

**IECEX****Instrucciones de uso**

Luminarias de suspensión con equipo de encendido incorporado, para atmósferas explosivas Serie: EV

Operating instructions

Explosion protected pendant light fittings: with incorporate controlgear Series: EV

Instructions d'utilisation

Lanternes avec appareillage intégré, pour atmosphères explosibles Gamme : EV

NOR 000111511921 (h)

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"

FR: "En cas nécessaire il pourra solliciter de son représentant Cooper Crouse-Hinds/CEAG ces instructions de service dans une autre langue de l'Union Européenne"

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

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

GR: "Εάν χρειασθεί, μεταφραση των οδηγιών χρήσεως σε άλλη γλώσσα της ΕΕ, μπορεί να ζητηθεί από τον Αντιπρόσωπο της Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

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

I: "Se desiderate la traduzione del manuale operativo in un'altra lingua della Comunità 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 jitoilbu dan il-manwal fil-lingwa nazzjonali tagħhom 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: "Niniejszą instrukcję 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 poskytne 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."

Diagrama de conexión Serie EV
Wiring diagram Serie EV
Schéma de raccordement Gamme EV

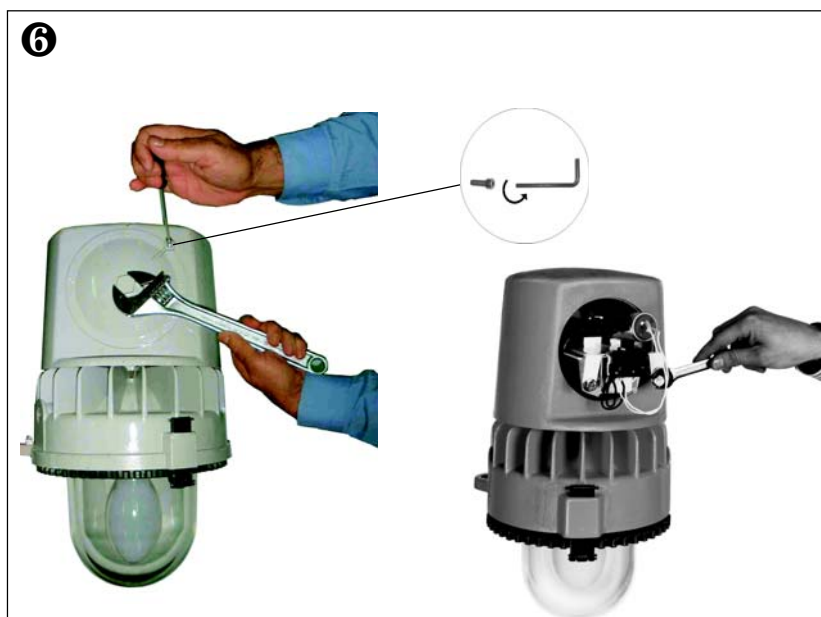
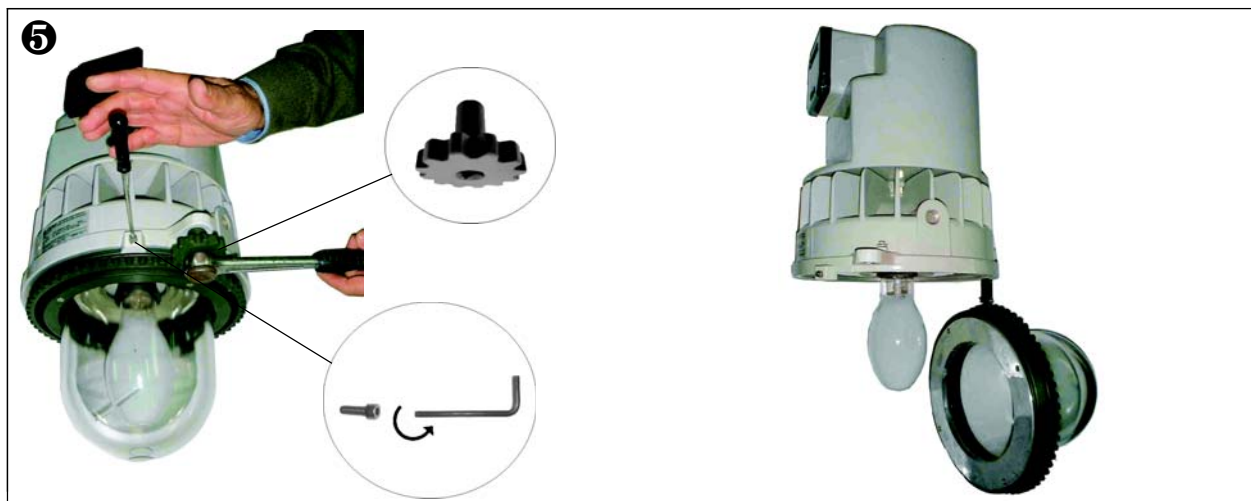
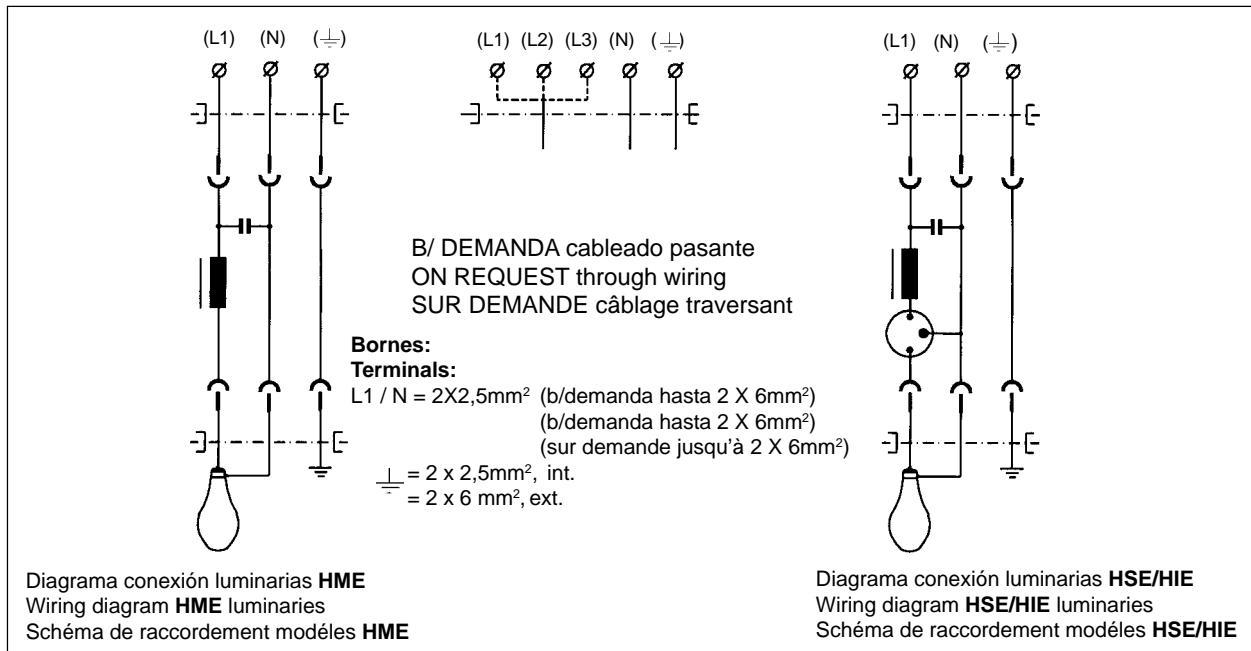


