

NOR 000111514058 (a)



CEAG

Instrucciones de uso

Aparatos para iluminación de depósitos en atmósferas explosivas Serie: KFL

Betriebsanleitung

Explosionengeschützte Kesselanflanschleuchte Serie: KFL

Operating instructions

Tank inspection lighting for hazardous areas Serie: KFL

Mode d'emploi

Éclairage de recevoirs pour atmosphères explosives: Série: KFL

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"

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

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

GR: *Εαν χρειασθεί, μεταφραση των οδηγιων χρησης σε αλλη γλωσσα της ΕΕ, μπορεί να ζητηθει απο τον Αντιπροσωπο της Cooper Crouse-Hinds/CEAG"*

H: "A kezelési útmutatót az adott ország nyelvén a Cooper Crouse-Hinds/CEAG cég helyi képviselőjétől 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 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"

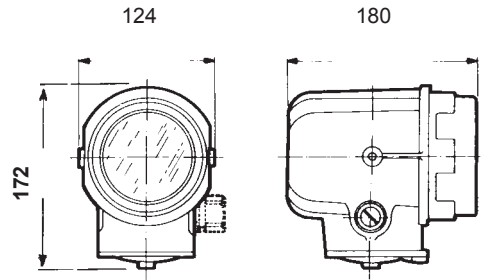
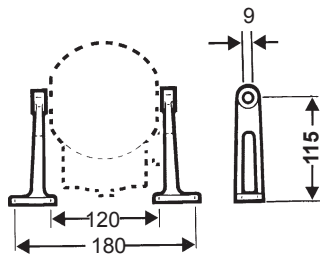
PL: "Niniejszą instrukcję obsługi w odpowiedniej wersji językowej można zamówić w przedstawicielstwie firmy Cooper-Crouse-Hinds/CEAG na dany kraj."

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 poskytneme 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."

Dimensiones/ Maße/ Dimensions



Patas soporte de fijación PR incluidas en el suministro.

Montagefüße PR zur Befestigung

Mounting legs PR included in the supplying.

Serie / Series **KFL**

Peso / Gewicht/ Weight KFL ..T 3.10Kg

FL .. 2.00Kg

Posibilidades de iluminación a través de mirillas según DIN 28120

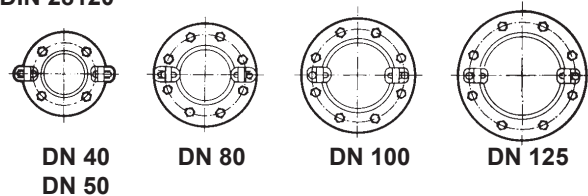
Möglichkeiten zur Montage der Leuchte an Schaugläsern nach DIN 28120

Lighting possibilities through sight glasse according to DIN 28120

Solo alumbrado. Desde DN40 a DN125. Deben utilizarse de montaje rectas tipo PR.

Benutzen sie nur die Flansche DN 40 bis DN 125. Zur Montage sind die Füße PR zu benutzen.

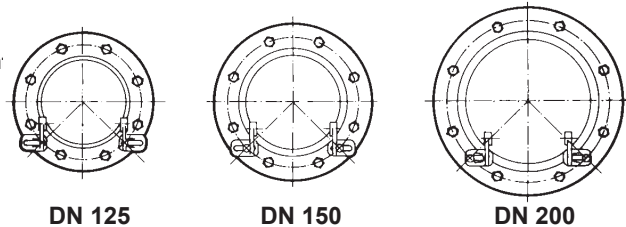
Only lighting from DN40 to DN125. Straight mounting lugs PR type to be used.



Alumbrado y visión. Debe utilizarse la pantalla antideslumbrante tipo PAD y las patas de fijación lateral PI, ver accesorios en catálogos CEAG.

Blendungsbeugung PAD oder Montagefüße PI sind als Zubehör erhältlich. Siehe akt. CEAG Katalog

Lighting and vision. Anti glare shield PAD type and mounting lugs PI type to be used, see accesories in CEAG catalogue.



