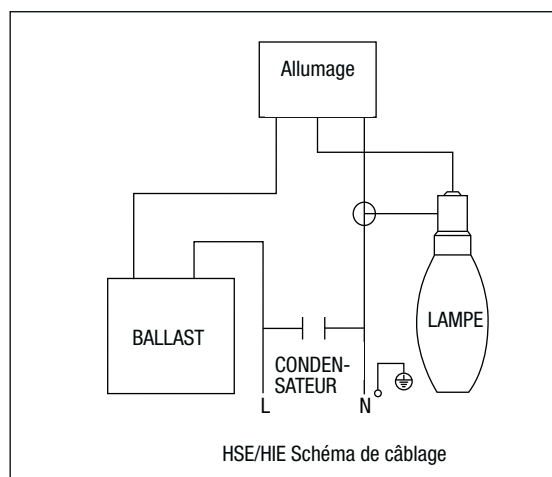


Figure 14 – Schéma de câblage pour les versions sodium HP et iodures métalliques 70, 100, 150 et 250 W





Toutes les déclarations, informations techniques et recommandations contenues ici sont basées sur des informations et des tests que nous pensons être fiables. L'exactitude et l'intégrité de ces informations ne sont toutefois pas garanties. Conformément aux "Termes et Conditions de Vente" de Crouse-Hinds et étant donné que les conditions d'utilisation échappent à notre contrôle, l'acheteur doit déterminer si le produit est adapté ou non à l'usage qu'il se propose d'en faire, et il devra assumer tous les risques et responsabilités découlant de l'usage de ce produit.

## 1.0 DATOS TÉCNICOS / DATOS ELÉCTRICOS




DATOS TÉCNICOS	
Marcado según 94/9/CE	Ex nR II T...Gc(*) Ex t IIIC T...°C(*) Db IP66 (*) ver Tabla 1
Certificado CE de examen de tipo	LCIE 09 ATEX 1002 LCIE 09 ATEX 3008
Aprobación de la calidad de la producción	Baseefa ATEX 5952 LOM 02 ATEX 9040
Tipo de lámpara	Sodio alta presión (HSE) Halogenuros metálicos (HIE)
DATOS ELÉCTRICOS	
Tensión nominal	220V, 230V, 240VAC
Frecuencia nominal	50Hz, 60Hz
Factor de potencia cos φ	0.9
Potencia nominal de lámpara	70W to 250W
Grado de protección según IEC/EN60529	IP66
Clase de aislamiento según IEC/EN61140	I
Temperatura ambiente permitida	-45°C a +55°C
Temperatura de almacenaje permitida en embalaje original	-45°C a +60°C
Entradas de cable	M20 x 1,5 hasta M32 x 1,5 NPT 1/2" hasta NPT 1 1/2"

## 2.0 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

 Para electricistas y personal cualificado e instruido de acuerdo a la legislación nacional, incluyendo las normas técnicas y cuando aplique, de acuerdo a las IEC/EN60079-17 para aparatos eléctricos en atmósferas explosivas.

Las reglas nacionales de seguridad y de prevención de accidentes, así como las instrucciones de seguridad () indicadas en las presentes instrucciones, deben observarse.

- Las luminarias no deben de operar en emplazamientos peligrosos de Zonas 0, 1 así como en Zona 20.
- Cuando se usen en Zonas 21 o 22, los requerimientos indicados en la IEC/EN 60079-14 relativos a la temperatura deben de ser observados. Las temperaturas superficiales indicadas en Tabla 1 están relacionadas con capas de polvo de hasta 5 mm.
- Los datos técnicos indicados en las luminarias deben ser observados.

