

Explosiongeschützte Wand und Deckenleuchte

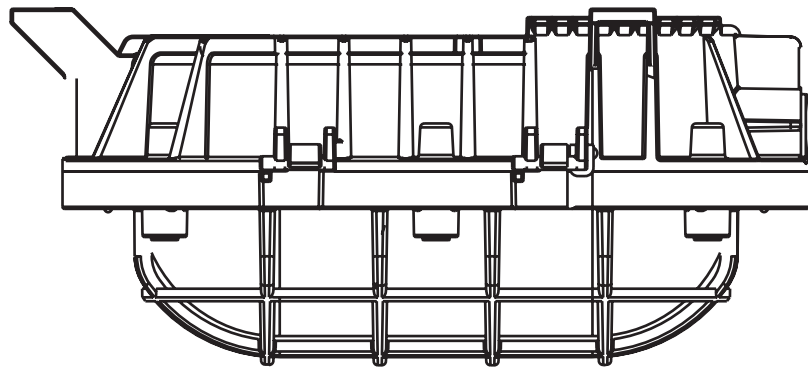
Serie: AB 05 LED; GHG 86. 5... R1...

Bulkhead lighting fixtures for hazardous areas

Serie: AB 05 LED; GHG 86. 5... R1...

Hublots pour atmosphères explosives

Série: AB 05 LED; GHG 86. 5... R1...



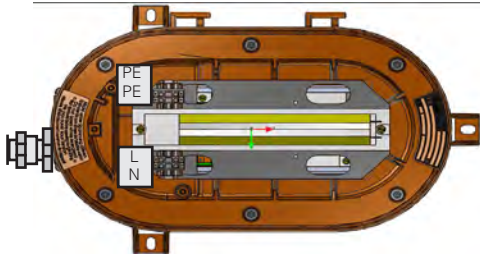
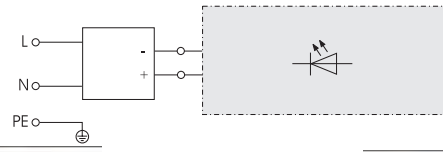
GHG 860 7002 P0004 D/GB/F (e)

**EATON**

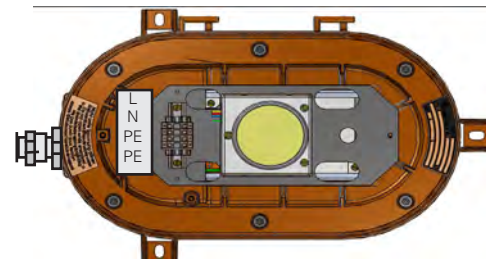
*Powering Business Worldwide*



Fig. 1 Netzanschluss / main connection / Raccordement au secteur

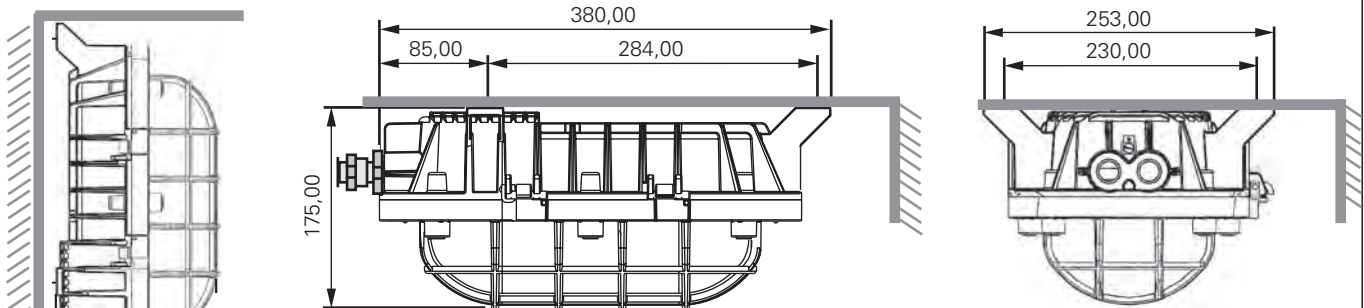


Philips Fortimo LED LLM 1100 14W- 24W



Philips Fortimo LED DLM 2000 32 W

Fig. 2 Maße in mm / Dimensions in mm / Dimensions en mm



Bei Wandmontage: Leitungseinführung von unten oder seitlich/  
 For wall assembly: cable entry from below or side/  
 En cas de montage mural: introduction du câble par le bas

