

NOR 000000507819 (f)

**Instrucciones de uso**

Luminarias fluorescentes  
para atmósferas explosivas  
Serie: EVF

**Operating instructions**

Explosion protected light  
fittings:  
Series: EVF

**Instructions d'utilisation**

Luminaire fluorescent  
pour atmosphères explosibles  
Gamme: EVF

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 asuvas 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 nyelvén 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 pareikalausiti atsakingoje "Cooper Crouse-Hinds/CEAG" atstovybėje savo šalyje."

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

MT: "Jistghu jitolbu 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 EVF

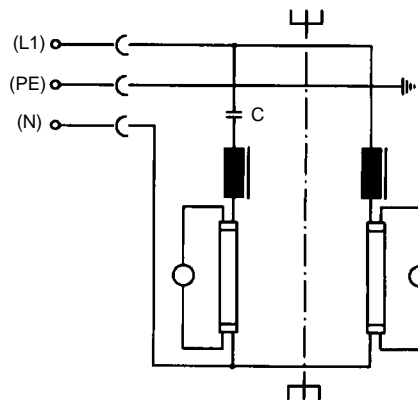
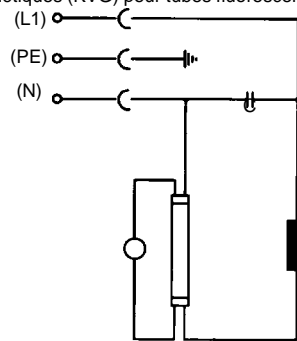
### Wiring diagram Serie EVF

### Schéma de raccordement Gamme EVF

#### A1. Reactancias electromagnéticas (KVG) para tubos fluorescentes de 18 a 65W

A1. Ballasts electromagnetic (KVG) for tubes fluorescentes of 18 to 65W

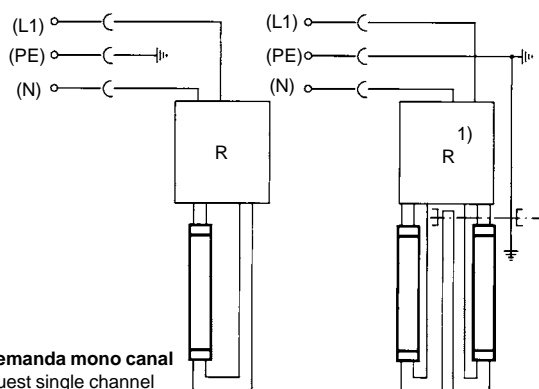
A1. Ballasts ferromagnétiques (KVG) pour tubes fluorescents de 18 à 65W



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

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

B1. Ballasts électroniques (EVG) pour tubes fluorescents de 18 à 58W

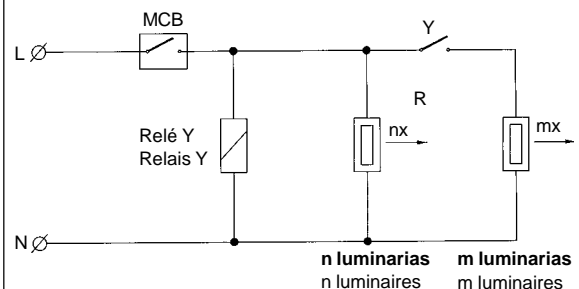


1). Bajo demanda mono canal

1). On request single channel

1). Sur demande mono canal

5



Es aconsejable una temporización de  $\geq 1s$

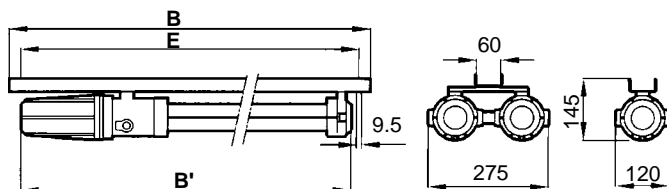
It's suggesting delay  $> 1s$

Une temporisation de  $> 1s$  est conseillée

#### 3 Dimensiones y peso

Dimensions and weight

Dimensions et poids



EVF 2..

EVF 1..