LEYENDA	
	ALERTA DE SEGURIDAD
	NOTA
	INFORMACIÓN

- Las luminarias únicamente entrarán en servicio cuando no existan defectos y estén en perfectas condiciones.
- Múltiples operaciones de encendido y apagado durante cortos intervalos de tiempo deben de evitarse.
- Usar solo recambios originales Cooper Crouse-Hinds.
- Las reparaciones sólo se realizarán por Cooper Crouse-Hinds o por electricista cualificado.
- No guardar estas instrucciones dentro de las luminarias durante su funcionamiento.
- Cuando los prensaestopos existentes en la luminaria sean reemplazados en campo, las propiedades de respiración restringida (nR) deben de ser chequeadas.
- Desconectar la luminaria de la red principal eléctrica al menos 10 minutos antes de su apertura.
- En operación deben de estar debidamente cerradas.

No instalar cuando la temperatura de uso marcada en la luminaria exceda la temperatura de ignición de la atmósfera explosiva.

No poner en servicio en temperaturas ambiente superiores a las indicadas en la luminaria.

## 3.0 CONFORMIDAD CON NORMAS

Estas luminarias han sido diseñadas, fabricadas y ensayadas de acuerdo a ISO 9001.

Estos aparatos son conformes a las normas indicadas en su Declaración de Conformidad CE. Han sido desarrolladas, fabricadas y ensayadas de acuerdo con la última tecnología.

## 4.0 APLICACIÓN EN CAMPO

Estas luminarias son aptas para su uso en atmósferas explosivas (Zona 2 según IEC/EN60079-10-1 así como Zonas 21 y 22 según IEC/EN60079-10-2).

Los materiales usados en la envolvente así como en sus partes metálicas externas, son de materiales de alta calidad que aseguran una resistencia a la corrosión y a sustancias químicas en ambientes industriales "normales".

- Aluminio libre de cobre.
- Acero inoxidable.
- Acabado con epoxy en polvo.

En caso de usarse en ambientes extremadamente agresivos, rogamos contactar con el fabricante.

## 5.0 APLICACIÓN / PROPIEDADES

Estas luminarias pueden usarse para iluminar áreas tanto internas como externas.

## 6.0 INSTALACIÓN

### 6.1 GENERALIDADES

Para el montaje y operación, los respectivos reglamentos nacionales (IEC/EN60079-14) así como las reglas generales de ingeniería deben de ser observadas.

⚠ La instalación, operación y mantenimiento inapropiado de la luminaria puede dar como resultado una explosión o invalidar la garantía.

## 6.2 MONTAJE DE LA LUMINARIA

### 6.2.1 MONTAJE A TECHO Y PARED

Marcar y taladrar en la superficie de montaje deseada. Asegurar con tornillos 1/4" (o M6) (no forman parte del suministro). Ver Figuras 1 y 2.

### 6.2.2 MONTAJE A BÁCULO

Asegurar roscando en el apropiado tamaño NPT del tubo. Apretar el prisionero dispuesto en el extremo del tubo (ver Figura 3).

Para montaje alternativo con prensaestopas, seguir detalles indicados en IF1561.

## 6.2.3 SELLADO

### 6.2.3.1 GENERALIDADES

Los prensaestopas deben de tener un grado de protección IP66 o mayor.

Usar únicamente los siguientes métodos de sellado para mantener las propiedades de la respiración restringida.

### 6.2.3.2 TAPA BÁCULO

Metodo de sellado para el montaje a báculo por tapón sellador en goma RBPSI (ver Figura 4).

- Pasar los conductores de cableado a través del agujero en la tapa báculo (hasta 3 conductores de 2,5 mm<sup>2</sup>).
- Abrir un pequeño agujero en el centro del tapón de goma y pasar los conductores a través de él.
- Posicionar el conjunto conductores - tapón de goma en las ranuras que se dispone en la tapa báculo a tal efecto.
- Sellar con silicona el tapón a la tapa y el contorno de los cables al tapón con el fin de obtener un buen sellado de las partes.