## 1. Sicherheitshinweise:



**Zielgruppe:**  
**Elektrofachkräfte und geeignet qualifizierte, unterwiesene Personen gemäß den nationalen Rechtsvorschriften, einschließlich der einschlägigen Normen für elektrische Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen (EN/IEC 60079-14).**

**Diese Leuchte darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 0, und 20 eingesetzt werden.**

**Die Leuchte darf nicht bei Staubablagerungen übermäßiger Dicke (gem. EN/IEC 60079-31) 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 (CCH)/CEAG verwendet werden!**

**Beachten Sie die nationalen Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise, die in dieser Betriebsanleitung mit einem (⚠) gekennzeichnet sind!**

**Betriebsanleitung während des Betriebes nicht in der Leuchte belassen.**

**Beachten Sie die Warnschilder auf der Leuchte:  
 "Nicht unter Spannung öffnen".  
 "Nach dem Abschalten 10 Minuten bis zum Öffnen warten".**

## 2. Technische Daten

EG-Baumusterprüfbescheinigung:		BVS 09 ATEX E 014X	
IECEX Zertifikat:		IECEX BVS 09.0032X	
<b>Kennzeichnung</b>			
EN 60079-0	Kennzeichnung	LED Modul	Umgebungs-temperaturbereich
Ⓜ II 2 G	IEC 60079-0		
Ex d IIB +H2 T6 Gb	Ex d IIB +H2 T6 Gb	14 W	- 20°C - + 55°C
Ex d IIB +H2 T6 Gb	Ex d IIB +H2 T6 Gb	14 W	- 20°C - + 55°C
Ex d IIB +H2 T6 Gb	Ex d IIB +H2 T6 Gb	24 W	- 20°C - + 40°C
Ex d IIB +H2 T5 Gb	Ex d IIB +H2 T5 Gb	24 W	- 20°C - + 55°C
Ex d IIB +H2 T6 Gb	Ex d IIB +H2 T6 Gb	32 W	- 20°C - + 40°C
Ex d IIB +H2 T5 Gb	Ex d IIB +H2 T5 Gb	32 W	- 20°C - + 55°C
Ex d IIB T6 Gb	Ex d IIB T6 Gb	14 W	- 55°C - + 55°C
Ex d IIB T6 Gb	Ex d IIB T6 Gb	24 W	- 55°C - + 40°C
Ex d IIB T5 Gb	Ex d IIB T5 Gb	24 W	- 55°C - + 55°C
Ex d IIB T6 Gb	Ex d IIB T6 Gb	32 W	- 55°C - + 40°C
Ex d IIB T5 Gb	Ex d IIB T5 Gb	32 W	- 55°C - + 55°C
Ex tb IIIC T80°C Db IP66	Ex tb IIIC T80°C Db IP66	14 W	- 55°C - + 55°C
Ex tb IIIC T80°C Db IP66	Ex tb IIIC T80°C Db IP66	24 W	- 55°C - + 40°C
Ex tb IIIC T100°C Db IP66	Ex tb IIIC T100°C Db IP66	24 W	- 55°C - + 55°C
Ex tb IIIC T80°C Db IP66	Ex tb IIIC T80°C Db IP66	32 W	- 55°C - + 40°C
Ex tb IIIC T100°C Db IP66	Ex tb IIIC T100°C Db IP66	32 W	- 55°C - + 55°C
Funktion datenhaltig:		-40 °C bis + 55 °C*1	
*1 Den Temperaturbereich der Kabeleinführungen und der Anschlussleitungen beachten!			
Lagertemperatur		-40 °C bis + 55 °C	
originalverpackt, im abgedunkelten, geschlossenen, trockenen Raum			
LED Modul:		Philips Fortimo LED DLM 2000 20 W Philips Fortimo LED DLM 3000 30 W Philips Fortimo LED LLM 1100 24 W	
Lichtstrom	DLM 2000	2000 Lm	
	DLM 3000	3000 Lm	
	LLM 1100	1800 Lm	
Schutzart nach EN/IEC 60529:		IP 66	
Schutzklasse nach EN/IEC 61140:		I	
Bemessungsspannung:		230 V; 50/60 Hz	
Bemessungsstrom:		0,3 A	
Gehäusematerial:		Leichtmetalldruckguss, mit grauer Polyesterfarbe	
Schutzglas:		Borosilikat	
Klemmvermögen:		1,5 mm <sup>2</sup> bis 4,0 mm <sup>2</sup>	
Abmessungen:		siehe Fig. 2	
Prüfdrehmomente:			
Gehäuse-Kombischrauben M8x40:		15 Nm	
Schrauben LED Modul:		2,5 Nm	
Anschlussklemmen:		2,5 Nm	
Ex d > 2L Kabel und Leitungseinführungen:		M20 x 1,5 M25 x 1,5 NPT Gewinde 1/2" NPT Gewinde 3/4"	
(Abhängig von der Bestellnummer)			

