

NOR 000111511920 (e)



IECEx

Instrucciones de uso
Luminarias de suspensión
sin equipo auxiliar para
atmósferas explosivas.
Serie: EVI

Operating instructions
Explosion protected
pendant light fittings:
without controlgear.
Series: EVI

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 riigikeelsete võite küsida oma riigis asuvast asjaomastest Cooper Crouse-Hinds/CEAG esindusest."

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

GR: "Εαν χρειασθείται, μεταφράση των οδηγιών χρήσης σε άλλη γλώσσα της ΕΕ, μπορεί να ζητηθεί από τον Αντιπρόσωπο της Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

H: "A kezelési útmutatót az adott ország nyelvén a Cooper Crouse-Hinds/CEAG cégtől képviseltén 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: Jistgħu jitolbu dan il-manwaf fil-lingwa nazzjonali tagħhom mingħand 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-las 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.

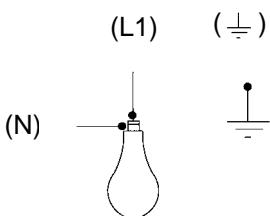
S: "En översättning av denna montage- och skötselinstruktion till annat EU - språk kan vid behov beställas från Er Cooper Crouse-Hinds/CEAG- representant"

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

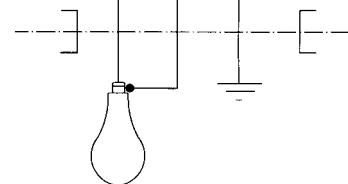
SLO: "Navodila za uporabo v Vašem jeziku lahko zahtevate pri pristojnem zastopništvu podjetja Cooper Crouse-Hinds/CEAG v Vaši državi."

Diagrama de conexión Serie EVI

Wiring diagram Serie EVI



(L1) (N) (\perp)



Bornes portalámparas:

Terminals in lampholder

L1 y N = 1 x 2,5mm² (Max. 2 x 1,5mm²)

\perp = 2 x 2,5mm² int.

2 x 6mm² ext.

Diagrama conexión EVI_ _entrada directa.

Wiring diagram EVI_ _ direct entry.

Portalámparas
Lampholder $\left\{ \begin{array}{l} \text{EVI 200= E27} \\ \text{EVI 500= E40} \end{array} \right.$

Bornes 2 x 2,5mm² (\perp ext. 2 x 6mm²)

Terminals 2 x 2,5mm² (\perp ext. 2 x 6mm²)

Diagrama conexión EVI_ _ entrada indirecta.

Wiring diagram EVI_ _ indirect entry.