Figura 1. Tapa de montaje a techo

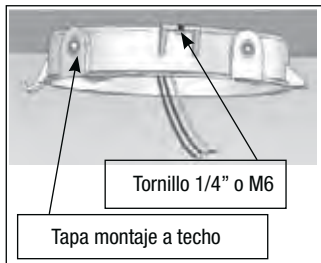


Figura 2. Tapa de montaje a pared

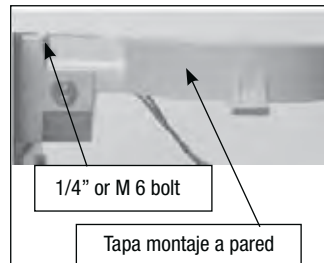


Figura 3. Tapa de montaje a báculo

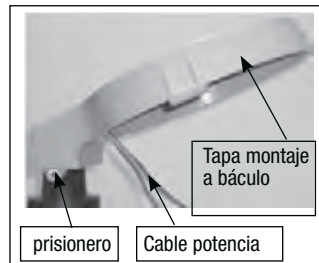


Figura 4. Montaje tapón de goma

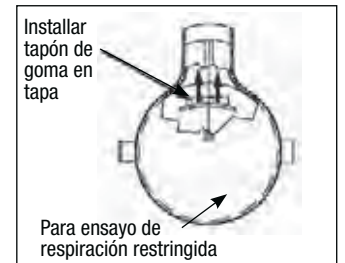


Table 1

NVMV 70W - 250W (Envolvente pequeña)												
GAS (Clase I, Zona 2) Ex nR II T... Gc												
POLVO (Clase II, Zona 21) Ex t III C T... Db												
Tipo de catalogo - Ejemplo	W	Tipo lámpara	Temperatura ambiente °C	Porta-lámparas	Solo con globo G34	Solo con globo G251	Con globo G34 y reflector	Con globo G251 y reflector	Solo con globo G34	Solo con globo G251	Con globo G34 y reflector	Con globo G251 y reflector
NVMVS1MC075*00	70W	HSE/ HST (HPS)	40	E27	T4	T4	T4	T4	99°C	109°C	104°C	109°C
			50		T4	T4	T4	T4	109°C	119°C	114°C	119°C
			55		T4	T4	T4	T4	114°C	124°C	119°C	124°C
NVMVS1MC105*00	100W		40	E40	T4	T4	T4	T4	99°C	117°C	104°C	128°C
			50		T4	T4	T4	T3	109°C	127°C	114°C	138°C
			55		T4	T3	T4	T3	114°C	132°C	119°C	143°C
NVMVS1MC155*00	150W		40	E40	T4	T3	T3	T3	122°C	140°C	140°C	140°C
			50		T3	T3	T3	T3	132°C	150°C	150°C	150°C
			55		T3	T3	T3	T3	137°C	155°C	155°C	155°C
NVMVS1MC255*00	250W	40	E40	T3	T3	T3	T2	168°C	174°C	189°C	218°C	
		50		T3	T3	T2	T2	178°C	184°C	199°C	228°C	
		55		T3	T3	T2	T2	183°C	189°C	204°C	233°C	
NVMVM1MC075*00	70W	HIE (MH)	40	E27	T4	T4	T4	T4	99°C	109°C	104°C	109°C
			50		T4	T4	T4	T4	109°C	119°C	114°C	119°C
			55		T4	T4	T4	T4	114°C	124°C	119°C	124°C
NVMVM1MC105*00	100W		40	E27	T4	T4	T4	T4	99°C	117°C	104°C	128°C
			50		T4	T4	T4	T3	109°C	127°C	114°C	138°C
			55		T4	T3	T4	T3	114°C	132°C	119°C	143°C
NVMVM1MC155*00	150W		40	E27	T4	T3	T3	T3	122°C	140°C	140°C	140°C
			50		T3	T3	T3	T3	132°C	150°C	150°C	150°C
			55		T3	T3	T3	T3	137°C	155°C	155°C	155°C
NVMVM1MC255*00	250W	40	E40	T3	T3	T3	T2	168°C	194°C	189°C	218°C	
		50		T3	T2	T2	T2	178°C	204°C	199°C	228°C	
		55		T3	T2	T2	T2	183°C	209°C	204°C	233°C	

<sup>1</sup> Tipo cat. - Versión indicada pertenece a M20 montaje a techo, /230V 50Hz