Tipo Type	Dimensiones Dimensions			Peso Weight Poids Kg
	B	B'	E	
EVF 120C	990	910	950	6.20
EVF 140C	1598	1530	1560	9.00
EVF 165C	1908	1840	1870	14.60
EVF 220C	990	910	950	11.20
EVF 240C	1598	1530	1560	16.90
EVF 265C	1908	1840	1870	24.60

4

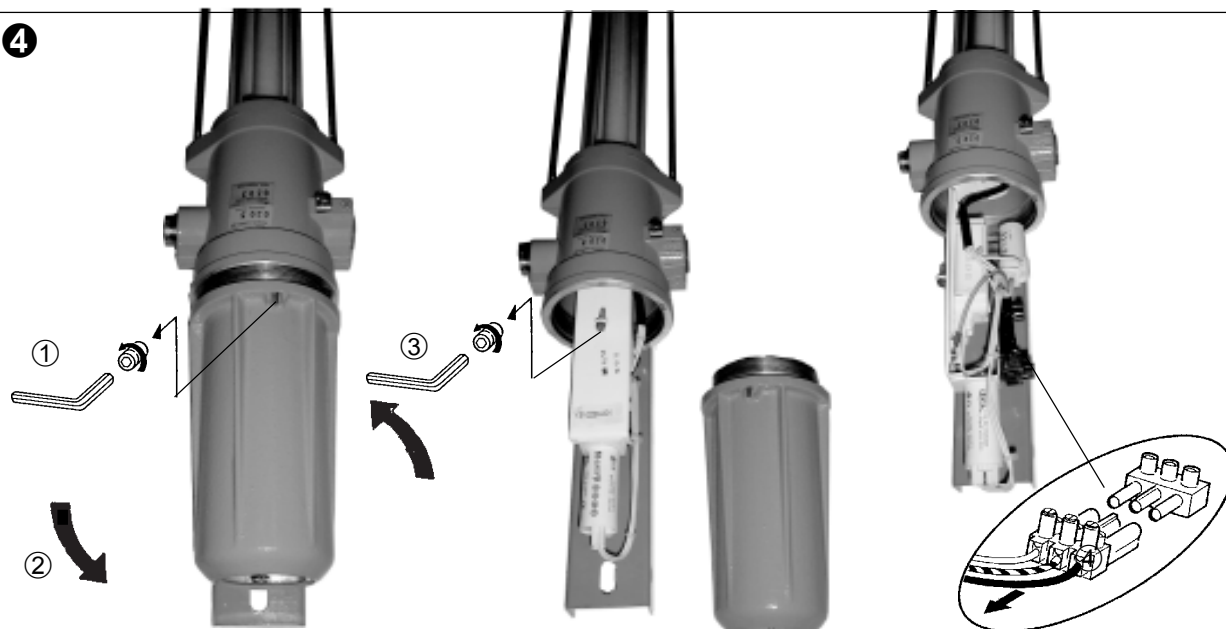


Tabla 1. Configuración de tipos

Table 1. Types configuration

Tableau 1. Configuration

Tipo Type Type	Tubos Lamps Tubes	Figura Figure Formes	Entradas Entries Entrées	In (230V 50Hz) A
<b>EVF 120C</b>	1 x 18/20W		<b>Directa (Exd-V&gt;2L)</b>	0,15
<b>EVF 120E</b>	1 x 18W		<b>2 x 3/4" ISO7/1</b>	0,09
<b>EVF 140C</b>	1 x 36/40W		<b>una con tapón</b>	0,25
<b>EVF 140E</b>	1 x 36W			0,16
<b>EVF 165C</b>	1 x 58/65W			0,39
<b>EVF 165E</b>	1 x 58W		Direct (Exd-V>2L)	0,25
EVF 220C	2 x 18/20W		2x3/4" ISO7/1 one	0,30
EVF 220E	2 x 18W		with blanking plug	0,17
<b>EVF 240C</b>	2 x 36/40W			0,50
<b>EVF 240E</b>	2 x 36W		Directe (Exd-V>2L)	0,32
<b>EVF 265C</b>	2 x 58/65W		2x3/4" ISO7/1	0,78
<b>EVF 265E</b>	2 x 58W		une avec bouchon	0,49

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

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

**Gras :** Modèles standards, autres modèles sur demande.

Tabla 2. Clases térmicas según lámpara utilizada

Table 2. Thermal Class asper lamps

Tableau 2. Classes de température selon la lampe utilisée

**Aplicación en emplazamientos peligrosos de Clase I**  
Application in Class I hazardous areas.  
Application sur des emplacements dangereux de Catégorie I (GAZ)