Ejemplo de montaje/ Montagebeispiel

Mounting example

Sobre bridas DN 125, 150 ó 200 (montaje descentrado)

Schauglas DN125, 150 oder 200 (seitliche Montage)

On sight glasses DN 125, 150 or 200 (placed out of center)

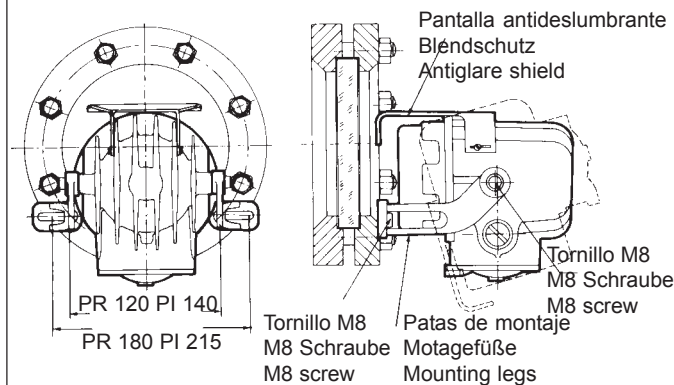


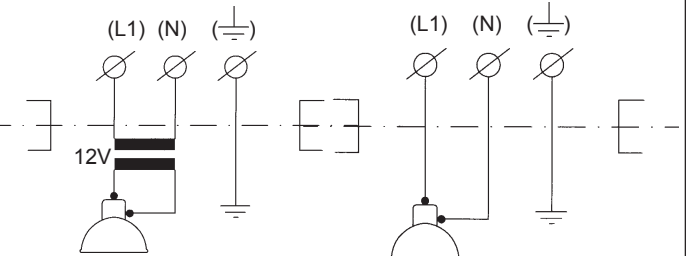
Diagrama de conexión Serie KFL/Schaltbild der Leuchte

Wiring diagram Serie KFL

Borne 2 x 2,5mm² (ext. 2 x 6mm²)

Klemmen 2 x 2,5mm² (ext. 2 x 6mm²)

Terminals 2 x 2,5mm² (ext. 2 x 6mm²)



Conexión Indirecta
indirekter Anschluß
Indirect connetion

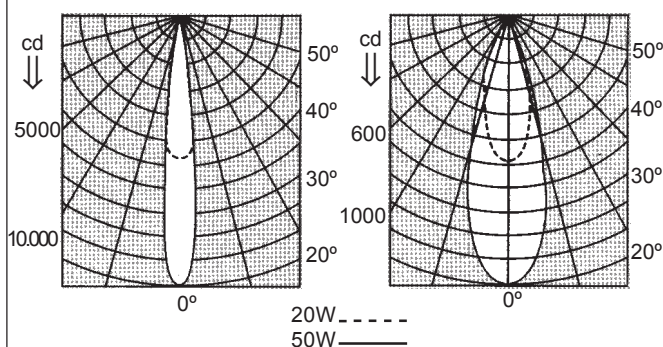
Conexión Directa
Direkter Anschluß
Direct connetion

Curvas polares/ Lichtverteilungskurve

Polar curves

Intensivo/Eng
Narrow

Extensivo/Breit
Wide



Dimensiones máx. de lámpara/ Maße der Lampen

Máx.dimensions of lamps.