Tabla 1. Configuración de tipos


| Tipo luminaria | Figura | Entradas | Modo de protección |
|--|---|---|--------------------|
| EV ZM |  | Indirecta (Exe) 2 x M25 x 1,5 una con tapón | Exd de IIC |
| Potencia lámpara (W) | | | |
| 70 = 70W | | | |
| 80 = 80W | | | |
| 125 =125W | | | |
| 150 =150W | | | |
| 250 =250W | | | |
| Tipo lámpara | | | |
| M = HME (vapor mercurio) | | | |
| S = HSE (vapor sodio AP) ¹⁾ | | | |
| H = HIE (hologenuros metálicos) | | | |

Tabla 2. Clases térmicas según lámpara utilizada

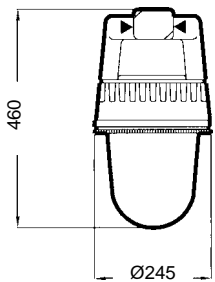
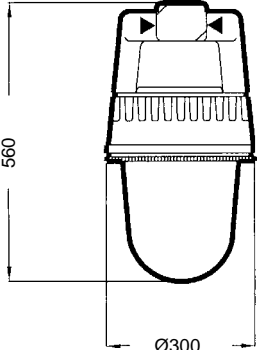
Aplicación en emplazamientos peligrosos Clase I

| Tipo | Lámpara | Potencia (W) | Clase térmica luminaria | |
|----------------------------------|---------|--------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Tamb.-45°C a + 40°C | Tamb. >40°C a + 55°C |
| EVM 80 ZM | HME | 80 | T4 | T4 |
| EVM 125 ZM | HME | 125 | T4 | T4 |
| EVM 250 ZM | HME | 250 | T4 | T3 |
| EVS 70 ZM¹⁾ | HSE | 70 | T5 | T4 |
| EVS 100 ZM | HSE | 100 | T5 | T4 |
| EVS 150 ZM¹⁾ | HSE | 150 | T5 | T4 |
| EVS 250 ZM¹⁾²⁾ | HSE | 250 | T4 | T4 |
| EVH 250 ZM³⁾ | HIE | 250 | T4 | T3 |

Aplicación en emplazamientos peligrosos Clase II

| Tipo | Lámpara | Potencia (W) | Clase térmica luminaria | |
|----------------------------------|---------|--------------|-------------------------|----------------------|
| | | | Tamb.-45°C a + 40°C | Tamb. >40°C a + 55°C |
| EVM 80 ZM | HME | 80 | T105°C | T125°C |
| EVM 125 ZM | HME | 125 | T115°C | T130°C |
| EVM 250 ZM | HME | 250 | T125°C | T140°C |
| EVS 70 ZM¹⁾ | HSE | 70 | T95°C | T110°C |
| EVS 100 ZM | HSE | 100 | T100°C | T115°C |
| EVS 150 ZM¹⁾ | HSE | 150 | T90°C | T115°C |
| EVS 250 ZM¹⁾²⁾ | HSE | 250 | T110°C | T125°C |
| EVH 250 ZM³⁾ | HIE | 250 | T100°C | T115°C |

Tabla 3. Dimensiones

| | |
|---|---|
|  |  |
| Tipo: | EVM 80 ZM EVM 125 ZM EVS 70 ZM EVH 250 ZM |
| Peso: | 14.00Kg |
| | EVM 250 ZM EVS 150 ZM EVS 250 ZM |
| | 22.40Kg |

Notas:

¹⁾ Valido para lámparas de doble filamento.