### 6.2.3.3 TAPA DE MONTAJE A TECHO Y PARED

Metódo de sellado para tapas de montaje a techo y a pared. Hay cuatro entradas en estas tapas de montaje a techo y a pared

- Elegir la entrada a montar el prensaestopas.
- Aplicar una pequeña capa de lubricante HTL® a la rosca de la entrada, roscando el prensaestopas a la entrada seleccionada. Asegurar que hay la junta de estanqueidad entre el prensaestopas y la envolvente.
- Insertar el adecuado cable en el prensaestopas y apretar este último.
- Todas las entradas deben estar selladas para evitar la entrada de gases y vapores.
- Todas las entradas no usadas, deben estar selladas con sus tapones adecuados.

### 6.3 ENTRADAS DE CABLES Y TAPONES OBTURADORES

Los prensaestopas deben de tener un grado de protección IP66 o superior.

Entradas no usadas deben de estar cerradas mediante tapones obturadores certificados en order a establecer la categoría de protección mínima.

Las guías autorizadas de montaje de prensaestopas deben de observarse.

**Aprietes con sobre fuerza pueden hacer perder la categoría de protección.**

⚠ **Atención: asegurar que durante el apriete de la tuerca del prensaestopas el cable no empiece a girar.**

#### 6.3.1 "nR" RESPIRACIÓN RESTRINGIDA

Deben de usarse cables de suficiente y adecuado diámetro con el fin de observar las propiedades de la respiración restringida (nR) (ver IEC/EN60079-14).

Si, los prensaestopas suministrados con el aparato deben ser reemplazados por otros, las propiedades "nR" deben ser ensayadas antes de la puesta en servicio de la luminaria.

Ver Sección 10, como se lleva a cabo un ensayo de respiración restringida.

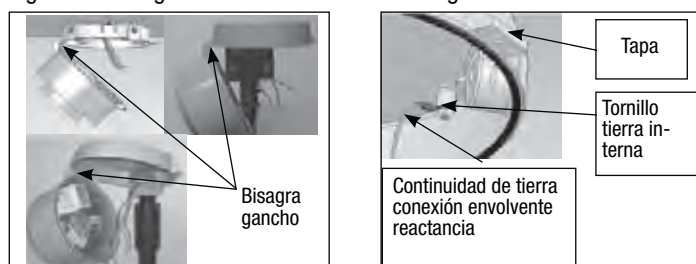
#### 6.3.2 "tD" POLVO

Si, los prensaestopas suministrados con el aparato deben ser reemplazados por otros, los prensaestopas y tapones obturadores deberán de cumplir lo indicado en IEC60079-31.

## 6.4 CONEXIÓN ELÉCTRICA

### 6.4.1 GENERALIDADES

Figura 5 - Bisagra envolvente reactancia Figura 6 - Tierra interna



⚠ La conexión eléctrica de la luminaria solo puede ser establecida por electricistas especializados.

**Poner fuera de servicio (desconectar) antes, y durante instalación y mantenimiento.**

**La luminaria se suministra con un sistema de cableado que incluye conductor de tierra.**

### 6.4.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA

- Suspender la envolvente de la reactancia en el gancho disponible a tal efecto en la tapa de montaje (ver Figura 5).
- Conectar los cables de línea a los terminales de la luminaria usando métodos que cumplan con los requisitos de los códigos aplicables (ver Figura 7, Figura 14 y Figura 15). Apretar todas las conexiones.
- Conectar internamente la continuidad de tierra en la tapa usando el tornillo en tapa a tal fin dispuesto (ver Figura 6).
- Cerrar la envolvente reactancia sobre el módulo de tapa asegurando que todos los cables estén posicionados seguros y fuera del área de la reactancia. Apretar tornillo imperdibles con 3,4 Nm (ver Figura 8). Cierre alternativo de la envolvente reactancia sobre tapa se ilustra en Figura 9, para cuando se usa "Quick-Clip".
- Instalar la lámpara especificada en la carátula general (ver sección de reemplazamiento de lámpara).
- Instalar globo o reflector y opcionalmente reja y reflector. Ver las instrucciones que siguen.
- Conectar tierra externa (ver Figura 9).