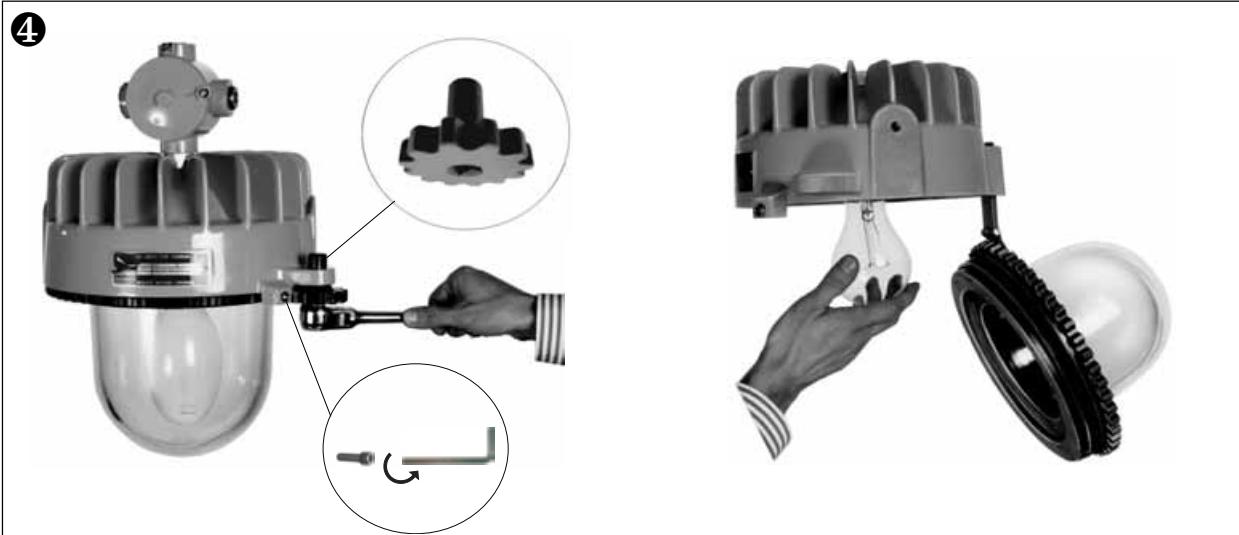


Tabla 1. Configuración de tipos

Tipo	Figura	Entradas	Modo de protección
Luminarias con Entrada directa			
EVI 200 UD		Directa (Exd-V >2L) 2 x ¾" ISO 7/1 una con tapón	Exd IIC
EVI 500 UD		Directa (Exd-V >2L) 2 x ¾" ISO 7/1 una con tapón	Exd IIC
Luminarias con Entrada indirecta			
EVI 200 XM		Indirecta (Exe) 2 x M25 x 1,5 una con tapón	Exde IIC
EVI 500 XM		Indirecta (Exe) 2 x M25 x 1,5 una con tapón	Exde IIC

Tabla 2. Clases térmicas según lámpara utilizada

Aplicación en emplazamientos peligrosos Clase I			
Tipo	Lámpara	Potencia (W)	Clase térmica luminaria
EVI 200	GLS (incandescencia)	150/200	T4
	HME-SB (mezcla)	160	T4
	HME (vapor mercurio)	80	T4
	HME	125	T4
	HSE (vapor sodio AP)	70	T5
EVI 500	GLS	300	T4
	GLS	500	T3
	HME-SB	250	T4
	HME	250	T4
	HSE	150	T5
	HSE	250	T4
	HIE (halogenuros metálicos)	250	T4

Aplicación en emplazamientos peligrosos Clase II			
Tipo	Lámpara	Potencia (W)	Clase térmica luminaria
EVI 200	GLS	150	T105°C
	GLS	200	T120°C
	HME-SB	160	T125°C
	HME	80	T105°C
	HME	125	T115°C
EVI 500	HSE	70	T95°C
	GLS	300	T115°C
	GLS	500	T155°C
	HME-SB	250	T125°C
	HME	250	T125°C
	HSE ¹⁾	150	T110°C
	HSE ¹⁾	250	T110°C
	HIE	250	T100°C

Tabla 3. Dimensiones

Tipo: EVI 200 UD Peso: 8,20Kg	EVI 200 XM 9,00Kg	EVI 500 UD 12,80Kg	EVI 500 XM 13,60Kg

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 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"!
- 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!

Entradas de cables

- Entrada directa: 2 x 3/4"ISO 7/1, una con tapón
Entrada indirecta: 2 x M25 x 1,5 ISO965-1, una con tapón
Dimensiones: Ver figura 3

- 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 envoltura 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.

Apertura y cierre de las luminarias

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

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

Ver figuras 4 y 5.

Dimensiones de montaje: Ver figura 3.

Accesorios de montaje:

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

⚠ 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 envoltura, 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-crystal debe de realizarse por CEAG. El usuario no está 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 60079-19

⚠ Únicamente usar partes/recambios originales de CEAG!

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

2. Conformidad con normas

Estas luminarias para atmósferas explosivas son conformes a las normas IEC/EN 60079-1, IEC/EN 60079-7, IEC/EN61241-1 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 Ⓛ II2 GD

Clase I: Exd /de IIC T²)

Clase II: Ex tD A21 IP67 T²)

Certificados: LOM 02 ATEX2012X¹)

IECEx-BKI 07.0031X¹)

Otros, consultar

Gama de tipos Ver tabla 1

Lámparas a utilizar³⁾ Ver tabla 1

Aprobación calidad

ATEX de producción: LOM 02 ATEX 9040

Grado de protección según EN60598: IP 67

Clase de aislamiento según EN60598: I

Rango de Temperaturas ambiente: -50°C a + 55°C

Tensión nominal ≤ 250V

Material de la envoltura: Aleación de aluminio exenta de Cu, pintada en poliéster gris

Material del vidrio Borosilicato

Temperatura de almacenaje en embalaje original: -40°C a + 60°C

Capacidad de bornes de conexión Ver diagramas conexión

Notas: 1) Condición especial para utilización segura de las luminarias con entrada directa. El cable de alimentación será apropiado para temperatura de servicio continuo según se indica a

continuación:

Lámparas <300W: para Tamb -20°C / + 40°C, Tw cable > 97°C ; para Tamb -20°C / + 55°C,

Tw cable >112°C

Lámparas > 300W < 500W

para Tamb -20°C / + 40°C, Tw cable > 125°C ; para Tamb -20°C / + 55°C, Tw cable > 140°C

2) Ver tabla 2 de Clases Térmicas según aplicación lámpara.