Lámparas con arrancador incorporado consultar.

²⁾ Valido para lámparas HI_250W (3A); otras como p. e. 2,15A HI_250W consultar.

³⁾ Valido para cualquier lámpara HI_250W

1. 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 la IEC 60079-17 para aparatos eléctricos en atmósferas explosivas.

- ¡Las luminarias no deben instalarse en emplazamientos peligrosos de Zonas 0 y Zonas 20!
- ¡Los datos técnicos indicados en las luminarias deben ser observados!
- ¡Cambios de diseño y modificaciones de las luminarias no están permitidos!
- ¡Las luminarias únicamente se operarán cuando no existan defectos y estén en perfectas condiciones!
- ¡Solo pueden ser usados recambios originales **Cooper Crouse-Hinds, S.A.**!
- ¡Las reparaciones que afecten al modo de protección, sólo pueden ser realizadas por **Cooper Crouse-Hinds, S.A.** o por "personal" cualificado, y seguidamente revisadas por un "experto"!
- ¡Las juntas Exd no son reparables!
- No guardar estas instrucciones dentro de las luminarias durante su funcionamiento!
- ¡Las reglas nacionales de seguridad y de prevención de accidentes, así como las instrucciones de seguridad (⚠) indicadas en las presentes instrucciones, deben observarse!**


2. Conformidad con normas

Estas luminarias para atmósferas explosivas son conformes a las normas IEC/EN 60079-1, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-31 y EN60598, así como a las Directivas CE "Aparatos y sistemas de protección para su uso en atmósferas explosivas" (94/9/CE) y "Compatibilidad electromagnética" (89/336/EEC).

Han sido diseñadas, fabricadas y ensayadas según el estado del arte y de la técnica actual y de acuerdo a EN29001 (ISO 9001).

Estas luminarias son aptas para su uso en atmósferas explosivas, Zonas 1 y 2 según IEC60079-10-1 y Zonas 21 y 22 según IEC 60079-10-2.

3. Datos técnicos

| | |
|-------------------------------------|---|
| Aplicación |  IICGD |
| Clase I | Ex de IIC T ⁵) Gb |
| Clase II | Ex t IIIC T ⁵) Db |
| Certificados | LOM 02 ATEX2012X ⁴⁾ IECEX-BKI 07.0031X ⁴⁾ Otros, consultar |
| Gama de tipos | Ver tabla 1 |
| Lámparas a utilizar ⁶⁾ | Ver tabla 1 |
| Aprobación calidad producción: | LOM 02 ATEX 9040 |
| Grado de protección según EN60598: | IP 67 |
| Clase de aislamiento según EN60598: | I |
| Rango de Temperaturas ambiente: | - 45°C a + 55°C |
| Tensión nominal Standard | 230V + 5% - 10%. 50 Hz, λ≥0,85 |
| B/demanda | 220-240-250V; 50/60Hz |
| Material de la envolvente: | Aleación de aluminio exenta de Cu, pintada en polyster gris |

Notas:

- 4) No existe limitación alguna de instalación de las luminarias EV. El símbolo "X" esta destinado a luminarias sin equipo de encendido EVI que comparte el mismo certificado de examen CE de tipo.
- 5) Ver tabla 2 de Clases Térmicas según aplicación lámpara.
- 6) No incluidas en el suministro.

| | |
|---|---------------------------------------|
| Material del vidrio | Borosilicato |
| Temperatura de almacenaje en embalaje original: | -40°C a + 60°C |
| Capacidad de bornes de conexión: | Ver diagramas de conexión |
| Entradas de cables | |
| Entrada indirecta: | 2 x M25 x 1,5 ISO965-1, una con tapón |
| Dimensiones: | Ver figura 3 |

4. Instalación

⚠ ¡Los respectivos reglamentos nacionales, así como las reglas generales de ingeniería aplicables a la instalación y manipulación de aparatos en atmósferas explosivas deben de ser observados!

¡El transporte y almacenaje de estas luminarias debe realizarse en su embalaje original!
¡Poner especial atención al manipular las luminarias, en no dañar el cristal de forma que pueda perder la piel de su acabado exterior (rozaduras, pequeños golpes, arenados, etc.), dado que ello puede debilitar sus características mecánicas funcionales!

Apertura y cierre de las luminarias

⚠ ¡La apertura de las luminarias siempre debe de realizarse sin tensión!

⚠ ¡Se considera que las envolventes están bien cerradas cuando el aro-cristal y las tapas están completamente roscadas al cuerpo luminaria y los prisioneros en su posición de apretados!

Ver figuras 5,6 y 7

Dimensiones de montaje: Ver figura 3.

Accesorios de montaje:

Ver el catalogo **Cooper Crouse-Hinds, S.A.**

Entradas de cables

⚠ Montar las entradas de cables (prensaestopas o cortafuegos cuando proceda) elegidas según el tipo y dimensiones del cable de alimentación, de acuerdo con las instrucciones facilitadas por el fabricante de los mismos. ¡Las entradas de cable elegidas deben de disponer de un modo de protección Exe!
¡Cuando una entrada de cables no se utilice, deberá obturarse por tapón apropiado certificado con modo de protección Exe!
¡En caso de que los tapones utilizados sean los originales servidos con las luminarias estos dispondrán de un par de apriete mínimo de 15 Nm.!

Conexión a la red: Ver diagramas de conexiones.