⚠ **Excesivo apriete puede afectar o dañar las conexiones. Para la instalación eléctrica solo se puede usar cable de temperatura adecuada según lo que se indica en la carátula general.**

**Asegurar que la tensión de línea es la misma que la nominal de la luminaria.**

**Usar solo lámpara de tipo y potencia indicados en la carátula general.**

**Conectar los cables de conexión siguiendo la numeración de los terminales y el esquema del circuito.**

**Los conductores deberán conectarse con especial cuidado con el fin de mantener la categoría de protección.**

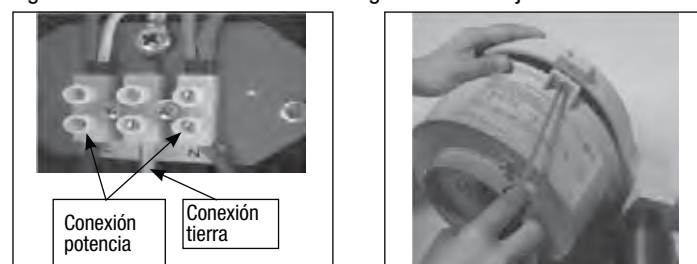
**El aislante de los conductores no deben de entrar en los terminales.**

**El conductor por sí mismo no debe de estar dañado.**

**Debe de observarse la min. y máx. sección del conductor que aceptan los terminales.**

**Todos los tornillos deben estar apretados adecuadamente (par ed apriete para tornillos de los terminales: 2,5 Nm).**

Figura 7 - Conexión a terminales Figura 8 - Montaje envolvente en tapa



## 6.5 INSTALACIÓN DE GLOBOS Y REJAS

### 6.5.1 GLOBO G251

El globo G251 se puede montar con reja P22 en acero inoxidable o aluminio (ver Figura 11).

Para su montaje, alinear correctamente y seguidamente presionar globo y reja conjuntamente.

Aplicar una pequeña capa de lubricante HTL® sobre la rosca de la reja.

Roscar el globo y la reja como una unidad en la envolvente de reactancia. Apretar a mano con seguridad.

### 6.5.2 GLOBO G34

El globo G34 debe montarse directamente sobre la envolvente de reactancia (ver Figura 12).

Aplicar una pequeña capa de lubricante HTL® sobre la rosca del globo. Roscar el globo en la envolvente de reactancia. Apretar a mano con seguridad.

## 6.6 INSTALACIÓN DE REFLECTORES

Instalar reflector circular o en ángulo posicionando sus ranuras chavetero por encima de los pernos de la envolvente de reactancia girándolo hasta su posición sobre las boterolas.

## 6.7 INSTALACIÓN DE LÁMPARAS Y SU REMPLAZAMIENTO

⚠ Para prevenir daños en la reactancia de sodio alta presión de la luminaria, reemplazar la lámpara fundida lo antes posible.

Para evitar una vida corta de la lámpara, fallos en el portalámparas, fallos en el cableado, o fallos en la reactancia, asegurar firme y completamente la lámpara.

- Desconectar potencia de la luminaria y esperar a que este completamente fría.
- Desmontar globo y reja si aplica.
- Desmontar lámpara.
- Limpiar e inspeccionar según lo indicado en la sección **MANTENIMIENTO/SERVICIO**.
- Roscar nueva lámpara en el portalámparas a mano asegurando su apriete. La nueva lámpara debe ser de idéntico tipo, tamaño y potencia que la indicada en la carátula general.

- **Limpiar a fondo o cambiar la junta del globo.**
- Aplicar una pequeña capa de lubricante HTL® sobre la rosca del globo y de la reja (si aplica) a fel reflector.
- Roscar el globo y la reja (si aplica) y el reflector en la envolvente de reactancia apretando a mano con seguridad. Para más información ir a anterior sección **INSTALACIÓN DE GLOBOS Y REJAS**.