Lámpara Lamp Lampes	Clase térmica luminaria Thermal class of lighting filling Classe de température	
Potencia (W) Power (w) Puissance (W)	Tamb-20°C a+40°C Tamb-20°C to+40°C Tamb-20°C à+40°C	Tamb-20°C a+55°C <sup>2</sup> Tamb-20°C to+55°C <sup>2</sup> Tamb-20°C à+55°C <sup>2</sup>
EVF 120	T6	T6
EVF 140	T6	T6
EVF 165	T6	T5
EVF 220	T6	T6
EVF 240	T6	T6
EVF 265	T6	T5

Tabla 6

Table 6

Tableau 6

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

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

Nombre maximum de luminaires avec ballast électronique, pour chacun des circuits protégés par disjoncteur (unipolaire).

Tipo/Type	1X18W	2x18W	1x36W	2x36W	1X58W	2X58W
<b>MCB</b>						
<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 EVF 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 EVF 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.

Dans le cas où il serait nécessaire de connecter une quantité supérieure de luminaire pour chaque disjoncteur, installer un relais temporisé sur le circuit, comme indiqué sur le schéma 5 afin d'éviter que la pointe de courant au démarrage ne se produise simultanément.

**Protection contre les défauts de terre**

Le courant de défaut de terre des luminaires EVF est normalement inférieur à 1 mA, c'est pourquoi il est recommandé de ne pas installer plus de 30 luminaires par disjoncteur différentiel d'une sensibilité de 30mA.

**Notas:**

Notes:

Remarques :

2) NA => No aplicable a luminarias con reactancia electrónica. Debido a su Tw, Cooper Crouse-Hinds, S.A. no garantiza la vida útil de la misma.

2) NA => Non applicable to lighting fittings with electronic ballast. Due its Tw, Cooper Crouse-Hinds, S.A. cannot insure their normal life.

2) NA => Non applicable aux luminaires à ballast électronique. Vu la T<sup>o</sup>, Cooper Crouse-Hinds, S.A. n'en garantit pas la durée de vie.

**C = Reactancia electromanética (KVG) arranque por cebador.**

C = (KVG) Electromagnetic ballast, started by ignitor.

C = Ballast ferromagnétique (KVG) démarrage par amorc.

**E = Reactancia electrónica (EVG)**

E = (EVG) Electronic ballast

E = Ballast électronique (EVG)

## 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!
- ☐ ¡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, 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.

## 3. Datos técnicos

Aplicación	Ex II 2G
Clase I:	Exd IIC T <sup>4</sup>
Certificados:	LOM 02 ATEX2019X <sup>3</sup> Otros, consultar
Categoría de aplicación	EExd IIC T <sup>4</sup>
Gama de tipos	Ver tabla 1
Lámparas a utilizar	Ver tabla 1
Portálámparas	según EN 60061-2
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:	
Standard:	230V ±10%; 50Hz $\lambda \geq 0.90$
Bajo demanda:	220-230V; 50/60Hz
Electrónico:	198-254V; 50/60Hz $\lambda \geq 0.95$ 175-280 VDC
Material de la envolvente:	Alación 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 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 ¾" 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 (rozaduras, 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 envolventes 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 el mismo modo de protección Exd IIC!  
¡Cuando una entrada de cables no se utilice, deberá obturarse por tapón apropiado certificado para el modo de protección Exd IIC!  
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 cartula 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 mín. 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.  
¡Cuándo 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 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 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.



## 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!
- ❑ 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 ( ) 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 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.

## 3. Technical data

Application	Ex II2G
Class I:	Exd IIC <sup>4)</sup>
Certificates:	LOM 02 ATEX2019X <sup>3)</sup> Others, contact us
Serie of types:	See Table 1
Lamps to be use:	See Table 1
Lampholder	acc. EN 60061-2
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:	-20°C to + 40°C -20°C to + 55°C
Rated voltage	
Luminaires without	
Electromagnetic:	
Standard:	230V ±10%; 50Hz λ <sub>≥</sub> 0.90
On request:	220-230V; 50/60Hz
Electronic:	198-254V; 50/60Hz λ <sub>≥</sub> 0.95 175-280 VDC
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

### Notes:

- 3) Installed in areas without mechanical risk, due the normal operation in the industrial process.
- 4) 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 ¾" 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 (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 a protection mode than Exd IIC!  
Unused cable entries have to be closed by a correspondante certified blanking plug Exd IIC.  
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 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!