Montaje de lámparas

⚠ ¡Solo deben de montarse lámparas apropiadas para las luminarias en cuestión suministradas. Para ello ver las indicaciones de la carátula de la luminaria!
¡Lámparas con arranque incorporado, usar solo de fabricantes que cumplan con la Directiva de Compatibilidades Electromagnéticas!

5. Puesta en servicio

⚠ ¡Antes de su puesta en servicio, verificar si esta debidamente conectada y funciona conforme con las presentes instrucciones y otras reglas aplicables!

Únicamente se deben aplicar ensayos de aislamiento entre PE y los conductores externos L1 (L1, L2, L3) así como entre PE y N.

- tensión de ensayo máx, 1 kV AC/DC
 - aislamiento min.: 2 MΩ
- Seguidamente las luminarias deben de estar bien cerradas para su puesta en servicio.

6. Mantenimiento

⚠ ¡Los reglamentos nacionales sobre mantenimiento, servicio, inspección y reparación de aparatos para atmósferas explosivas, así como reglas generales de ingeniería deben de ser observados!

Servicio

⚠ ¡La responsabilidad del uso seguro de estos aparatos es del usuario!

En servicio, en particular las partes que afectan a la protección contra las explosiones de estas luminarias, deben chequearse, p.e.:

- El cuerpo y el cristal de la envolvente no deben presentar daños.
- Las juntas antideflagrantes deben de estar limpias, sin daños, sin corrosión y debidamente engrasadas.
- Las juntas de estanqueidad deben de estar en perfectas condiciones.
- No debe de existir corrosión en las entradas de cables.
- Las conexiones y los tapones obturadores deben de estar debidamente apretados.
- El cambio de las lámparas se realizará de acuerdo a lo indicado por el fabricante de las mismas.
- Las lámparas usadas deben de ser de un tipo apropiado para la luminaria instalada.

⚠ ¡Las juntas antideflagrantes de estos aparatos deben de estar engrasadas permanentemente, para asegurar su protección contra la corrosión, estanqueidad y problemas de gripaje. Limpiar restos de grasa y corrosión, no utilizar elementos metálicos punzantes que puedan deteriorar las superficies de las juntas y engrasar utilizando grasa térmicamente y químicamente estable, como p.e.: Molikote® BR2 plus.
¡Cuando se tenga que repintar la envolvente, se tendrá especial atención a que las juntas antideflagrantes queden totalmente libres de cualquier traza de pintura!

Inspección

⚠ ¡Los reglamentos nacionales deben de ser observados!

En España p.e.: las inspecciones de instalaciones en atmósferas potencialmente explosivas, se deben de realizar por personal "cualificado" a tal efecto según lo establecido en el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión siguiendo las pautas establecidas en la IEC 60079-17.

⚠ ¡Cuando las inspecciones sean del grado "Detallado" o en algunos casos de inspección por grado "Cercano", las luminarias deberán desconectarse de la red de alimentación!

Reparación

⚠ ¡Los reglamentos nacionales deben de ser observados. Los trabajos de reparación deben de ser realizados por personal "cualificado" a tal fin!

¡La reparación del sellado aro-cristal debe de realizarse por Cooper Crouse-Hinds, S.A.

El usuario no esta autorizado a reemplazar el sellado del cristal!

¡Todas las reparaciones deben de realizarse con los aparatos sin tensión!

Para las reparaciones de equipos en modo de protección es aconsejable seguir las pautas establecidas en la IEC 79-19

⚠ ¡Únicamente usar partes/recambios originales de Cooper Crouse-Hinds, S.A.!

Sujeto a cambios y/o suplementos de esta serie sin previo aviso.

Table 1. Types configuration


| Type luminaires | Figure | Entries | Protection mode |
|-----------------|---|---|-----------------|
| EV ZM |  | Indirect (Exe) 2 x M25 x 1,5 one with blanking plug | Exd de IIC |
| | Power lamp (W) | | |
| | 70 = 70W | | |
| | 80 = 80W | | |
| | 125 =125W | | |
| | 150 =150W | | |
| | 250 =250W | | |
| | Type lamp | | |
| | M = HME (mercury vapor) | | |
| | S = HSE (HP sodium) ¹⁾ | | |
| | H = HIE (metal halide) | | |

Table 2. Thermal class acc. lamps used

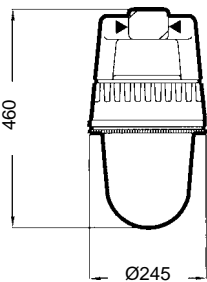
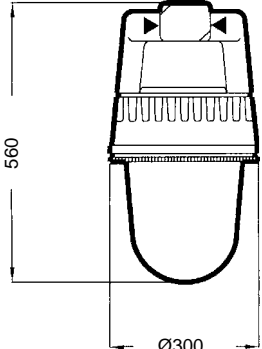
Application in Class I hazardous areas

| Type | Lamp | Power (W) | Thermal class of luminaire | |
|-----------------------------------|------|-----------|----------------------------|-----------------------|
| | | | Tamb. -45°C to + 40°C | Tamb. >40°C to + 55°C |
| EVM 80 ZM | HME | 80 | T4 | T4 |
| EVM 125 ZM | HME | 125 | T4 | T4 |
| EVM 250 ZM | HME | 250 | T4 | T3 |
| EVS 70 ZM¹⁾ | HSE | 70 | T5 | T4 |
| EVS 100 ZM | HSE | 100 | T5 | T4 |
| EVS 150 ZM¹⁾ | HSE | 150 | T5 | T4 |
| EVS 250 ZM^{1) 2)} | HSE | 250 | T4 | T4 |
| EVH 250 ZM³⁾ | HIE | 250 | T4 | T3 |

