



Instrucciones de uso

Luminarias murales para atmósferas explosivas Serie: AB 80

Betriebsanleitung

Explosionsgeschützte Wandleuchte Serie: AB 80

Operating instructions

Bulkhead lighting fixtures for hazardous areas: Serie: AB 80

Mode d'emploi

Hublots pour atmosphères explosives: Série: AB 80



NOR 000000512989 (c)



"En caso necesario podrá solicitar de su representante CEAG estas instrucciones de servicio en otro idioma de la Unión Europea"

"Se desiderate la traduzione del manuale operativo in un'altra lingua della Comunità Europea potete richiederla al vostro rappresentante CEAG"

"Indien noodzakelijk kan de vertaling van deze gebruiksinstructie in een

andere EU-taal worden opgevraagd bij uw CEAG - vertegenwoordiging"

"En översättning av denna montage- och skötselinstruktion till annat EU - språk kan vid behov beställas från Er CEAG-representant"

"Se for necessária a tradução destas instruções de operação para outro idioma da União Europeia, pode solicita-la junto do seu representante CEAG"

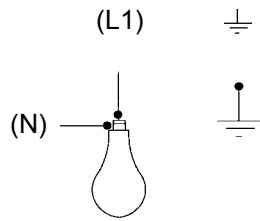
"Montagevejledningen kan oversættes til andre EU-sprog og rekvireres hos Deres CEAG leverandør"

"Tarvittaessa tämän käyttöohjeen käännös on saatavissa toisella EU:n kielellä Teidän CEAG - edustajaltanne"

"Εαν χρειασθεί, μεταφραση των οδηγιων χρησης σε αλλη γλωσσα της ΕΕ, μπορεί να ζητηθει απο τον Αντιπροσωπο της CEAG"

Diagrama de conexión Serie AB 80

Wiring diagram Serie AB80

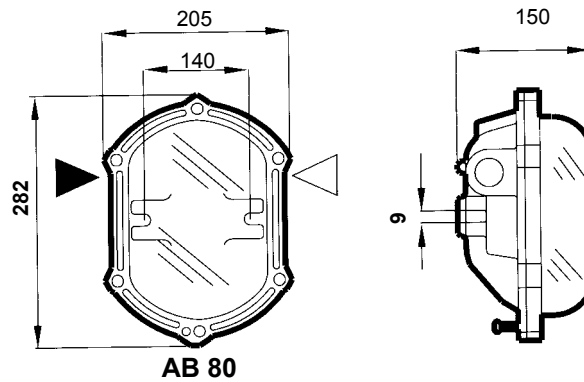


Bornes portalámparas:
Terminals in lampholder
L1 y N = 1 x 2,5mm² (Max. 2 x 1,5mm²)
⏏ = 2 x 2,5mm² int.
2 x 6mm² ext.

Diagrama conexión AB 80, entrada directa.
Wiring diagram AB 80, direct entry.

② Dimensiones


Dimensions



Peso
Weight

4.2Kg


Tabla 1. Configuración de tipos y clases térmicas

Tipo	Figura	Entradas	Clase térmica		
			60W GLS ¹⁾	100W GLS ¹⁾	11W PL ²⁾
AB 80		Directa (Exd > 2l) 2 x ¾" ISO 7/1 una con tapón	T4	T4	T6 ³⁾

Notas:

- 1) GLS = Incandescencia
- 2) PL = Fluorescente compacta
- 3) Tamb. máx + 40° C. Debido a la Tw de la lámpara **Cooper Crouse-Hinds, S.A.** no garantiza la vida de la misma por encima de 40° C de Tamb.

Table 1. Types configuration and thermal class

Type	Figure	Entries	Thermal class		
			60W GLS ¹⁾	100W GLS ¹⁾	11W PL ²⁾
AB 80		Direct (Exd > 2l) 2 x ¾" ISO 7/1 one with blanking plug	T4	T4	T6 ³⁾

Notes:

- 1) GLS = Incandescence
- 2) PL = Compact fluorescent
- 3) Max. Tamb. + 40° C. Due to Tw of the lamp, **Cooper Crouse-Hinds, S.A.** cannot guarantee its normal usable life, for Tamb over than 40° C.

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 EN50014, EN50018, y EN60598, así como a las Directivas CE "Aparatos y sistemas de protección para su uso en atmósferas explosivas" (94/9/CE)

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 Zonas 1 y 2 de atmósferas explosivas según IEC60079-10.

3. Datos técnicos

Certificado examen de tipo CE	LOM 01 ATEX2041X ⁴
Categoría de aplicación	⚠ II2G EExd IIB T ⁵
Gama de tipos	Ver tabla 1
Lámparas a utilizar ⁶	Lámparas con casquillo E27 según EN60061-1
Aprobación calidad producción:	LOM 02 ATEX 9040
Grado de protección según EN60598:	IP 55
Clase de aislamiento según EN60598:	I
Rango de Temperaturas ambiente:	-20°C a + 55°C
Tensión nominal	≤ 250V
Material de la envoltura:	Fundición de hierro, pintada en polyester gris
Material del vidrio	Borosilicato
Temperatura de almacenaje en embalaje original:	-40°C a + 60°C
Capacidad de bornes de conexión:	Ver diagramas de conexión
Entrada directa:	2 x ¼" ISO 7/1, una con tapón
Dimensiones:	Ver figura 2

Notas:

- 4) 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 100W, T_w cable > 110°C
Lámparas 60W, T_w cable > 90°C
- 5) Ver tabla 1 de Clases Térmicas según aplicación lámpara.
- 6) No incluidas en el suministro.