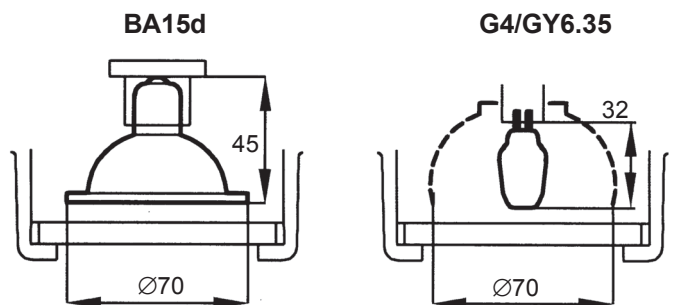


Tabla . Tipos configuración

1 Tabelle Typenschlüssel

Table . Types configuration

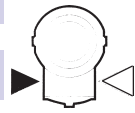
Tipo Typ Type	Figura Ausführung Figure	Lámpara ¹⁾ Lampe ¹⁾ Lamp ¹⁾		U U U	Potencia Leistung Power	Portalámpara Lampensockel Lampholders	Entradas Einführungen Entries
		Ue Red U _N Ue,Main conexion	U U U				
Luminárias de conexión Indirectas / Leuchten mit indirektem Anschluss / Luminaries Indirect connexion							
KFL 50T		230V 50/60Hz	12V	50W	BA15d	Indirecta (EExell) 2 x M25, una con tapón	
KFL 50T ²⁾		42V 50/60Hz	12V	50W	BA15d	Indirekt (EExell) 1 x M25, 1 x M25 Blindstopfen	
KFL 50T ²⁾		110V 50/60Hz	12V	50W	BA15d	Indirect (EExell) 2 x M25, one with blanking plug	
KFL 50T ²⁾		240V 50/60Hz	12V	50W	BA15d		
Luminárias de conexión Directa Leuchten mit direktem Anschluss / Luminaries Direct connexion							
KFL 50 ²⁾		12V AC/DC	12V	50W	BA15d		
KFL 50 ²⁾		24V AC/DC	24V	50W	G4 GY6.35		

Tabla Clases térmicas según lámpara utilizada

2 Tabelle Temperaturklasse in Abhängigkeit des Leuchtmittels

Table Thermal class acc. lamps used

Potencia Lámpara Lampenleistung Lamp Power	Clase térmica luminaria Temperaturklasse der Leuchten Thermal class of luminaries	
	Tamb.-20°C a + 40°C	Tamb.-20°C a + 55°C
Aplicación en emplazamiento de Clase I Anwendungen in Ex Bereichen Class I Application in Class I hazardous areas		
20W 50W	T4 T4	T4 T3
Aplicación en emplazamientos de Clase II Anwendungen in Ex Bereichen Class II Application in Class II hazardous areas		
20W 50W	T105°C T125°C	T120°C T140°C

Tabla Lámparas a utilizar.

3 Tabelle Lampentypen

Table Lamps to use.

Hologenas con reflector incorporado Halogenlampe mit Reflektor Hologens with incorporate reflector	Hologenas Halogens Hologens
Tipo reflector : Intensivo o Extensivo⁴⁾ Reflektor Typ: Eng oder Breit⁴⁾ Reflector type: Narrow or Wide⁴⁾	
Voltage/ Bemessungsspannung:	12V o / or 24V ⁵⁾
Potencia/ Leistung/ Power:	50W o / or 20W ⁵⁾
Casquillo/Lampentyp:	
Cap: BA15d ⁵⁾ EN 60061-1	G4 o / or GY6.35 ⁵⁾ EN 60061-1

Notas:
1) Lámpara incluida en el suministro. Bajo demanda con lámpara de 20W.
2) Luminárias bajo demanda.
3) Ver tabla 2 de Clases Térmicas según aplicación lámpara.
4) Ver curvas.
5) Ver tabla 1.

Beachte:
1) Lampe eingebaut bei Auslieferung. 20 W Lampe auf Anfrage.
2) Lampe auf Anfrage.
3) Beachte Tabelle 2 "Temperaturklasse in Abhängigkeit des Leuchtmittels".
4) Siehe Lichtverteilungskurve.
5) Beachte Tabelle 1.

Notes:
1) Lamp included in the normal supplying. On request with 20W lamp.
2) Luminaries on request.
3) See table2, thermal class acc. the lamp used.
4) See curves.
5) See table 1.