### 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 ingresses 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 they 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 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 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 79-19.

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

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

## 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 luminaires ne doivent pas être installés dans des emplacements dangereux de Zones 0 !
- ☐ Suivre les données techniques indiquées sur les luminaires !
- ☐ Les changements de design et les modifications des luminaires ne sont pas autorisés !
- ☐ Les luminaires seront mis en marche uniquement s'il n'existe aucun défaut et s'ils 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 !
- ☐ Ne pas laisser ces instructions dans les luminaires 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 luminaires pour atmosphères explosives sont conformes aux normes IEC/EN 60079-1, 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).

Ils ont été conçus, fabriqués et testés selon les techniques de pointe actuelles et conformément à EN29001 (ISO 9001).

Ces luminaires peuvent être utilisés dans des atmosphères explosives, Zones 1 et 2 selon IEC60079-10.

## 3. Données techniques

Application	II2G
Catégorie I:	Exd IIC T <sup>4</sup>
Certificats:	LOM 02 ATEX2019X <sup>3)</sup> Autres consulter
Catégorie d'application	EExd IIC T <sup>4</sup>
Configuration	Voir tableau 1
Lampes à utiliser	Voir tableau 1
Culot	G13
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:	-20°C à + 40°C -20°C à + 55°C
Tension nominale	
Ferromagnétique :	
Standard:	230V ±10%; 50Hz λ <sub>≥</sub> 0.90
Sur demande:	220-230V; 50/60Hz
Electronique:	198-254V; 50/60Hz λ <sub>≥</sub> 0.95 175-280 VDC
Matériau du boîtier :	Alliage d'aluminium exempt de Cu, peint en polyester gris
Matériau du verre	Borosilicate
Température de stockage dans l'emballage original :	-40°C à + 60°C

Remarques:

- 3) Installer dans des emplacements sans risques de chocs mécaniques
- 4) Voir classes de température dans le tableau 2.

Entrées de câbles

Entrée directe : 2 x ¾" ISO 7/1,  
une avec bouchon

## 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 luminaires doivent être transportés et stockés dans leur emballage original !**  
**Faire particulièrement attention lors de la manipulation des luminaires, 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 !**

Nombre maximum de luminaires à ballast électronique : Voir tableau 6

Ouverture et fermeture des luminaires

L'ouverture des luminaires doit toujours être réalisée hors tension !

Les boîtiers sont considérés comme bien fermés lorsque le couvercle est complètement vissé au corps du luminaire!

Voir séquence sur le schéma 4 !

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 câble choisies doivent disposer du même mode de protection Exd IIC !

Lorsqu'une entrée de câbles n'est pas utilisée, elle devra être obturée par un bouchon approprié certifié pour le mode de protection Exd IIC !

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 les lampes appropriées aux luminaires doivent être montées. Pour cela, référez-vous aux indications se trouvant sur le corps du luminaire et dans ces instructions !

## 5. Mise en service

Avant la mise en service, vérifier qu'il est bien connecté et qu'il 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 luminaires devront ensuite être fermés correctement afin d'être mis 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 luminaires, 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 connexions et les bouchons obturateurs doivent être serrés correctement.
- ☐ Les lampes devront être changées conformément aux indications du fabricant.
- ☐ Les lampes utilisées doivent être appropriées au luminaire installé.

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 luminaires devront être déconnectés 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 de l'étanchéité entre le corps 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 ATEX, 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*

Luminarias fluorescentes  
*Leuchte mit Leuchtstofflampen*  
*Luminaire with fluorescent lamps*  
*Luminaire avec fluorescentes pour*

 **II 2 G - Exd IIC T6/T5**

**EVF.....**

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: 2006  
EN 60 079-1: 2007  
EN 60 598-1: 2008 + A11: 2009  
EN 60 598-2-1: 1989


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

EN 55 015: 2006 + A1: 2007  
EN 61 347-2-3: 2001 + Corr. 2003 + A1: 2004 + A2: 2006  
EN 61 000-3-2: 2006  
EN 61 000-6-2: 2005  
EN 61 000-6-4: 2007

Terrassa, 2010-01-01

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

**LOM 02 ATEX 2019X**

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.*