

NOR 000000506982 (f)

  **IECEX**

**Instrucciones de uso**  
Luminarias fluorescentes  
para atmósferas explosivas  
Serie: AB 12

**Operating instructions**  
Explosion protected light  
fittings:  
Serie: AB 12

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, μεταφράση 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 a 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 jitoiblu 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."

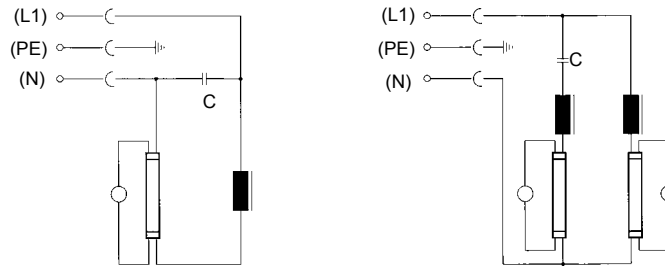
SLO: "Navodila za uporabo v Vašem jeziku lahko zahtevate pri pristojnem zastopništvu podjetja Cooper Crouse-Hinds/CEAG v Vaši državi."

## Diagrama de conexión Serie AB 12

### Wiring diagram Serie AB 12

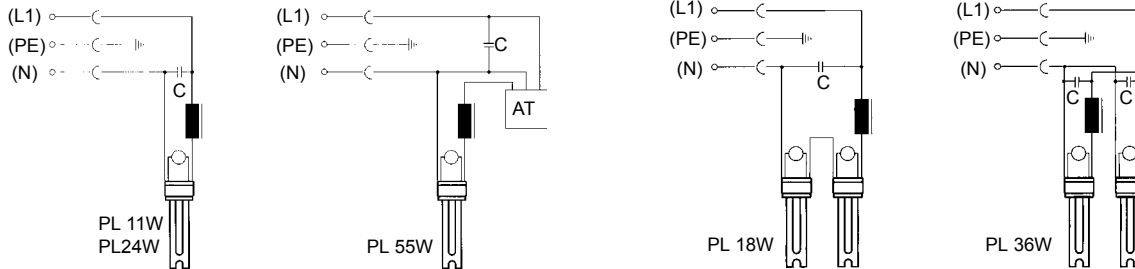
#### A1. Reactancias electromagnéticas (K) para tubos fluorescentes de 8 a 65W

A1. Electromagnetic ballasts (K) for fluorescent tubes of 8 to 65W



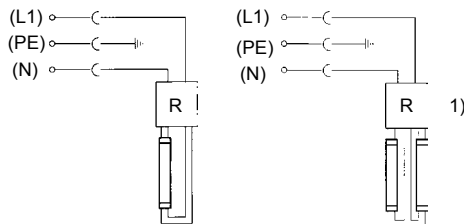
#### A2. Reactancias electromagnéticas (K) para lámparas CFL

A2. Electromagnetic ballasts (K) for CFL lamps



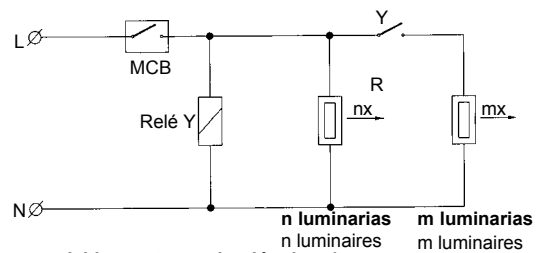
#### B1. Reactancias electrónicas (EVG) para tubos fluorescentes 18 - 58W