## 7. PUESTA EN OPERACIÓN

Antes de poner en operación el aparato debe de realizarse sobre el mismo, los ensayos especificados en los reglamentos nacionales. El ensayo de asilamiento solo puede realizarse entre PE y los conductores extremos así como entre PE y N.

- Tensión de ensayo: Max. 1 kV AC/DC.
- Corriente de ensayo: Max. 10 mA.
- La luminaria solo puede ser operada cuando este cerrada.

Esta generalmente recomendado (ver IEC/EN60079-14) el asegurar que la respiración restringida de la construcción no se pierda durante la instalación y que se ensayen sus propiedades tras las actuaciones (ver Sección 10).

## 8. MANTENIMIENTO / SERVICIO

Asegurar que los globos o reflectores estén fríos cuando se mantenga el aparato.

### 8.1 GENERALIDADES

Los reglamentos nacionales que aplican al mantenimiento e inspección de aparatos eléctricos para atmósferas explosivas deben observarse (IEC/EN60079-17).

### 8.2 MANTENIMIENTO / INSPECCIÓN

Durante el mantenimiento, las partes que aseguran el nivel de protección deben de inspeccionarse, en particular:

- Envolvente y vidrios sin roturas ni daños.
- Daño en los sellados.
- Asegurar el apriete de terminales, prensaestopas y tapones obturadores.

Para mantener una buena iluminación, limpiar los vidrios protectores y los reflectores con un paño humedo o con algún fluido de limpieza no agresivo.

Figura 9 - Montaje con "Quick-Clip"

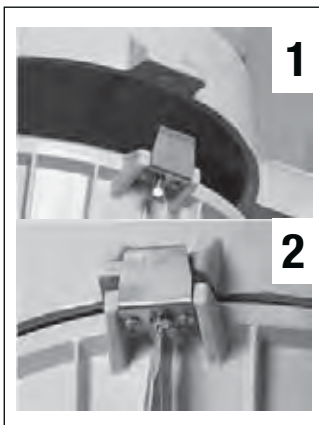


Figura 10 - Tierra externo

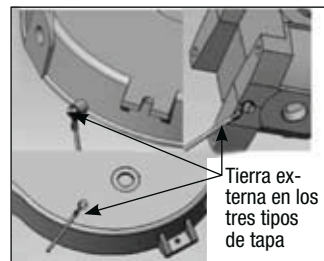


Figura 11 - Globo G251 con reja

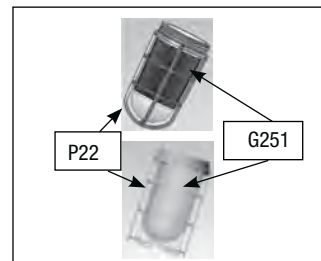
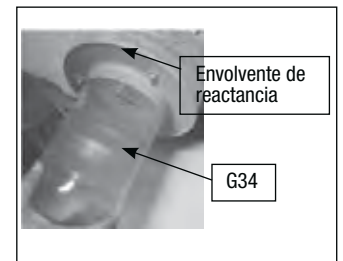


Figura 12 - Globo G34



- Paso 1) Suspender la envolvente a la tapa y hacer las conexiones.  
Paso 2) Deslizar la envolvente a su posición engarzando el Quick-Clip y apretar los tornillos.

El intervalo entre mantenimientos depende de las condiciones ambientales y de las horas en operación del aparato. Las recomendaciones sobre inspecciones de la IEC/EN60079-17 deben de ser observadas. Si la luminaria ha sido abierta para temas de mantenimiento o cambio de lámpara, asegurar que las propiedades "nR" no han sido afectadas.

Esto puede ser, ensayando las propiedades de la respiración restringida por ejemplo según se indica en la sección 10.

### 8.3 REMPLAZAMIENTO DE LÁMPARAS

Para definir el intervalo de cambio de lámpara hay que seguir las recomendaciones del fabricante de la misma (ver Sección 6.7 para detalles).