## 3. Normenkonformität

Das Betriebsmittel entspricht den aufgeführten Normen, in der separat beigelegten Konformitätserklärung.

Verweise auf Normen und Richtlinien in dieser Betriebsanleitung beziehen sich immer auf die aktuelle Version. Zusätzliche Ergänzungen (z.B. Jahreszahlangaben) sind zu beachten.

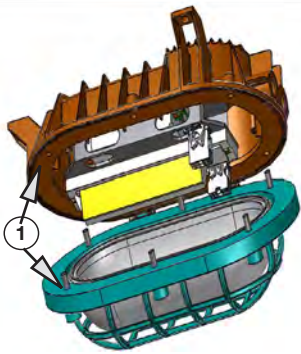
## 4. Verwendungsbereich

Die Leuchte ist zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2 und 21, 22 gemäß EN/IEC 60079-10-1 und EN/IEC 60079-10-2 geeignet!

Die Leuchten, für besondere Einsatzbedingungen (z.B. Off Shore Einsätze), können mit einem zusätzlichen Dichtungssystem ausgestattet sein.

**Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst nicht Anwendungen, bei welchen hochaufladende Prozesse stattfinden. Diese wären z.B. Ionenwinde aufgrund von Hochspannungsquellen in näherer Umgebung oder pneumatisch geförderte Stäube, welche das Gehäuse berühren.**

Fig. 4



① = Spaltflächen

## 5. Installation

Für das Errichten / Betreiben sind die relevanten nationalen Vorschriften (z.B. Betr.Si.V., Gerätesicherheitsgesetz in Deutschland) sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik maßgebend (EN/IEC 60079-14).

### **Unsachgemäße Installation / Betrieb der Leuchte kann zum Verlust der Garantie führen.**

Transport und Lagerung der Leuchte ist nur in Originalverpackung und der angegebenen Lage in einem trockenen, abgedunkeltem Raum gestattet!

Achten sie auf Beschädigungen der Glasoberfläche während der Montage oder Reparatur! Abrieb oder Sandstrahlen kann die mechanische Festigkeit aufheben!

### 5.1 Montage

**⚠ Bei Wandmontage ist die Leuchte die Anschlussleitungen seitlich oder von unten einführen.**

**Die drei Befestigungsglaschen sind für Schrauben mit einem Durchmesser vom 8 mm und entsprechenden Unterlegscheiben vorgesehen.**

**Das Gehäuse darf bei der Direktmontage nur an den vorgesehenen Befestigungspunkten eben aufliegend und verwindungsfrei befestigt werden.**

**Bei übermäßigem Anziehen kann die Leuchte beschädigt werden.**

### 5.2 Öffnen der Leuchte

Montagemaße: siehe Fig. 2  
Zubehör für die Montage: siehe CCH-Katalog.

Die 6 Gehäuse-Kombischrauben lösen und Oberteil aufklappen.

### 5.3 Leitungseinführungen

Die Leitungseinführungen und Verschlussstopfen müssen für die Zündschutzart der Leuchte zugelassen und für die zulässige Mindest- Umgebungstemperatur der Leuchte geeignet sein.