Application in Class II hazardous areas

| Type | Lamp | Power (W) | Thermal class of luminaire | |
|-----------------------------------|------|-----------|----------------------------|-----------------------|
| | | | Tamb. -45°C to + 40°C | Tamb. >40°C to + 55°C |
| EVM 80 ZM | HME | 80 | T105°C | T125°C |
| EVM 125 ZM | HME | 125 | T115°C | T130°C |
| EVM 250 ZM | HME | 250 | T125°C | T140°C |
| EVS 70 ZM¹⁾ | HSE | 70 | T95°C | T110°C |
| EVS 100 ZM | HSE | 100 | T100°C | T115°C |
| EVS 150 ZM¹⁾ | HSE | 150 | T90°C | T115°C |
| EVS 250 ZM^{1) 2)} | HSE | 250 | T110°C | T125°C |
| EVH 250 ZM³⁾ | HIE | 250 | T100°C | T115°C |

Table 3. Dimensions

| | |
|---|---|
|  |  |
| Type: | EVM 80 ZM EVM 125 ZM EVS 70 ZM EVH 250 ZM |
| Weight: | 14.00Kg |
| | EVM 250 ZM EVS 150 ZM EVS 250 ZM |
| | 22.40Kg |

Notes:
¹⁾ Also applicable Twin-Arc lamps.
 On request lamps with incorporate ignitor.
²⁾ Valid for lamps HI_250W (3A) ; othres like 2,15A HI_250W onrequest
³⁾ Valid for all type of HI_250W lamps.

1. Safety Instructions

For skilled electricians and instructed personnel in accordance with national regulation, including the relevant standard and, where applicable, in acc. with IEC 60079-17 on electrical apparatus for explosive atmospheres.



- The luminaires must not be operated in Zone 0 and Zone 20.
- The technical data indicated on the luminaires are to be observed.
- Changes of the design and modifications to the luminaires are not permitted.
- The luminaires shall be operated as intended and only in undamaged and perfect conditions.
- Only genuine **Cooper Crouse-Hinds, S.A.** spare parts may be used for replacement.
- Repairs that affect the explosion protection, may only be carried out by **Cooper Crouse-Hinds, S.A.** or a qualified "electrician" and will subsequently have to be checked by an "expert".
- The Exd joints cannot be repaired!
- Do not keep these operating instructions inside the luminaire during operation.
- The national safety rules and regulations for prevention of accidents and the following safety instructions which are marked with an (⚠) in these operating instructions, will have to be observed.

2. Conformity with standards

This explosion protected luminaire meets the requirements of IEC/EN 60079-1, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-31 and EN60598. It also complies with the EC Directives for "Apparatus and protective systems for use in explosive atmospheres" (94/9/EC) and "Electromagnetic compatibility" (89/336/EEC).

It has been designed, manufactured and tested in accordance to the state of the art and according to EN29001 (ISO9001).

The luminaire are suitable for use hazardous areas, in Zone 1 and 2 acc. to IEC60079-10-1 Zones 21 and 22 acc. IEC 60079-10-2.

3. Technical data

| | |
|---------------------------------|--|
| Application | II2GD |
| Class I: | Ex de IIC T ⁵ Gb |
| Class II: | Ex t IIIC T ⁵ Db |
| Certificates: | LOM 02 ATEX2012X ⁴⁾ IECEx-BKI 07.0031X ⁴⁾ Others, contact us |
| Serie of types: | See Table 1 |
| Lamps to be use ⁶⁾ : | See Table 1 |
| Approval of the production | |
| ATEX Quality assurance: | LOM 02 ATEX 9040 |
| Degree of protection | |
| acc. EN60598: | IP 67 |
| Insulation class | |
| acc. EN60598: | I |
| Temperature of use: | -45°C to + 55°C |
| Rated voltage standard | 230V + 5% - 10%. 50 Hz, λ≥0,85 |
| On request: | 220-240-250V; 50/60Hz |
| Material of enclosure: | Metal alloy aluminium without Cu, painted polyester grey. |

Notes:

- 4) There are no limitation for the EV luminaires. The symbol "X" is retained to the EVI luminaires, that they have the lamp certificate of -CE examination type.
- 5) See table 2, thermal class acc. the lamp used.
- 6) Non included.

| | |
|---------------------------------|--|
| Material of glass | Borosilicate |
| Storage temperature in original | |
| Packing | -40°C a + 60°C |
| Terminals capacity: | See wiring diagram |
| Entries of cables | |
| Indirect entry: | 2 x M25 x 1,5 ISO965-1, one plugged |
| Dimensions: | See figure 3. |

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 packaging only!**
- Pay attention when mounting or repairing the luminaire, dont damage the fire-finish of the glass acquired during moulding (abrasions, sanding, etc.) that can weakening their mechanical functions!**

Opening and closing the luminaires

- The opening of luminaire always shall be without voltage!**
- The luminaire is well closed when the glass-collar and covers are completely threaded on the luminaire enclosure!**

See figures 5, 6 and 7

Dimensions for mounting: See figure 3

Accessories for mounting:

See **Cooper Crouse-Hinds, S.A.** catalogue

Cable entries

- Mounting the selected cable entries (cableglands or seals acc. needs) acc. type and dimensions of the main connection cable, following their manufacturer instructions!**
- The cable entries devices has to be the protection mode Exe!**
- Unused cable entries have to be closed by a correspondent certified blanking plug Exe. If the original blanking plugs are used, these must be tightened with 15 Nm torque!**

Main connection:

See wiring diagram.