B1. Electronics ballasts (EVG) for fluorescent tubes 18 - 58W



1). Bajo demanda mono canal  
1). On request single channel

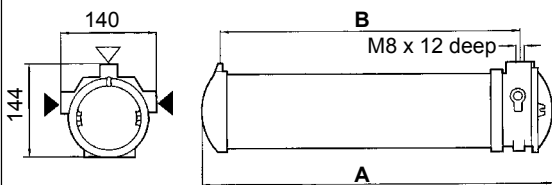
5



Es aconsejable una temporización de > 1s  
It's suggesting delay > 1s

### 3 Dimensiones y peso

Dimensions and weight



Tamaño envolvente Enclosure size	Modo protección Protection mode	Dimensiones Dimensions		Peso Weight Kg <sup>1)</sup>
		A	B	
1	Ex dIIC	460	405	4.50 - 4.80
2	Ex dIIB	707	652	7.00 - 8.50
3	Ex dIIB	1320	1265	11.50 - 12.00
4	Ex dIIB	1620	1565	13.50 - 14.00

<sup>1)</sup>Según tipo luminarias

<sup>1)</sup>Acc. lighting fitting type

4

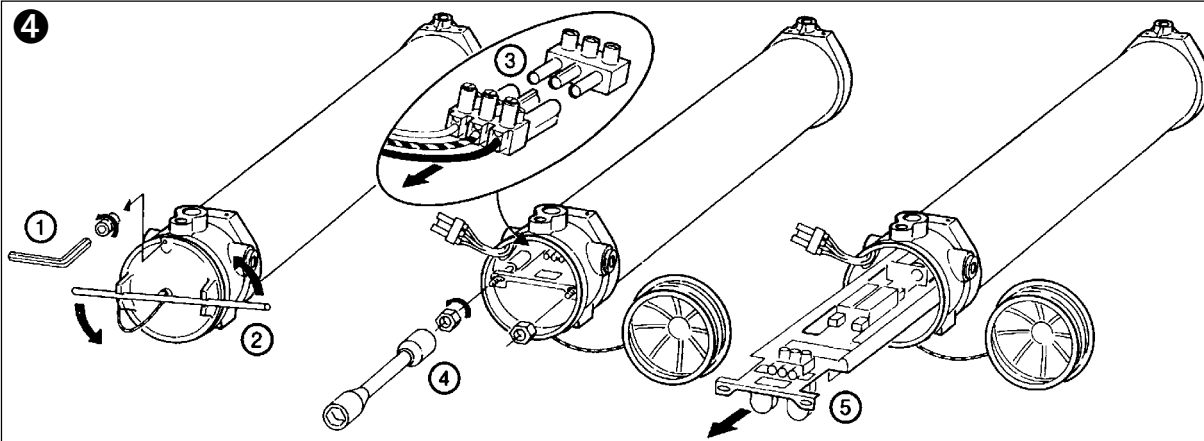


Tabla 1. Configuración de tipos

Table 1. Types configuration

Tipo	Tubos	Tamaño envolvente	Portalamparas	In (230V 50Hz)	Entradas
Type	Lamps	Enclosure size	Lampholder	A	Entries
AB12 108 C	1 x 8W	1	G5	0,15	
AB12 108 EVG	1 x 8W	1	G5	0,07	
AB12 111 PL	1 x 11W	1	2G7	0,16	
AB12 124 PL	1 x 24W	1	2G11	0,34	<b>Directa (Exd-V&gt;2L)</b>
AB12 218 PL	2 x 18W	1	2G11	0,37	<b>2 x 3/4" ISO7/1 una con tapón</b>
AB12 120 C	1 x 18/20W	2	G13	0,37	
AB12 120 E	1 x 18W	2	G13	0,09	
<b>AB12 220 C</b>	2 x 18/20W	2	G13	0,74	
<b>AB12 220 E</b>	2 x 18W	2	G13	0,17	Direct (Exd-V>2L)
AB12 155 PL	1 x 55W	2	2G11	0,76	2 x 3/4" ISO7/1
<b>AB12 236 PL</b>	2 x 36W	2	2G11	0,86	one with blanking plug
AB12 140 C	1 x 36/40W	3	G13	0,43	
AB12 140 E	1 x 36W	3	G13	0,16	
<b>AB12 240 C</b>	2 x 36/40W	3	G13	0,86	
<b>AB12 240 E</b>	2 x 36W	3	G13	0,32	
AB12 165 C	1 x 58/36W	4	G13	0,67	
AB12 165 E	1 x 58W	4	G13	0,25	
<b>AB12 265 C</b>	2 x 58/65W	4	G13	1,34	
<b>AB12 265 E</b>	2 x 58W	4	G13	0,49	