Tras el cambio de la lámpara asegurar que las propiedades "nR" no han sido afectadas. Ello puede hacerse, por ejemplo, ensayando las propiedades de respiración restringida según se indica en la Sección 10.

### 9.0 REPARACIÓN / REHABILITACIÓN / MODIFICACIONES

Las reparaciones y/o rehabilitaciones solo pueden hacerse usando recambios originales de Cooper Crouse - Hinds.

Antes de reemplazar o desmontar partes, observar lo siguiente:

Desconectar el equipo antes de actuaciones de mantenimiento / reparación.

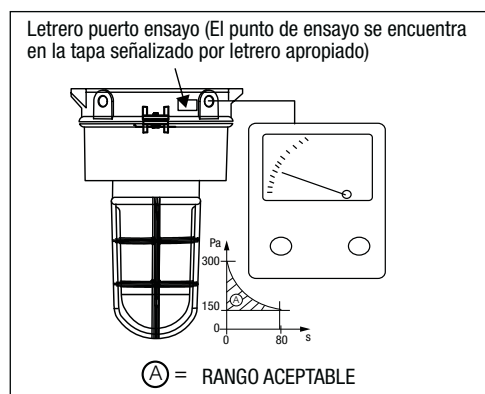
Asegurar que no exista atmósfera explosiva antes de abrir el equipo.

Usar únicamente recambios originales.

Si la luminaria ha estado previamente en funcionamiento, esperar 10 minutos antes de abrirla.

Reparaciones que afecten al modo de protección solo pueden realizarse por Cooper Crouse-Hinds, o por electricistas cualificados en cumplimiento de los reglamentos nacionales que les apliquen.

Figura 13 - Respiración restringida



Modificaciones o cambios en el diseño no están permitidos.

Tras llevar a cabo trabajos de reparación o rehabilitación, asegurar que las propiedades "nR" no hayan sido afectadas.

Ello puede hacerse, por ejemplo, ensayando las propiedades de respiración restringida según se indica en la Sección 10.

### 10.0 ENSAYO DE LAS PROPIEDADES DE RESPIRACIÓN RESTRINGIDA

Todos los tornillos, tapones y prensaestopas deben de estar correctamente apretados.

Aprietes demasiado fuertes de elementos atornillados pueden destruir la rosca.

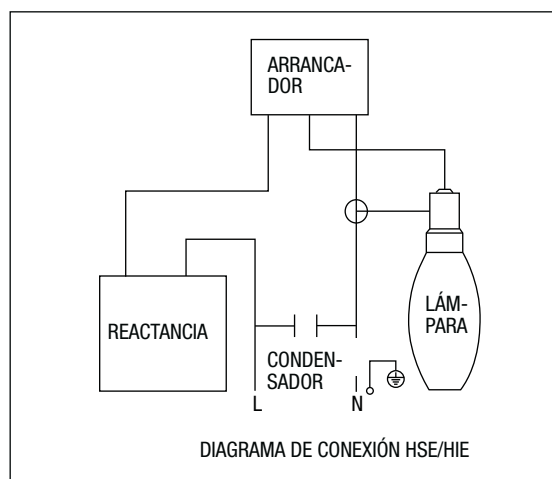
Conectar el equipo de ensayo al puerto de ensayo en la luminaria (ver Figura 13).

Para el ensayo usar los valores especificados en IEC60097-15.

### 11.0 DISPOSICIONES / RECICLADO

Cuando el aparato se haya utilizado, para su reciclado se seguirán las disposiciones reglamentarias nacionales.

Figura 14 - Diagrama de conexión para Sodio alta presión (HSE) y Halogenuros metálicos (HIE) 70, 100, 150, 250W



Todos los comentarios, informaciones técnicas y recomendaciones contenidas en este documento están basados en las informaciones y ensayos que se han considerado correctos. La veracidad o su cumplimiento no están garantizados. De acuerdo con los terminos y condiciones de ventas de Crouse Hinds y dado que las condiciones de uso se encuentran fuera de nuestro control, el comprador debe ser quien determine la correcta utilización del producto basado en su aplicación y asumir los riesgos y actuaciones relacionados con el mismo.