Je nach Einsatzbereich müssen Leitungseinführungen und Anschlussleitungen mit einem erhöhten Temperaturbereich verwendet werden.

Für die Verwendung der Leitungseinführungen sind die nationalen Errichtungsbestimmungen zu beachten sowie die in der Betriebsanleitung der Leitungseinführungen aufgeführten Hinweise!

Bei der Montage der Leitungseinführungen sind alle Angaben des Herstellers zu beachten, wie zum Beispiel die zu verwendenden Dichtungen und die Prüfdrehmomente. Weiterhin sind evtl. Wartungsvorgaben des Leitungseinführungs-Herstellers zu beachten.

Die Anschlussleitungen müssen für die Anwendung geeignet sein und den Anforderungen der verwendeten Leitungseinführungen entsprechen, z.B. ein geeignetes Füllmaterial beinhalten.

Zugbelastete Anschlussleitungen sind ggf. mit geeigneten Maßnahmen zu entlasten.

Unbenutzte Gehäuseöffnungen müssen mit geeigneten, bescheinigten Ex-d-Verschlussstopfen verschlossen werden.

### 5.4 Netzanschluss

siehe Fig. 1 Netzanschluss.

**⚠ Die Leitungen und Leitungseinführungen müssen der Mindesttemperaturbeständigkeit in Abhängigkeit des Leuchtmittels entsprechen.**

**Zur Aufrechterhaltung der Zündschutzart ist der Leiteranschluss mit besonderer Sorgfalt durchzuführen.**

**Die Isolation der Anschlussleitungen muss bis an die Klemme heranreichen. Der Leiter selbst darf nicht beschädigt sein.**

**Die minimal und maximal anschließbaren Leiterquerschnitte sind zu beachten (siehe technische Daten).**

### 5.5 Leuchtmittel

Bei der Auslieferung ist das LED Modul betriebsfertig eingebaut und verdrahtet.

### 5.6 Schließen der Leuchte:

**Alle Fremdkörper sind aus dem Gerät zu entfernen.**

- Auf den richtigen Sitz des Gehäuseoberteils und der Dichtungen achten.
- Alle Dichtungen und Spaltflächen müssen sauber und unbeschädigt sein.

Die Spaltflächen ① gleichmäßig mit Fett bestreichen.

Vorzugsweise mit Fetttyp:  
Renocal FN 745/94,  
Renolit Unitemp 2  
(Synthetisches Natriumkomplexfett NLGI 2, stark alterungs- und wasserbeständig, gute mechanische Stabilität, Temperaturbereich: -50 °C bis +180 °C, über kurze Zeiträume: -50 °C bis +200 °C).

- Die Leuchte darf nicht beschädigt sein.
- Alle 6 Gehäuse-Kombischrauben diagonal, gleichmäßig fest anziehen (Prüfdrehmoment 15 Nm).

**Bei übermäßigem Anziehen kann die Schutzart beeinträchtigt werden.**

## 6. Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Betriebsmittels sind die in den einzelnen nationalen Bestimmungen genannten Prüfungen durchzuführen. Außerdem ist vor der Inbetriebnahme die korrekte Funktion und Installation des Betriebsmittels in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung und anderen anwendbaren Bestimmungen zu überprüfen.

**Achtung: Es dürfen nur komplett bescheinigte Geräte in Betrieb genommen werden.**

**Unsachgemäße Installation und Betrieb der Gehäuse kann zum Verlust der Garantie führen.**

Bevor die Leuchte geschlossen wird folgendes beachten:

- Alle Dichtungen und Spaltflächen müssen sauber und unbeschädigt sein.
- Die Leuchte darf nicht beschädigt sein.

Die Spaltflächen ① dürfen nachträglich weder bearbeitet noch lackiert werden (siehe Fig. 1)!