**Negrita:** Suministro standard, resto b/ demnada.

**Bold:** Standard availability, rest on request.

Tabla 2. Clases térmicas según lámpara utilizada

Table 2. Thermal Class asper lamps

Lámpara Lamp	Clase térmica luminaria Thermal class of lighting filling		Clase térmica luminaria Thermal class of lighting filling	
	Potencia (W) Power (w)	Tamb-20°C a+40°C Tamb-20°C to+40°C	Tamb-20°C a+55°C <sup>2</sup> Tamb-20°C to+55°C <sup>2</sup>	Tamb-20°C a+40°C Tamb-20°C to+40°C
1 x 8W	T6	T5	T58°C	T73°C
1 x 11W(PL)	T6	T5	T58°C	T73°C
1 x 18/20W	T5	T5	T78°C	T93°C
1 x 36/40W	T5	T5	T78°C	T93°C
1 x 55W (PL)	T5	T5	T70°C	T85°C
1 x 58/65W	T5	T5	T78°C	T93°C
2 x 18W (PL)	T5	T5	T76°C	T91°C
2 x 18/20W	T5	T5	T78°C	T93°C
2 x 36/W(PL)	T5	T5	T70°C	T85°C
2 x 36/40W	T5	T5	T78°C	T93°C
2 x 58/65W	T5	T5	T78°C	T93°C

Tabla 6

Table 6

**Máximo número de luminarias con reactancia electrónica, por cada uno de los circuitos protegidos por MCB (unipolar)**

Quantity max. of lamp with electronic ballats, for each protected circuit by MCB(single pole)

Tipo/Type

MCB	1X18W	2x18W	1x36W	2x36W	1X58W	2X88W
<b>B10A</b>	23	15	16	10	16	7
<b>C10A</b>	46	30	32	20	32	14
<b>B16A</b>	52	34	35	20	33	13
<b>C16A</b>	104	68	70	40	66	26

De ser necesario conectar más cantidad de lámparas por cada MCB, instalar un relé temporizado en el circuito, como indicado en Figura 5 con el fin de evitar que el pico de corriente al arranque ocurra simultáneamente.

**Protección contra defectos a tierra**

La corriente de defecto a tierra de las luminarias AB12 es normalmente inferior a 1 mA, por esta razón se recomienda no instalar más de 30 luminarias por cada interruptor de protección de tierras con sensibilidad de 30mA.

If it is necessary connect more luminaries in each MCB, installer a timer device in the circuit, as well is indicated in Figure 5 in order to avoid the current peak at the same time.


**Earth faults protection**

The earth fault current of the luminaries AB12 is normally less at 1 mA, due to this it is suggested non install more than 30 luminaries for earth fault switch with sensibility of 30mA.

<b>Notas:</b>
Notes:
2) NA =>No aplicable a luminarias con reactancia electrónica. Debido a su Tw, <b>Cooper Crouse-Hinds, S.A.</b> no garantiza la vida útil de la misma.
2) NA =>Non applicable to lighting fittings with electronic ballast. Due its Tw <b>Cooper Crouse-Hinds, S.A.</b> cannot insure their normal life.
<b>C = Reactancia electromanética (K) arranque por cebador.</b>
C = (K) Electriomagnetic ballast, started by ignitor.
<b>E = Reactancia electrónica (EVG)</b>
E = (EVG) Electronic ballast
<b>PL= Lámpara fluo compacta, arranque por cebador con reactancia electromagnética (K)</b>
PL= Lamp fluo compact, started by ignitor with electromagnetic ballast (K)

## 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!**

## 2. Conformidad con normas

Estas luminarias para atmósferas explosivas son conformes a las normas IEC/EN 60079-1, IEC/EN 61241-1 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 y Zonas 21 y 22 según IEC 61241-10.