**Nosotros / wir / we / nous**

declaramos bajo nuestra única responsabilidad, que las  
*erklären in alleiniger Verantwortung, dass die*  
*hereby declare in our sole responsibility, that the*  
*déclarons de notre seule responsabilité, que le*

Luminarias de suspensión  
*Haenge Leuchten*  
*Pendant light fittings*  
*Lanternes*

⊗ **II 3 G - Ex nRII T2/T4 Gc**

⊗ **II 2 D - Ex td IIIC T109°C/T228°C Db IP66**

**NVMV.... (small housing)**

objeto de la presente declaración es conforme a las siguientes normas o documentos normativos.  
*auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmen.*  
*which are the subject of this declaration, are in conformity with the following standards or normative documents.*  
*auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants.*

Prescripción de la directiva  
*Bestimmungen der Richtlinie*  
*Terms of the directive*  
*Prescription de la directive*

Título y/o Nr. así como fecha de emisión de las normas  
*Titel und / oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm.*  
*Title and / or No. and date of issue of the standards*  
*Titre et / ou No. ainsi que date d'émission des normes.*

94/9/CE: Aparatos y sistemas de protección para su  
utilización en atmósferas explosivas  
94/9/EG: *Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungs-*  
*genäßen Verwendung in explosionsgefährdeten*  
*Bereichen*  
94/9/EC: *Equipment and protective systems intended for*  
*use in potentially explosive atmospheres.*  
94/9/CE: *Appareils et systèmes de protection destinés à*  
*être utilisés en atmosphère explosibles.*

EN 60 079-0: 2009  
EN 60 079-15: 2005  
EN 61 241-1: 2004  
EN 60 598-1: 2008 + A11: 2009  
EN 60 598-2-1: 1989  
EN 55 015: 2006 + A1: 2007  
EN 61 000-6-3: 2007  
EN 61 000-6-2: 2005  
EN 61 000-6-4: 2007

2004/108 CE: Compatibilidad electromagnética  
2004/108 EG: *Elektromagnetische Verträglichkeit*  
2004/108 EC: *Electromagnetic compatibility*  
2004/108 CE: *Compatibilité électromagnétique*

Terrassa, 2010-11-01

Lugar y fecha  
*Ort und Datum*  
*Place and date*  
*Lieu et date*



A. Perez  
Director de Operaciones  
*Betriebsleiter*  
*Operations Manager*  
*Chief d'exploitation*



M. Lizandra  
Jefe dept. aseguramiento de calidad  
*Leiter des Qualitätswesens*  
*Head of quality assurance dept.*  
*Chief du dept. assurance de qualité*

**LCIE 10 ATE 1005**  
**LCIE 10 ATE 3029**

Organismo Notificado de Certificación  
*Zertifizierungsstelle*  
*Notified Body of the certification*  
*Organes Notifié et Compétent*

**LCIE**  
**33, av. du Général Leclerc**  
**BP8**  
**92266 Fontenay aux Roses cedex**  
**France**

**LOM 02 ATEX 9040**

Organismo Notificado de Evaluación de la Calidad  
*Konformitätsbewertungsstelle*  
*Notified Body of the quality evaluation*  
*Organes Notifié d'attestation de conformité*

**Laboratorio Oficial J.M. Maradiaga (0163)**  
**C/ Alenza, 1**  
**E-28003 Madrid**

Con el fin de asegurar el funcionamiento de nuestros aparatos rogamos respetar sus instrucciones de uso.  
*Für den sicheren Betrieb des Betriebsmittels sind die Angaben der zugehörigen Betriebsanleitung zu beachten.*  
*For the safe use of this apparatus, the informations given in the accompanying operating instructions must be followed.*  
*Afin d'assurer le bon fonctionnement de nos appareils, prière de respecter les directives du mode d'emploi correspondant à ceux-ci.*