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 CEAG!
- Las reparaciones que afecten al modo de protección, sólo pueden ser realizadas por CEAG 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, EN50019, EN50281-1-1 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 IEC60079-10 y Zonas 21 y 22 según EN50281-3.

3. Datos técnicos

Certificado examen de tipo CE	LOM 02 ATEX2035
Categoría de aplicación	II2G EEx de IIC T ⁶ II2D IP 67 T ⁶
Gama de tipos	Ver tabla 1
Lámparas a utilizar	Ver tabla 3
Aprobación calidad producción:	LOM 02 ATEX 9040
Clase de aislamiento según EN60598:	I
Rango de Temperaturas ambiente:	-20°C a + 40°C -20°C a + 55°C
Tensión nominal	Ver tabla 1
Material de la envolvente:	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
Capacidad de bornes de conexión:	Ver diagramas de conexión
Entrada indirecta:	2 x M25 x 1,5 ISO965-1, una con tapón
Dimensiones:	Ver figura3

Notas:

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

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 y 4.

Accesorios de montaje: Ver el catalogo CEAG.

Entradas de cables



Montar las entradas de cables (prensaestopas) 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 un modo de protección EExe III! 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 tabla 3!

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, pretar 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 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 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 $\geq 200^\circ\text{C}$, como p.e.: GRASEX de CEAG!

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 CEAG. El usuario no está autorizado a reemplazar el sellado del cristal! Todas las reparaciones deben de realizarse con los aparatos sin tensión!

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




Únicamente usar partes/recambios originales de CEAG!

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

1. Sicherheitshinweise:





Zielgruppe: Elektrofachkräfte und unterwiesene Personen.

- Die Leuchte darf nicht in der Zone 0 oder 20 eingesetzt werden!
- Das Betriebsmittel darf nicht bei Staubablagerungen übermäßiger Dicke (≥ 5 mm, gem. EN 50281-1-2) betrieben werden.
- Die auf der Leuchte angegebenen technischen Daten sind zu beachten!
- Umbauten oder Veränderungen an der Leuchte sind nicht zulässig!
- Die Leuchte ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben!
- Als Ersatz dürfen nur Originalteile von Cooper Crouse-Hinds, S.A./Nortem verwendet werden!
- Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur von CCH/Nortem oder einer qualifizierten „Elektrofachkraft“ durchgeführt werden!
- Belassen sie diese Anleitung nicht in der Leuchte!
- **Beachten Sie die nationalen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise, die in dieser Betriebsanleitung mit einem  gekennzeichnet sind!**

2. Normenkonformität

Diese explosionsgeschützte Leuchte entspricht den Anforderungen der EN 50014, EN 50018, EN 50019, EN 60598 sowie den EG-Richtlinien „Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen“ (94/9/EG) und „Elektromagnetische Verträglichkeit“ (89/336/EWG). Sie wurde entsprechend dem Stand der Technik und gemäß DIN EN ISO 9001: 2000 entwickelt, gefertigt und geprüft. Diese Leuchte ist zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und 2 gemäß IEC 60079-10 sowie Zone 21 und 22 gem. EN 50281-3 geeignet.


3. Technische Daten

EG-Baumusterprüfbescheinigung:	LOM 02 ATEX2035
Konformität gemäß Richtlinie 94/9/EG (Gas):	 II2G EEx de IIC T ⁶
(Staub)	 II2D IP67 T ⁶
Leuchtenvarianten:	siehe Tabelle 1
Leuchtmittel:	siehe Tabelle 3
Anerkennung der Qualitätssicherung und Produktion:	LOM 02 ATEX 9040
Schutzklasse nach EN60598:	I
Umgebungstemperatur:	-20°C bis +40°C -20°C bis +55°C
Bemessungsspannung:	siehe Tabelle 1
Material des Gehäuses:	Kupferfreie Aluminium, polyester grau lackiert.
Material des Glases:	Borosilicate
Lagertemperatur in original Verpackung	-40°C bis +60°C
Anschlussklemmen:	siehe Schaltbild d. Leuchte
Kabel- und Leitungseinführungen:	1x M25 x 1,5 für Leitung, 1x M25x1,5 Gewindeverschluss
Maße:	siehe Zeichnung 3.