## 3. Datos técnicos

Aplicación	 II2GD
Clase I	Ex d II <sup>g</sup> T <sup>5</sup>
Clase II	Ex tD A21 IP67 T <sup>5</sup>
Certificados	LOM 02 ATEX 2013X <sup>3</sup> IEC Ex - BK1 07.0008X <sup>3</sup> Otros, consultar
Gama de tipos	Ver tabla 1
Lámparas a utilizar	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:	-20°C a + 40°C -20°C a + 55°C
Tensión nominal	
Electromagnético (K) :	
Standard:	230V +10%; 50Hz $\lambda \geq 0.90$
Bajo demanda:	220-230V; 50/60Hz
Electrónico (KVG) :	198-254V; 50/60Hz $\lambda \geq 0.95$ 175-280 VDC
Material de envoltente:	Aleación de aluminio exenta de Cu, pintada en polyester gris
Material del vidrio	Borosilicato
Temperatura de almacenaje en embalaje original:	-40°C a + 60°C

Notas: 3) Instalar en ubicaciones, que no tengan riesgo de golpes mecánicos producidos por el proceso industrial del emplazamiento.  
4) Ver grupo de gases en 3- Dimensiones  
5) Ver clases térmicas en tabla 2.


Capacidad de bornes de conexión:	2 x 2,5mm <sup>2</sup> PE ext.: 2 x 6mm <sup>2</sup>
Entradas de cables	
Entrada directa:	2 x ¼"ISO 7/1, 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 (roscaduras, pequeños golpes, arenados, etc.), dado que ello puede debilitar sus características mecánicas funcionales!

Máximo número de luminarias con reactancia electrónica: Ver tabla 6

### Apertura y cierre de las luminarias


 ¡La apertura de las luminarias siempre debe de realizarse sin tensión!  
¡Se considera que las envoltentes están bien cerradas cuando la tapa esta completamente roscada al cuerpo luminaria y el prisionero en su posición de apretado!  
¡Ver secuencia en figura 4!

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 debidamente certificado "Exd"!  
¡Cuando una entrada de cables no se utilice, deberá obturarse por tapón apropiado debidamente certificado para el modo de protección "Exd"!  
¡En caso de que los tapones utilizados sean los originales suministrados con la luminaria, estos estarán roscados a la misma con 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 y en estas instrucciones!


## 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!


¡En aplicaciones con polvo combustible, prestar especial atención de que no se formen capas de polvo sobre los aparatos superiores a 5mm!

## 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 envoltente 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.  
¡Cuándo se tenga que repintar la envoltente, 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 cuerpo-vidrio 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 60079-19

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



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

## 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 Zones 0 and 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"!
- 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 (A) in these operating instructions, will have to be observed!**

## 2. Conformity with standards

This explosion protected luminaires meets the requirement of IEC/EN 60079-1, IEC/EN 61241 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 explosive atmospheres, Zone 1 and 2 acc. to IEC60079-10, and Zones 21 and 22 acc. IEC 61241-10.

## 3. Technical data

Application	II2GD
Class I	Ex d II <sup>4</sup> T <sup>5</sup>
Class II	Ex tD A21 IP67 T <sup>5</sup>
Certificates	LOM 02 ATEX 2013X <sup>3)</sup> IEC Ex - BK1 07.0008X <sup>3)</sup> Others, contact us
Types:	See Table 1
Lamps to be use:	See Table 1
Approval of the product.	
ATEX Quality assurance:	LOM 02 ATEX 9040
Degree of protection	
acc. EN60598:	IP 67
Insulation class	
acc. EN60598:	I
Temperature of use:	-20°C to + 40°C -20°C to + 55°C
Rated voltage	
Electromagnetic (K) :	
Standard:	230V *10%; 50Hz $\lambda \geq 0.90$
On request:	220-230V; 50/60Hz
Electronic (KVG) :	198-254V; 50/60Hz $\lambda \geq 0.95$ 175-280 VDC
Material of enclosure:	Metal alloy aluminium without Cu, painted polyester grey. Borosilicate
Material of glass	
Storage temperature in original Packing	-40°C a + 60°C