## 7. Instandhaltung

**⚠ Warnung:**

**Betriebsmittel vor der Wartung / Reparatur stromlos schalten.**

**⚠ Achtung Zündquelle durch warme Oberfläche:**

**Bevor die Leuchte geöffnet wird, müssen nach dem Ausschalten eingebaute Bauteile erst 10 Minuten abkühlen.**

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

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

### 7.1 Wartung / Inspektion

**Beachten sie die nationalen Bestimmungen (z.B. EN/IEC 60079-17)!**

Im Rahmen der Wartung / Inspektion sind vor allem die Teile, von denen die Zündschutzart abhängt, auf Beschädigungen zu prüfen z.B.:

- Gehäuse und Schutzglas auf Risse!
- Dichtungen von Leuchte und Kabel und Leitungseinführungen!
- Leitungseinführungen müssen korrosionsfrei sein!
- Klemmen und Verschlussstopfen auf festen Sitz!

**Die Spaltflächen ① säubern. Dabei keine scharfkantigen Werkzeuge verwenden. Die Spaltflächen müssen glatt und unverkratzt sein.**

**Anschließend die Spaltflächen ① wieder gleichmäßig mit Fett bestreichen.**

**Vorzugsweise mit Fetttyp:  
Renocal FN 745/94,  
Renolit Unitemp 2.**

## 8. Reparatur/Instandsetzung/Änderungen

Instandsetzungsarbeiten / Reparaturen dürfen nur mit COOPER Crouse-Hinds Originalersatzteilen vorgenommen werden.

**Bei Schäden an der druckfesten Kapselung ist nur ein Austausch des kompletten Betriebsmittel zulässig.**

**Im Zweifelsfall ist das Betriebsmittel an COOPER Crouse-Hinds zur Reparatur zurückzugeben.**

**Die Gehäuse-Kombischrauben dürfen nur durch Originale von COOPER Crouse-Hinds / CEAG ersetzt werden.**

**Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur von Cooper Crouse-Hinds/CEAG oder einer qualifizierten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit national geltenden Regeln durchgeführt werden (EN/IEC 60079-19).**

**Umbauen oder Veränderungen an dem Betriebsmittel sind nicht gestattet.**

**Sie sind bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben.**

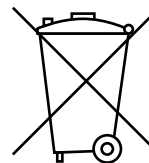
### 8.1 Austausch LED Modul

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

Ein Austausch des LED Moduls ist auf Grund der langen Lebensdauer nicht vorgesehen.

Die Leuchte ist bei einem defekten LED Modul an Cooper Crouse-Hinds zu senden.

## 9. Entsorgung / Wiederverwertung



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

Zusätzliche Informationen zur Entsorgung des Produktes können Sie bei Ihrer zuständigen Cooper Crouse-Hinds Niederlassung erfragen.

Programmänderungen und -ergänzungen sind vorbehalten.

## 1. Safety instructions:



**Target group:**  
**For skilled electricians and suitable qualified, instructed personnel in accordance with national legislation, including the relevant standards and, where applicable, in acc. with IEC/EN 60079-14 on electrical apparatus for explosive atmospheres.**

**The light fitting is not suitable for use in hazardous areas of zone 0 and 20!**

**The light fitting must not be use while excessive deposit of dust (accd. IEC/EN 60079-31) exist.**

**The technical data indicated on the light fitting are to be observed!**

**Changes of the design and modifications to the light fitting are not permitted!**

**The light fitting shall be operated as intended and in undamaged and perfect condition!**

**Only genuine Cooper Crouse-Hinds (CCH)/CEAG spare parts may be used for replacement!**

**Observe the national safety rules and regulations for prevention of accidents and the following safety instructions which are marked with an (  $\Delta$  ) in these operating instructions!**

