

NOR 000111511956 (f)

  **IECEX**

Instrucciones de uso
Luminarias de suspensión
para atmósferas explosivas
Serie: AB 50

Operating instructions
Explosion protected
pendant light fittings:
Series: AB50

CZ: "Tento návod k použití si můžete vyžádat ve svém mateřském jazyce u příslušného zastoupení společnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG ve vaší zemi."

DK: "Montagevejledningen kan oversættes til andre EU-sprog og rekvireres hos Deres Cooper Crouse-Hinds/CEAG leverandør"

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

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

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

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

H: "A kezelési útmutatót az adott ország 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 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."

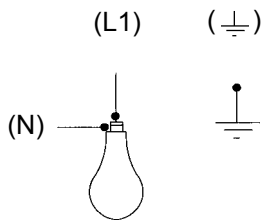
S: "En översättning av denna montage- och skötselinstruktion till annat EU - språk kan vid behov beställas från Er Cooper Crouse-Hinds/CEAG- representant"

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 AB50

Wiring diagram Serie AB50



Bornes portalámparas:

Terminals in lampholder

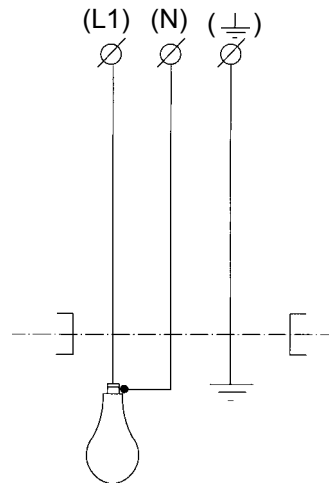
L1 y N = 1 x 2,5mm² (Max. 2 x 1,5mm²)

⊥ = 2 x 2,5mm² int.

2 x 6mm² ext.

Diagrama conexión AB 50__ entrada directa.

Wiring diagram AB50__ direct entry.



Bornes 2 x 2,5mm² (⊥ ext. 2 x 6mm²)

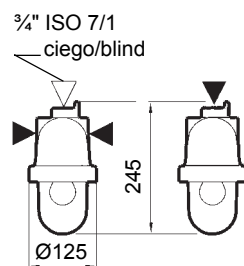
Terminals 2 x 2,5mm² (⊥ ext. 2 x 6mm²)

Diagrama conexión AB 50__ entrada indirecta.

Wiring diagram AB50__ indirect entry.

3 Dimensiones

Dimensions

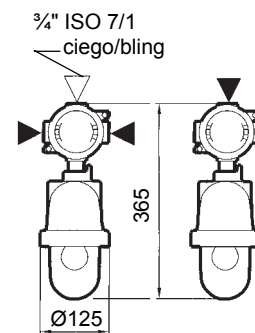


AB 50 IU

AB 50 IT

Peso
Weight

3.60 Kg.



AB 50 IX

AB 50 IW

4.50 Kg.

Tabla 1. Configuración de tipos





Tipo	Figura	Entradas	Modo de protección
AB 50 IU		Directa (Exd-V <2L) 2 x ¾" ISO 7/1 una con tapón	Exd IIC
AB 50 IT ¹⁾		Directa (Exd-V <2L) 1 x ¾" ISO 7/1	Exd IIC
AB 50 IX		Indirecta (Exe) 2 x M25 x 1,5 ISO965-1 una con tapón	Exde IIC
AB 50 IW ¹⁾		Indirecta (Exd-V <2L) 1 x ¾" ISO 7/1	Exd IIC

Tabla 2. Clases térmicas según lámpara utilizada

Aplicación en emplazamientos peligrosos de Clase I

Lámpara Tipo	Potencia (W)	Clase térmica luminaria	
		Tamb. -50°C a + 40°C	Tamb. >40°C a + 55°C
GLS (incandescencia)	60	T4	T3
	100	T3	T3
GLS (halogena)	75	T4	NA ²⁾

Aplicación en emplazamientos peligrosos de Clase II

Lámpara Tipo	Potencia (W)	Clase térmica luminaria	
		Tamb. -50°C a + 40°C	Tamb. >40°C a + 55°C
GLS (incandescencia)	60	T130°C	T145°C
	100	T165°C	T180°C
GLS (halogena)	75	T130°C	NA ²⁾

Nota :

1) Opción, bajo demanda.