Notes: 3) Installe in areas without mechanical risk, due the normal operation in the industrial process.  
4) See gas groupe en 3 - Dimensions  
5) See thermal class in table 2

Terminals capacity:	2x2,5mm <sup>2</sup> PE ext.: 2 x 6mm <sup>2</sup>
Entries of cables	
Direct entry:	2 x 3/4" ISO 7/1, 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, don't damage the fire-finish of the glass acquired during moulding (abrasions, sanding, etc.) that can weaken their mechanical functions!

Number maximum to lamp with electronic ballasts:  
See table 6

### Opening and closing the luminaires

**⚠** The opening of luminaire always shall be without voltage!  
The luminaire is well closed when the cover is completely threaded on the luminaire enclosure!  
See security in figure 4!

Dimensions for mounting: See figure 3  
Accessories for mounting:  
See Cooper Crouse-Hinds, S.A. catalogue

### Cable entries

**⚠** Mounting the selected cable entries (cable glands 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 certified protection mode "Exd" !  
Unused cable entries have to be closed by a correspondent "Exd" certified blanking plug!  
If the original blanking plugs are used, these must be tightened to the enclosure of luminaire with a 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 and in the present instructions!

## 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!  
For dust explosive application, pay special attention don't have present dust layers above 5mm on side of the apparatus!

### 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 grease and corrosion no using sharp metallic devices who can damage the surface of the joint, and greasing them using appropriate grease thermally and chemically stable, like e.g.: Molikote® BR2 plus.  
When the housing need to be repainted, pay attention that the flameproof joints rest without any part with 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

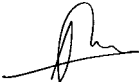

**⚠** The national regulations have to be observed. The tasks of repairing have to be made by "qualified" personnel!  
The repairation of the sealed part between the housing the glass have to be done by Cooper Crouse-Hinds, S.A.!  
The users are not authorized to repair this sealed part!  
All reparations have to be done without voltage!

For repair electrical equipments in protection mode is suggested follow the instructions indicated in IEC 60079-19.

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

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 2013X**

<p><b>Nosotros</b> (we; nous; wir)</p>		<p><b>Cooper Crouse-Hinds, S.A.</b>          Av. Sta. Eulalia, 290          08223 Terrassa          ESPAÑA</p>
<p><b>declaramos bajo nuestra única responsabilidad, que el producto:</b>          hereby declare in our sole responsibility, that the product:          déclarons de notre seule responsabilité, que le produit:          erklären in alleiniger Verantwortung, daß das Produkt:</p>		<p><b>AB 12.....</b></p>
<p><b>al cual esta sujeta la presente declaración, es conforme a las siguientes normas o documentos normativos:</b>          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:</p>		
<p><b>Prescripciones de la directiva</b>          Terms of the directive          Prescription de la directive          Bestimmungen der Richtlinie</p>	<p><b>Título y/o Nr. así como fecha de emisión de las normas</b>          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 del Norm</p>	
<p><b>94/9/CE:</b></p> <p><b>Aparatos y sistemas de protección para su utilización en atmósferas explosivas</b>          Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres          Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphère explosibles          Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgenäßben Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen</p>	<p>EN 60079-0          EN 60079-1          EN 61241-1          EN 60598-2-1</p>	
<p><b>89/336/CE:</b></p> <p><b>Compatibilidad electromagnética</b>          Electromagnetyc compatibility          Compatibilité électromagnétique          Elektromagnetische Verträglichkeit</p>		
<p>Terrassa, 2009 - 04 - 01</p>		
		
<p><b>Lugar y fecha</b>          Place and date          Lieu et date          Ort und Datum</p>	<p><b>Director de Operaciones</b>          Operations Manager          Chef d'exploitation          Betriebsleiter</p>	<p><b>Jefe dept. aseguramiento de calidad</b>          Head of quality assurance dept.          Chef du dept. assurance de qualité          Lieter des Qualitätswesens</p>