Lamps mounting

- Only must be mounting appropriated lamps for the supplied luminaire. See indications in the general label of the luminaire!**
- Referred to the discharge lamps with incorporate ignitor, only use these manufactured in acc. with the EC Directive of Electromagnetic compatibility!**

5. Taking into operation

- Prior to operation check the luminaire for its proper functioning and installation in compliance with these operating instructions and others applicable regulations!**
- Only carry out insulation measurements between PE and external conductor L1 (L1, L2, L3) as well as between PE and N.

- measurement voltage: max. 1kV AC/DC

- min. insulation: 2 MΩ

Then the luminaire have to be tightly closed.

6. Maintenance

- Observe the national rules applicable to maintenance, servicing, inspection and repairing of apparatus for explosive atmospheres, as well as the general rules of engineering!**

Servicing

- The responsible of the safe use of these apparatus is the property!**

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

- Housing and glass for any cracks or damage.
- The flameproof joint have to be clean, undamaged, without corrosion and perfect greased.
- Gaskets for their perfect conditions.
- Cable entries without corrosion.
- Terminals and blanking plugs for their firm fix.
- Lamp replacement in acc. with the manufacturer instructions.
- Type of lamps used in acc. with the luminaire specifications.

- The flameproof of these apparatus have to be greased permanently in order to ensure it protection in front of the corrosion, water ingrees and seize-up problems. Cleaning rest of greasse and corrosion no using sharp metallic devices who can damage the surface of the joint, and greasing they using appropriate greasse thermically and chemically stable, like e.g.: Molikote® BR2 plus.**

When the housing need to be repeated, pay attention that the flameproof joints rest without Traks of coating!

Inspection

- The national regulations have to be observed!**

E.g. in Spain the inspections of the installations in hazardous areas, have to be done by "qualified" personnel in accordance with the Electrotechnical Low Voltage Regulation following the indications established in IEC 60079-17.

- When the inspections are in degree of "Detailed" or "Closed", the luminaires have to be disconnected from the main connection!**

Repairing

- The national regulations have to be observed. The tasks of repairing have to be made by "qualified" personnel!**

The reparation of the sealed part between the collar and the glass have to be done by Cooper Crouse-Hinds, S.A.. The users are not authorized to repair this sealed part!

- All reparations have to be done without voltage!**

For repair electrical equipments in protection mode is suggested follow the instructions indicated in IEC 79-19.

- Only use genuine Cooper Crouse-Hinds, S.A. spare parts!**

Subject to alteration or supplement of this product without any advertisement before.

Tableau 1. Configuration


| Type de luminaire | Forme | Entrées | Mode de protection |
|--|---|--|--------------------|
| EV ZM |  | Indirecte (Exe) 2 x M25 x 1,5 une avec bouchon | Exd de IIC |
| Puissance de la lampe (W) | | | |
| 70 = 70W | | | |
| 80 = 80W | | | |
| 125 = 125W | | | |
| 150 = 150W | | | |
| 250 = 250W | | | |
| Type de lampe | | | |
| M = HME (vapeur mercure) | | | |
| S = HSE (vapeur sodium HP) ¹⁾ | | | |
| H = HIE (iodures métalliques) | | | |

Tableau 2. Classes de température selon la lampe utilisée

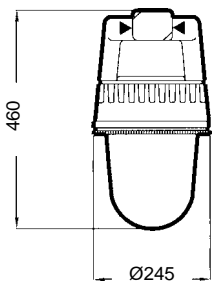
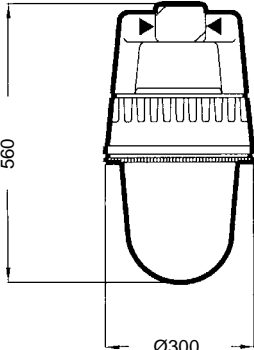
Application sur des emplacements dangereux de Catégorie I (GAZ)

| Type | Lampe | Puissance (W) | Classe de température | |
|----------------------------------|-------|---------------|-----------------------|----------------------|
| | | | Tamb. -45°C à + 40°C | Tamb. >40°C à + 55°C |
| EVM 80 ZM | HME | 80 | T4 | T4 |
| EVM 125 ZM | HME | 125 | T4 | T4 |
| EVM 250 ZM | HME | 250 | T4 | T3 |
| EVS 70 ZM¹⁾ | HSE | 70 | T5 | T4 |
| EVS 100 ZM | HSE | 100 | T5 | T4 |
| EVS 150 ZM¹⁾ | HSE | 150 | T5 | T4 |
| EVS 250 ZM¹⁾²⁾ | HSE | 250 | T4 | T4 |
| EVH 250 ZM³⁾ | HIE | 250 | T4 | T3 |

Application sur des emplacements dangereux de Catégorie II (POUSSIÈRES)

| Type | Lampe | Puissance (W) | Classe de température | |
|----------------------------------|-------|---------------|-----------------------|----------------------|
| | | | Tamb. -45°C à + 40°C | Tamb. >40°C à + 55°C |
| EVM 80 ZM | HME | 80 | T105°C | T125°C |
| EVM 125 ZM | HME | 125 | T115°C | T130°C |
| EVM 250 ZM | HME | 250 | T125°C | T140°C |
| EVS 70 ZM¹⁾ | HSE | 70 | T95°C | T110°C |
| EVS 100 ZM | HSE | 100 | T100°C | T125°C |
| EVS 150 ZM¹⁾ | HSE | 150 | T90°C | T115°C |
| EVS 250 ZM¹⁾²⁾ | HSE | 250 | T110°C | T125°C |
| EVH 250 ZM³⁾ | HIE | 250 | T100°C | T115°C |

Tableau 3. Dimensions

| | |
|---|---|
|  |  |
| Type: | EVM 80 ZM EVM 125 ZM EVS 70 ZM EVH 250 ZM |
| Poids: | 14.00Kg |
| | EVM 250 ZM EVS 150 ZM EVS 250 ZM |
| | 22.40Kg |

Remarques :

1) Valable également pour les lampes "Twin-Arc"

Pour les ampoules avec amorçeur intégré, nous consulter.