2) :NA=> No aplicable. Debido a la Tw de la lámpara **Cooper Crouse-Hinds, S.A.** no puede garantizar su vida útil.

Table 1. Types configuration





Type	Figure	Entries	Protection mode
AB 50 IU		Direct (Exd-V <2L) 2 x ¾" ISO 7/1 one with blanking plug	Exd IIC
AB 50 IT ¹⁾		Direct (Exd-V <2L) 1 x ¾" ISO 7/1	Exd IIC
AB 50 IX		Indirect (Exe) 2 x M25 x 1,5 ISO965-1 one with blanking plug	Exde IIC
AB 50 IW ¹⁾		Indirect (Exd-V <2L) 1 x ¾" ISO 7/1	Exd IIC

Table 2. Thermal class acc. lamps used

Application in Class I hazardous areas

Lamp Type	Power(W)	Thermal class of luminaire	
		Tamb. - 50°C to + 40°C	Tamb. >40°C to + 55°C
GLS (incandescent)	60	T4	T3
	100	T3	T3
GLS (halogen)	75	T4	NA ²⁾

Application in Class II hazardous areas

Lamp Type	Power(W)	Thermal class of luminaire	
		Tamb. - 50°C to + 40°C	Tamb. >40°C to + 55°C
GLS (incandescent)	60	T130°C	T145°C
GLS (halogen)	100	T165°C	T180°C
	75	T130°C	NA ²⁾


Note :

1) Option, on request.

2) : NA=> Non applicable. Due to Tw of the lamp, **Cooper Crouse-Hinds, S.A.** cannot guarantee its normal usable life.

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 instruccines, deben observarse!


2. Conformidad con normas

Estas luminarias para atmósferas explosivas son conformes a las normas IEC/EN 60079-1, IEC/EN 60079-7, IEC/EN 61241-1 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 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	EEx d/de IIC T ³)
Clase II	Ext DA21 IP 66 T ³)
Certificados	LOM 02 ATEX2018X ²) IECEX - BKI 07.0032X ²) Otros consultar
Gama de tipos	Ver tabla 1
Lámparas a utilizar ⁴⁾	Lámparas con casquillo E27 según EN60061-1
Aprobación calidad ATEX de producción:	LOM 02 ATEX 9040
Grado de protección según EN60598:	IP 66
Clase de aislamiento según EN60598:	I
Rango de Temperaturas ambiente:	- 50°C a + 55°C
Tensión nominal	≤ 250V
Material de la envolvente:	Aleación de aluminio exenta de Cu, pintada en polyester gris

Notas:


- 2) 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
para Tamb -20°C / + 40°C, Tw cable > 105°C ; para Tamb -20°C / + 55°C, Tw cable > 120°C
Lámparas 60W y 75W
para Tamb -20°C / + 40°C, Tw cable > 100°C ; para Tamb -20°C / + 55°C, Tw cable > 115°C
- 3) Ver tabla 2 de Clases Térmicas según aplicación lámpara.
- 4) No incluidas en el suministro.

Material del vidrio	Borosilicato
Temperatura de almacenaje en embalaje original:	-40°C a + 60°C
Capacidad de bornes de conexión:	Ver diagramas de conexión
Entradas de cables	
Entrada directa:	2 x ¾"ISO 7/1, una con tapón
Entrada indirecta:	2 x M25 x 1,5 ISO965-1, una con tapón
Dimensiones:	Ver figura 3

4. Instalación

 ¡Los respectivos reglamentos nacionales, así como las reglas generales de ingeniería aplicables a la instalación y manipulación de aparatos en atmósferas explosivas deben de ser observados!
¡El transporte y almacenaje de estas luminarias debe realizarse en su embalaje original!
¡Poner especial atención al manipular las luminarias, en no dañar el cristal de forma que pueda perder la piel de su acabado exterior (rozaduras, pequeños golpes, arenados, etc.), dado que ello puede debilitar sus características mecánicas funcionales!