Table 1. Types configuration

Type	Figure	Entries	Protection mode
Luminaires with direct entries			
EVI 200 UD		Direct (Exd-V >2L) 2 x ¾" ISO 7/1 one with blanking plug	Exd IIC
EVI 500 UD		Direct (Exd-V >2L) 2 x ¾" ISO 7/1 one with blanking plug	Exd IIC
Luminaires with indirect entries			
EVI 200 XM		Indirect (Exe) 2 x M25 x 1,5 one with blanking plug	Exde IIC
EVI 500 XM		Indirecta (Exe) 2 x M25 x 1,5 one with blanking plug	Exde IIC

Table 2. Thermal class acc. lamps used

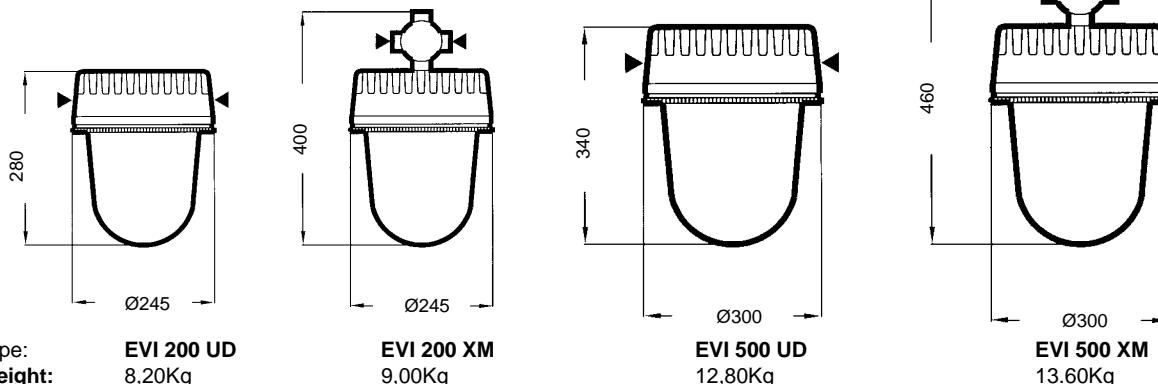
Application in Class I hazardous areas

Type	Lamp	Power (W)	Tamb. -50°C to + 40°C	Thermal class of luminaire
EVI 200	GLS (incandescent)	150/200	T4	T4
	HME-SB (mixed)	160	T4	T3
	HME (mercury vapor)	80	T4	T4
	HME	125	T4	T4
	HSE (HP sodium)	70	T5	T4
EVI 500	GLS	300	T4	T4
	GLS	500	T3	T3
	HME-SB	250	T4	T3
	HME	250	T4	T3
	HSE	150	T5	T4
	HSE	250	T4	T4
	HIE (metal halide)	250	T4	T3

Application in Class II hazardous areas

Type	Lamp	Power (W)	Tamb. -50°C to + 40°C	Thermal class of luminaire
EVI 200	GLS	150	T105°C	T120°C
	GLS	200	T120°C	T135°C
	HME-SB	160	T125°C	T140°C
	HME	80	T105°C	T125°C
	HME	125	T115°C	T130°C
EVI 500	HSE ¹⁾	70	T95°C	T110°C
	GLS	300	T115°C	T130°C
	GLS	500	T155°C	T170°C
	HME-SB	250	T125°C	T145°C
	HME	250	T125°C	T140°C
	HSE ¹⁾	150	T110°C	T125°C
	HSE ¹⁾	250	T110°C	T125°C
	HIE	250	T100°C	T115°C

Table 3 Dimensions



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 tecnical 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 CEAG spare parts may be used for replacement.
- Repairs that affect the explosion protection, may only be carried out by CEAG or a qualified "electrician" and will subsequently have to be checked by an "expert".
- 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 luminaires meets the requirements of IEC/EN 60079-1, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 61241-1 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 in hazardous areas, Zone 1 and 2 acc. to IEC60079-10-1 and Zone 21 and 22 acc. to IEC 60079-10-2.