2) Valable pour les lampes HI_250W (3A); autres types 2,15A HI_250W sur demande.

3) Valable pour tout type d'ampoule HI_250W

1. Instructions de sécurité



Pour électriciens et personnel qualifié et instruit selon la législation nationale, y compris les normes techniques et, selon les cas, conformément à la IEC 60079-17 pour les appareils électriques en atmosphères explosives.

- Les lanternes ne doivent pas être installées dans des emplacements dangereux de Zones 0 et Zones 20 !
- Suivre les données techniques indiquées sur les lanternes !
- Les changements de design et les modifications des lanternes ne sont pas autorisés !
- Les lanternes seront mises en marche uniquement s'il n'existe aucun défaut et si elles se trouvent dans de parfaites conditions !
- Seules les pièces de rechange originales Cooper Crouse-Hinds, S.A. peuvent être utilisées !
- Les réparations qui touchent au mode de protection ne peuvent être réalisées que par Cooper Crouse-Hinds, S.A. ou du personnel qualifié puis révisées par un « expert » !
- Les joints Exd ne sont pas réparables!
- Ne pas laisser ces instructions dans les lanternes durant leur fonctionnement !
- Les règles nationales de sécurité et de prévention d'accidents, ainsi que les instructions de sécurité (⚠) indiquées dans les présentes instructions doivent être suivies !

2. Conformité aux normes

Ces lanternes pour atmosphères explosives sont conformes aux normes IEC/EN 60079-1, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 60079-31 et EN 60598, ainsi qu'aux Directives CE "Appareils et systèmes de protection pour une utilisation en atmosphères explosives" (94/9/CE) et "Compatibilité électromagnétique" (89/336/EEC).

Elles ont été conçues, fabriquées et testées selon les techniques de pointe actuelles et conformément à EN29001 (ISO 9001).

Ces lanternes peuvent être utilisées dans des atmosphères explosives, Zones 1 et 2 selon IEC60079-10-1 et Zones 21 et 22 selon IEC 60079-10-2.

3. Données techniques

| | |
|---------------------------------------|--|
| Application | ⊕ I2GD |
| Catégorie I | Ex de IIC T ⁹ Gb |
| Catégorie II | Ex t IIIC T ⁹ Db |
| Certificats | LOM 02 ATEX2012X ⁴⁾ IECEX-BKI 07.0031X ⁴⁾ Autres consulter |
| Configuration | Voir tableau 1 |
| Lampes à utiliser ⁶⁾ | Voir tableau 1 |
| Approbation qualité de la production: | LOM 02 ATEX 9040 |
| Indice de protection selon EN60598: | IP 67 |
| Classe d'isolement selon EN60598: | I |
| Plage de température ambiante: | - 45°C à + 55°C |
| Tension nominale Standard: | 230V + 5% - 10%. 50 Hz, λ≥0,85 |
| Sur demande | 220-240-250V; 50/60Hz |
| Matériau du boîtier: | Alliage d'aluminium exempt de Cu, peint en polyester gris |

Remarques :

4) Il n'existe aucune limitation d'installation pour les lanternes EV.

Le symbole «X» est destiné aux lanternes sans appareillage EVI partageant le même certificat d'examen CE de type.

5) Voir tableau 2 des classes de température selon la lampe utilisée.

6) Non incluses

| | |
|--|--|
| Matériau du verre: | Borosilicate |
| Température de stockage dans l'emballage original: | -40°C a + 60°C |
| Capacité des bornes de connexion: | Voir schéma de raccordement |
| Entrées de câbles | |
| Entrée indirecte: | 2 x M25 x 1,5 ISO965-1, une avec bouchon |
| Dimensions: | Voir schéma 3 |

4. Installation

⚠ Suivre les réglementations nationales respectives, ainsi que les règles générales d'ingénierie applicables à l'installation et à la manipulation des appareils en atmosphères explosives !

Ces lanternes doivent être transportées et stockées dans leur emballage original !

Faire particulièrement attention lors de la manipulation des lanternes, afin de ne pas endommager le verre de façon à ce qu'il puisse perdre sa finition extérieure (éraflures, petits coups, sablages, etc.), ceci pouvant limiter ses caractéristiques mécaniques fonctionnelles !

Ouverture et fermeture des lanternes

⚠ L'ouverture des lanternes doit toujours être réalisée hors tension !

⚠ Les boîtiers sont considérés comme bien fermés lorsque le filetage du globe est complètement vissé au corps de la lanterne !

Voir schémas 5, 6 et 7

Dimensions de montage : Voir schéma 3.

Accessoires de montage :

Voir le catalogue Cooper Crouse-Hinds, S.A.

Entrées de câbles

⚠ Monter les entrées de câbles (presse-étoupe ou coupe-feux si besoin est) choisies selon le type et les dimensions du câble d'alimentation, conformément aux instructions fournies par le fabricant.