Bemerkungen:

6) siehe Tabelle 2, Temperaturklasse vom verwendeten Leuchtmittel abhängig.

4. Installation

 Die für das Errichten und Betreiben von explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmitteln geltenden Sicherheitsvorschriften gemäß des Gerätesicherheitsgesetzes sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten! **Transport und Lagerung der Leuchte ist nur in Originalverpackung und der angegebenen Lage gestattet!** **Achten sie auf Beschädigungen der Glasbeschichtung während der Montage oder Reparatur! Abrieb oder Sandstrahlen kann die mechanische Festigkeit aufheben!**

Öffnen und Schließen der Leuchte:

Vor Öffnen der Leuchten spannungslos schalten!

Die Leuchte ist richtig geschlossen, wenn der Verschraubungsring vollständig in das Leuchtengehäuse eingeschraubt ist.

Montagemaße: siehe Abbildung 3 und 4

Montagematerial: siehe Copper Crouse-Hinds Katalog

Leitungseinführungen

Bei der Montage der Leitungseinführungen für den Netzanschluss beachten sie die Herstellerangaben der benutzten Dichtungen und Leitungseinführungen! Die Leitungseinführungen müssen die gleiche Zündschutzart und IP-Schutzart aufweisen, die auch für die Leuchte angegeben ist!

Unbenutzte Gehäuseöffnungen müssen mit geeigneten, bescheinigten Verschlussstopfen verschlossen werden.

Werden die Original Verschlussstopfen benutzt, müssen diese mit 15 Nm festgezogen werden.

Netzanschluss: siehe Schaltbild

Lampenmontage

Nur solche Lampen verwenden, die für diese Leuchte zugelassen sind, siehe technische Daten und Typenschild!

Siehe Angaben in Tabelle 3.

5. Inbetriebnahme


Vor der Inbetriebnahme die korrekte Funktion und Installation der Leuchte in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung und anderen zutreffenden Bestimmungen überprüfen!

Isolationsmessungen nur zwischen PE und Außenleiter L1 (L2, L3) sowie zwischen PE und N durchführen!


Messspannung: max 1 kV AC/DC
min. Isolationswiderstand: 2 MOhm

Die Leuchte muss sicher verschlossen sein.

6. Instandsetzung


 **Halten Sie die für die Instandhaltung, Wartung und Prüfung von explosionsgeschützten Betriebsmitteln geltenden Bestimmungen z.B. IEC 60079-17 ein!**

7. Wartung

 Die erforderlichen Wartungsintervalle sind anwendungsspezifisch und daher in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen vom Betreiber festzulegen.

Im Rahmen der Wartung sind vor allem die Teile, von denen die Zündschutzart abhängt, zu prüfen:

- Gehäuse und Glas auf Sprünge oder Beschädigungen.
- Die Gewinde müssen sauber, unbeschädigt, nicht rostig und gut gefettet sein.
- Dichtungen müssen unbeschädigt sein.
- Kabeleinführungen rostfrei und unbeschädigt.
- Klemmen fest angezogen.
- Lampenwechselintervalle des Lampenherstellers beachten.
- Das Leuchtmittel muß der Leuchtenspezifikation entsprechen.

 **Um den Explosionsschutz der Leuchte sicherzustellen, müssen die Gewinde immer ausreichend gefettet sein. Desweiteren wird dadurch das Eindringen von Feuchtigkeit und Korrosion verhindert.** **Zum reinigen der Gewinde keine scharfkantigen Gegenstände verwenden.** **Die Gewinde müssen lackfrei sein.** **Zum Einfetten der Gewinde verwenden Sie ein Fett mit chemischer und thermischer Beständigkeit und einem Tropfpunkt $\geq 200^\circ\text{C}$ z .B.: GRASEX von Cooper Crouse-Hinds.**

8. Reparatur/Instandsetzung

Die für die Wartung / Instandhaltung von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen geltenden nationalen Bestimmungen sind einzuhalten.