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!
- ¡Montar la luminaria dejando espacio libre de obstáculos naturales y/o artificiales, equivalente a ≥30mm medido perpendicularmente entre la junta plana Exd(arro-cristal) y cualquier obstáculo!

Apertura y cierre de las luminarias



- ¡La apertura de las luminarias siempre debe de realizarse sin tensión!
- ¡Se considera que la envoltura esta bien cerrada cuando sus 6 tornillos de cierre están perfectamente apretados y el intersticio de la junta Exd plana es ≤0,15mm!

Dimensiones de montaje: Ver figura 2.

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 a las instrucciones facilitadas por el fabricante de la misma!
- ¡Las entradas de cable elegidos deben de disponer de un modo de protección mínimo de Exd IIB!
- ¡Cuando una entrada de cables no se utilice, deberá obtenerse con tapón apropiado certificado para el modo de protección Exd IIB mínimo!
- ¡En caso de que los tapones utilizados sean los originales servidos con las luminarias estos dispondrán de un par de apriete mínimo de 15Nm!

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!

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!
- ¡Los tornillos de cierre de la junta Exd, solo pueden ser reemplazados por otros de igual calidad, a saber M6 x 20 en acero inoxidable 18Cr 8 Ni (A2-70) de resistencia a la tracción de 700N/mm²!

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 en grasadas.
- Los 6 tornillos de cierre de la junta Exd (arro-cristal) deben de existir, y estar debidamente apretados.
- No debe de existir corrosión en las entradas de cables.
- Las conexiones 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 con punto de gota > 200°C, como p.e.: GRASEX de **Cooper Crouse-Hinds, S.A.**!
- ¡Cuándo 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 arro-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.

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!
- ¡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 requirements of EN50014, EN50018, and EN60598. It also complies with the EC Directives for "Apparatus and protective systems for use in explosive atmospheres" (94/9/EC). 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 Zone 1 and 2 hazardous areas acc. to IEC60079-10.

3. Technical data

EC type examination certificate:	LOM 01 ATEX2041X ⁴
Category of application:	Ex II2G EEx d IIB T ³
Series of types:	See Table 1
Lamps to be use ⁶ :	Lamps with lampholder E27 acc. EN60061-1
Approval of the production	
Quality assurance:	LOM 02 ATEX 9040
Degree of protection acc. EN60598:	IP 55
Insulation class acc. EN60598:	I
Temperature of use:	-20°C a + 55°C
Rated voltage	≤ 250V
Material of enclosure:	Body and collar: Cast iron 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 ¾" ISO 7/1, with blanking plug
Dimensions:	See figure 2.

Notes:

- 4) Special conditions for safe use of luminaires with direct entry. The cable of the main connection will be adequated for a temperature in continuous service, follow indicated.:
Lamps 100W, Tw cable > 110°C
Lamps 60W, Tw cable > 90°C
- 5) See table 1, thermal class acc. the lamp used.
- 6) Non included.

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 five-finish of the glass acquired during moulding (abrasions, sanding, etc.) that can weaken their mechanical functions!
- ¡Mounting the luminaires with a free space to the natural and/or artificial obstacles equivalent of >30mm measured in perpendicular between the flange Exd joint (collar - glass) and obstacles!.

Opening and closing the luminaires



- ¡The opening of luminaire always shall be without voltage!
- !The luminaires is well closed when their screws closing the flange Exd joint are perfectly tightened and the gap of the flange Exd joint is <0.15mm.!

Dimensions for mounting: See figure 2

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 minimum in protection mode EExd IIB.!
- ¡Unused cable entries have to be closed by a correspondante certified blanking plug with a minimum protection mode Exd IIB.!
- ¡If the original blanking plug are used, there must be tightened with 15Nm 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.

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.
- ¡Only its possible remove the closing screws of the flange Exd joint, by others with equal quality like M6 x 20 in stainless steel 18Cr 8Ni (A2-70) with a traction resistance of 700N/mm²!

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.
- The 6 closing screws of flange Exd joint well tightened.
- Gaskets for their perfect conditions.
- Cable entries without corrosion.
- Terminals for their firm fit.
- 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 ingress 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 with a drop point > 200°C like e.g.: GRASEX from **Cooper Crouse-Hinds, S.A.**
- When the housing need to be repeated, 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 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.

Declaración de conformidad – CE
EC – Declaration of conformity
CE – Déclaration de conformité
EG – Konformitätserklärung
LOM 01 ATEX 2041X

<p>Nosotros (we; nous; wir)</p>		<p>Cooper Crouse-Hinds, S.A. Avd. Sta. Eulalia, 290 08223 Terrassa ESPAÑA</p>
<p>declaramos bajo nuestra única responsabilidad, que el producto: 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>AB 80</p>
<p>al cual esta sujeta la presente declaración, es conforme a las siguientes normas o documentos normativos: 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>Prescripciones de la directiva Terms of the directive Prescription de la directive Bestimmungen der Richtlinie</p>	<p>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 del Norm</p>	
<p>94/9/CE:</p> <p>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 a être utilisés en atmosphère explosibles Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgenäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen</p>	<p>EN 50014:1997 EN 50014 A1:1999 EN 50014 A2:1999 EN 50018:2000 EN 60598-2-1:1989</p>	
<p>Terrassa, 2003-02-01</p>		
		 Amadeo Nebot
		 Jordi Bernades
<p>Lugar y fecha Place and date Lieu et date Ort und Datum</p>	<p>Jefe dept. de coordinación Head of the co-ordination function Chef du bureau de coordination Leiter der Koordinierung</p>	<p>Jefe dept. aseguramiento de calidad Head of quality assurance dept. Chef du dept. assurance de qualité Lieter des Qualitätswesens</p>