3. Technical data

Application	II2 GD
Class I:	Exd /de IIC T ²
Class II:	Ex II A21 IP67 T ²
Certificates:	LOM 02 ATEX2012X ¹ IECEx-BKI 07.0031X ¹ Others, contact us
Serie of types:	See Table 1
Lamps to be use ³⁾ :	See Table 1
Approval of the production	
Quality assurance:	LOM 02 ATEX 9040
Degree of protection acc. EN60598:	IP 67
Insulation class acc. EN60598:	I
Temperature of use:	-50°C to + 55°C
Rated voltage	≤ 250V
Material of enclosure:	Metal alloy aluminium without Cu,painted polyester grey.
Material of glass	Borosilicate
Storage temperature in original	
Packing	-40°C a + 60°C
Terminals capacity:	See wiring diagram

Entries of cables

Direct entry:	2 x 3/8" ISO 7/1, one plugged
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 adquired during moulding (abrasions, sanding, etc.) that can weaking 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 4 and 5.

Dimensions for mounting: See figure 3

Accessories for mounting: See CEAG 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 same protection mode than the enclosure where they are mounting!
- ⚠** Unused cable entries have to be closed by a correspondante certified blanking plug. 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 apropiated 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 perfectly 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 its protection in front of the corrosion, water ingreess 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 them using appropriate greases thermically and chemically stable, like e.g.: Molikote® BR2 plus.

- ⚠** When the housing need to be repainted, 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 repair of the sealed part between the collar and the glass have to be done by CEAG. 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 CEAG spare parts!

Notes:

- 1) Special conditions for safe use of luminaires with direct entry.
- The cable of the main connection will be adequately for a temperature in continuous service, follow indicated.: Lamps < 300W: for Tamb -20°C / + 40°C, Tw cable > 97°C ; para Tamb -20°C / + 55°C, Tw cable > 112°C
Lamps > 300W < 500W:
for Tamb -20°C / + 40°C, Tw cable > 125°C ; para Tamb -20°C / + 55°C, Tw cable > 140°C
- 2) See table 2, thermal class acc. the lamp used.
- 3) Non included.

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



Declaración de conformidad – CE

EC – Declaration of conformity

CE – Déclaration de conformité

EG – Konformitätserklärung

LOM 02 ATEX 2012X

Nosotros (we; nous; wir)

Cooper Crouse-Hinds, S.A.

Av. Sta. Eulalia, 290

E-08223 Terrassa

declaramos bajo nuestra única responsabilidad,
que el producto:

EVI.....

hereby declare in our sole responsibility, that the
product:

déclarons de notre seule responsabilité, que le produit:

erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt:

al cual esta sujeta la presente declaración, es conforme a las siguientes normas o documentos normati-
vos:

which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standards or normative documents:

auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatif suivants:

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der/den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten
übereinstimmt:

Prescripciones de la directiva

Terms of the directive

Prescription de la directive

Bestimmungen der Richtlinie

Título y/o Nr. así como fecha de emisión de las normas

Title and/or No. and date of issue of the standards

Titre et/ou No. ainsi que date d'émission des normes

Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm

94/9/CE:

Aparatos y sistemas de protección para su
utilización en atmósferas explosivas

Equipment and protective systems intended for use in
potentially explosive atmospheres

Appareils et systèmes de protection destinés à être
utilisés en atmosphère explosives

Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgenäßigen

Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

EN 60079-0

EN 60079-1

EN 60079-7

EN 61241-1

EN 60598-2-1

Terrassa, 2009-04-01

Lugar y fecha

Place and date

Lieu et date

Ort und Datum

Director de Operaciones

Operations Manager

Chef d'exploitation

Betriebsleiter

Jefe dept. aseguramiento de calidad

Head of quality assurance dept.

Chef du dept. assurance de qualité

Lieter des Qualitätswesens

COOPER Crouse-Hinds

Cooper Crouse-Hinds, S.A.

Av. Sta. Eulalia, 290

E-08223 Terrassa

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

E-Mail: infoceag.es@cooperindustries.com



COOPER Crouse-Hinds

Cooper Crouse-Hinds, S.A.

Av. Sta. Eulalia, 290
E-08223 Terrassa
Internet: <http://www.ceag.de>
E-Mail: infoceag.es@cooperindustries.com