Les entrées de câbles choisies doivent disposer d'un mode de protection Exe !

Lorsqu'une entrée de câble n'est pas utilisée, elle devra être obturée par un bouchon approprié certifié avec mode de protection Exe !

Dans le cas où les bouchons utilisés seraient les originaux fournis avec les luminaires, ils disposeront d'un serrage au couple minimum de 15 Nm.

Connexion au réseau: Voir schéma de raccordement.

Montage des lampes

⚠ Seules des lampes appropriées aux lanternes en question doivent être montées. Pour cela, référez-vous aux indications se trouvant sur la boîte du luminaire et dans ces instructions ! Pour les lampes avec ballast intégré, n'utiliser que celles qui respectent les Directives de Compatibilités Electromagnétiques !

5. Mise en service

⚠ Avant la mise en service, vérifier que la lanterne est bien connectée et qu'elle fonctionne conformément aux présentes instructions et autres règles applicables !

Les essais d'isolement doivent uniquement être appliqués entre PE et les conducteurs externes L1 (L1, L2, L3) ainsi qu'entre PE et N.

- Tension d'essai max, 1 kV AC/DC
- isolement min. 2 Mohms

Les lanternes devront ensuite être fermées correctement afin d'être mises en service

6. Maintenance

⚠ Suivre les réglementations nationales sur la maintenance, l'utilisation, l'inspection et la réparation d'appareils en atmosphères explosives, ainsi que les règles générales d'ingénierie !

Utilisation

⚠ Seul l'utilisateur est responsable de la bonne utilisation de ces appareils !

Pendant l'utilisation, vérifier les éléments de protection contre les explosions de ces lanternes, en particulier :

- Le corps et le verre du boîtier ne doivent pas être endommagés.
- Les joints anti-déflagrants doivent être propres, non endommagés, sans corrosion et graissés correctement.
- Les joints d'étanchéité doivent être dans de parfaites conditions.
- Il ne doit exister aucune corrosion sur les entrées de câbles.
- Les bornes et les bouchons obturateurs doivent être serrés correctement.
- Les lampes devront être changées conformément aux indications du fabricant.
- Les lampes utilisées doivent être appropriées aux lanternes.

⚠ Les joints antidéflagrants de ces appareils doivent être graissés de façon permanente, afin d'assurer leur protection contre la corrosion, l'étanchéité et les problèmes de grippage. Nettoyer les restes de graisse et de corrosion, ne pas utiliser d'éléments métalliques pointus qui pourraient détériorer les surfaces des joints et graisser avec de la graisse stable au niveau thermique et chimique, telle que : Molikote® BR2 plus. Si le boîtier doit être repeint, faire particulièrement attention à ce que les joints antidéflagrants ne présentent aucune trace de peinture !

Inspection

⚠ Respecter les réglementations nationales !

En Espagne, par exemple : Les inspections d'installations en atmosphères potentiellement explosives doivent être réalisées par un personnel qualifié à cet effet, conformément à la Réglementation Electronique pour Basse Tension en suivant les règles établies par la IEC 60079-17.

⚠ Si les inspections sont du degré « Détaillé » ou, dans certains cas d'inspection du degré « Proche », les lanternes devront être déconnectées du réseau d'alimentation !

Réparation

⚠ Respecter les réglementations nationales ! Les travaux de réparation doivent être réalisés par un personnel qualifié à cet effet !

La réparation du joint entre le cercle et le verre doit être réalisée par Cooper Crouse-Hinds, S.A. L'utilisateur n'est pas autorisé à remplacer le joint du verre !

Les appareils doivent être hors tension pendant toutes les réparations !

Pour les réparations des équipements en mode de protection, il est recommandé de suivre les règles établies dans la IEC 79-19

⚠ N'utiliser que des composants/pièces de rechange originales Cooper Crouse-Hinds, S.A. !

Sujet à changements et/ou suppléments de cette gamme sans préavis.

Nosotros / wir / we / nous

Cooper Crouse-Hinds, S.A.
Av. Sta. Eulalia, 290
E-08223 Terrassa

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

Proyectores
Schein werferleuchte
Floodlights
Projecteurs

⊗ II 2 G - Ex d /de IIC T5/T3

⊗ II 2 D - Ex tD A21 IP 67 T85°C/T170°C

EV.....

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

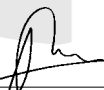
Título y/o Nr. así como fecha de emisión de las normas
Titel und / oder Nr. sowie Ausgabedatum del Norm.
Title and / or No. and date of issue of the standards
Titre et / ou No. ainsi que date d'émission des normes.


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

EN 60 079-0: 2009
EN 60 079-1: 2007
EN 60 079-7: 2007
EN 60 075-31: 2009
EN 60 529: 1991 + A1: 2000
EN 60 598-1: 2008 + A11: 2009
EN 60 598-2-1: 1989
EN 60 923: 2005 + A1: 2006
EN 61 347: 2001
EN 55 015: 2006 + A1: 2007
EN 61 000-6-3: 2007
EN 61 000-6-2: 2005
EN 61 000-6-4: 2007

Terrassa, 2010-09-15

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
Lieter des Qualitätswesens
Head of quality assurance dept.
Chief du dept. assurance de qualité

LOM 02 ATEX 2012X

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

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

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.

 **COOPER** Crouse-Hinds

Cooper Crouse-Hinds, S.A.

Av. Sta. Eulalia, 290

E-08223 Terrassa

Internet: <http://www.ceag.de>

E-Mail: infortem@nortem.com