Vor Öffnen des Gehäuses Spannungsfreiheit sicherstellen oder geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen.

Instandsetzungsarbeiten / Reparaturen dürfen nur mit COOPER CROUSE-HINDS Originalersatzteilen vorgenommen werden.

Bei Schäden an der druckfesten Kapselung ist das betroffene Betriebsmittel an COOPER CROUSE-HINDS /Nortem zur Reparatur zurückzugeben. **Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur von COOPER CROUSE-HINDS /Nortem oder einer qualifizierten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit national geltenden Regeln durchgeführt werden.**

Umbauten oder Änderungen am Betriebsmittel sind nicht gestattet.

9. Entsorgung / Wiederverwertung

Bei der Entsorgung des Betriebsmittels sind die jeweils geltenden nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten.

Programmänderungen und -ergänzungen sind vorbehalten.

1. Safety Instructions



For skilled electricians and instructed personnel in accordance with national regulation, including the relevant standard and, where applicable, in acc. with IEC 60079-17 on electrical apparatus for explosive atmospheres.

- The luminaires must not be operated in Zone 0 and 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 CCH/CEAG spare parts may be used for replacement!
- Repairs that affect the explosion protection, may only be carried out by CEAG or a qualified "electrician".
- 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, EN50019, EN50281-1-1 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. EN50281-3.

3. Technical data

EC type examination certificate:	LOM 02 ATEX2035
Category of application:	II2G EEx de IIC T ⁶ II2D IP67 T ⁶
Serie of types:	See Table 1
Lamps to be use:	See Table 3
Approval of the production	
Quality assurance:	LOM 02 ATEX 9040
Insulation class acc. EN60598:	I
Temperature of use:	-20°C a + 40°C -20°C a + 55°C
Rated voltage:	See Table 1
Material of enclosure:	Metal alloy aluminium without Cu, painted polyester grey.
Material of glass	Borosilicate
Storage temperature in original	
Packing	-40°C a + 60°C
Terminals capacity:	See wiring diagram
Entries of cables	
Indirect entry:	2 x M25 x 1,5 ISO965-1, one plugged

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 is completely threaded on the luminaire enclosure!

Dimensions for mounting: See figures 3 and 4

Accessories for mounting: See CEAG catalogue

Cable entries



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

The cable entries devices has to be a protection mode EExell
Unused cable entries have to be closed by a correspondent 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 indications in Table 3!

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 perfectly greased.
- 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 them using appropriate grease thermally and chemically stable with a drop point $\geq 200^{\circ}\text{C}$ like e.g.: GRASEX from CEAG!

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!

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 collar and the glass have to be done by CEAG. The users are not authorized to repair this sealed part.
All reparations have to be done without voltage!

For repair electrical equipments in protection mode is suggested follow the instructions indicated in IEC 79-19.



Only use genuine CEAG spare parts!

Notes:
6) See table 2, thermal class acc. the lamp used.

Declaración de conformidad – CE
EC – Declaration of conformity
CE – Déclaration de conformité
EG – Konformitätserklärung
LOM 02 ATEX 2035

<p>Nosotros (we; nous; wir)</p> <p>CEAG Nortem SA Av. Sta. Eulalia, 290 08223 Tarrasa 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>KFL</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>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 bestimmungsgenäßigen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen</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>EN 50014:1997 EN 50014 A1:1999 EN 50014 A2:1999 EN 50018:2000 EN 50019:2000 EN 50281-1-1:1998 EN 60598-2-1:1989</p>	
<p>Terrassa, 2003-02-01</p>		
<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>