Apertura y cierre de las luminarias

 ¡La apertura de las luminarias siempre debe de realizarse sin tensión!
¡Se considera que las envolventes están bien cerradas cuando el aro-cristal y las tapas están completamente roscadas al cuerpo luminaria y los prisioneros en su posición de apretados!

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 que la envolvente de la luminaria donde vayan conectadas!
¡Cuando una entrada de cables no se utilice, deberá obturarse por tapón apropiado certificado para el modo de protección de las envolventes que obturen!
En caso de que los tapones utilizados sean los originales servidos con las luminarias estos dispondrán de un par de apriete mínimo de 15 Nm.

Conexión a la red: Ver diagramas de conexiones.

Montaje de lámparas

 ¡Solo deben de montarse lámparas apropiadas para las luminarias en cuestión suministradas. Para ello ver las indicaciones de la carátula de la luminaria!

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 s 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 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 aro-cristal debe de realizarse por **Cooper Crouse-Hinds, S.A.** El usuario no esta autorizado a reemplazar el sellado del cristal!
¡Todas las reparaciones deben de realizarse con los aparatos sin tensión!

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

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

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

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 (⚠) 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). 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	Ex II2GD
Class I	Exd/de T ³
Class II	Ex tD A21 IP66 T ³
Certifications	LOM 02 ATEX2018X ²⁾ IECEX - BK1 07.0032X ²⁾ Others, contact us
Serie of types:	See Table 1
Lamps to be use ³⁾ :	Lamps with lampholder E27 acc. EN60061-1
Approval of the production	
ATEX Quality assurance:	LOM 02 ATEX 9040
Degree of protection acc. EN60598:	IP 66
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.

Notes:

2) 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

for Tamb -20°C / + 40°C, Tw cable > 105°C ; para Tamb -20°C / + 55°C, Tw cable > 120°C

Lamps 60W and 70W

for Tamb -20°C / + 40°C, Tw cable > 100°C ; para Tamb -20°C / + 55°C, Tw cable > 115°C

3) See table 2, thermal class acc. the lamp used.

4) Non included.

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, one plugged
Indirect entry:	2 x M25 x 1,5ISO9651, 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. repairing the luminaire, don't damage the fire-finish of the glass acquired during moulding (abrasions, sanding, etc.) that can weaken 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.

Dimensions for mounting: See figure 3

Accessories for mounting: See **Cooper Crouse-Hinds, S.A.** catalogue.

Cable entries

Mounting the selected cable entries (cableglands or seals acc. needs) acc. type and dimensions of the main connection cable, following their manufacturer instructions.

The cable entries devices has to be the 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 appropriated lamps for the supplied luminaire. See insications 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! ¡For dust explosive application, pay special attention d'ont 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 greassed.
- Gaskets for their perfect conditions.
- Cable entries whitout corrosion.
- Terminlas and blanking plugs 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 greassed permanently in order to ensure it protection in front of the corrosion, water ingrees and seize-up problems. Cleaning rest of greasse and corrosion no using sharp metallic devices who can damage the surface of the joint, and greasing they using aproiate greasse thermally and chemically stable i.e.: Molikote® BR2plus.

¡When the housing need to be repainted, pay attention that the flameproof joints rest without traks coating!

Inspection

¡The national regulations have to be observed!

I.e. 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!


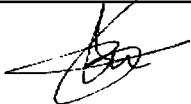
¡The reparation of the sealed part between the collarand the glass have to be done by **Cooper Crouse-Hinds, S.A.** The users are not authorized to repair this sealed part. All reparations have to be done without voltage!

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 02 ATEX 2018X

<p>Nosotros (we; nous; wir)</p>		<p>Cooper Crouse-Hinds, S.A. Av. 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>AB50</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 à être utilisés en atmosphère explosibles Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgenäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen</p>	<p>EN 60079-0 EN 60079-1 EN 60079-1 EN 61241-1 EN 60598-2-1</p>	
<p>Terrassa, 2009 - 04 - 01</p>		
		
<p>Lugar y fecha Place and date Lieu et date Ort und Datum</p>	<p>Director de Operaciones Operations Manager Chef d'exploitation Betriebsleiter</p>	<p>Jefe dept. aseguramiento de calidad Head of quality assurance dept. Chef du dept. assurance de qualité Lieter des Qualitätswesens</p>