**Do not keep these operating instructions inside the light fitting during operation!**

**Observe the warning signs on the light fitting:**

**"Do not open when under voltage"  
"Wait 10 minutes before opening after switching off".**

## 2. Technical data

ATEX type examination certificate:		BVS 09 ATEX E 014X	
IECEx certificate:		IECEx BVS 09.0032X	
<b>Marking</b>			
EN 60079-0	Marking	LED	Ambient-temperature
Ⓜ II 2 G	IEC 60079-0	Module	
Ex d IIB +H2 T6 Gb	Ex d IIB +H2 T6 Gb	14 W	- 20°C - + 55°C
Ex d IIB +H2 T6 Gb	Ex d IIB +H2 T6 Gb	14 W	- 20°C - + 55°C
Ex d IIB +H2 T6 Gb	Ex d IIB +H2 T6 Gb	24 W	- 20°C - + 40°C
Ex d IIB +H2 T5 Gb	Ex d IIB +H2 T5 Gb	24 W	- 20°C - + 55°C
Ex d IIB +H2 T6 Gb	Ex d IIB +H2 T6 Gb	32 W	- 20°C - + 40°C
Ex d IIB +H2 T5 Gb	Ex d IIB +H2 T5 Gb	32 W	- 20°C - + 55°C
<b>Ex d IIB T6 Gb</b>			
Ex d IIB T6 Gb	Ex d IIB T6 Gb	14 W	- 55°C - + 55°C
Ex d IIB T6 Gb	Ex d IIB T6 Gb	24 W	- 55°C - + 40°C
Ex d IIB T5 Gb	Ex d IIB T5 Gb	24 W	- 55°C - + 55°C
Ex d IIB T6 Gb	Ex d IIB T6 Gb	32 W	- 55°C - + 40°C
Ex d IIB T5 Gb	Ex d IIB T5 Gb	32 W	- 55°C - + 55°C
<b>Ex tb IIIC T80°C Db IP66</b>			
Ex tb IIIC T80°C Db IP66	Ex tb IIIC T80°C Db IP66	14 W	- 55°C - + 55°C
Ex tb IIIC T80°C Db IP66	Ex tb IIIC T80°C Db IP66	24 W	- 55°C - + 40°C
Ex tb IIIC T100°C Db IP66	Ex tb IIIC T100°C Db IP66	24 W	- 55°C - + 55°C
Ex tb IIIC T80°C Db IP66	Ex tb IIIC T80°C Db IP66	32 W	- 55°C - + 40°C
Ex tb IIIC T100°C Db IP66	Ex tb IIIC T100°C Db IP66	32 W	- 55°C - + 55°C
Specified function:		-40 °C up to + 55 °C*1	
*1 Observe temperature range of cable entries and cables			
Storage temp. orig packing		-40 °C up to + 55 °C	
Original packaging, in a darkened, closed and dry locatio			
LED Module:		Philips Fortimo LED DLM 2000 20W Philips Fortimo LED DLM 3000 30W Philips Fortimo LED LLM 1100 24W	
Lumen		DLM 2000 2000 Lm DLM 3000 3000 Lm LLM 1100 1800 Lm	
Protection acc. to IEC/EN 60529:		IP 66	
Insulation class acc to IEC/EN 61140:		I	
Rated voltage:		230 V; 50/60 Hz	
Rated current:		0.3 A	
Enclosure material:		light-alloy die casting with grey coating	
Protection glas:		Borosilikat	
Calmping capacity:		1.5 mm <sup>2</sup> .... 4.0 mm <sup>2</sup>	
Dimensions:		see Fig. 2	
Test torque:			
enclosure combi-screws M8x40:		15 Nm	
Screws LED Modul:		2.5 Nm	
Terminals:		2.5 Nm	
Cable entries Ex d > 2L:		M20 x 1.5 M25 x 1.5 NPT thread 1/2" NPT thread 3/4"	
(depend on order number)			

## 3. Conformity with standards

The apparatus is conform to the standards specified in the EU-Declaration of conformity, enclosed separately.

References to standards and directives in these operating instructions always relate to the latest version. Other additions (e.g. details relating to the year) shall be observed.

## 4. Field of application

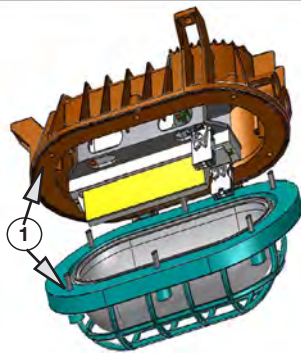
The light fitting is intended for use in potentially explosive atmospheres in zones 1, 2 and 21, 22 in accordance with IEC/EN 60079-10-1 and IEC/EN 60079-10-2.

The light fittings may be equipped with an additional sealing system for special conditions of use (e.g. off-shore applications).

**The intended use does not include applications with high-charging processes. Those could be for example high-voltage sources generating ion-winds or pneumatically transported dust atmospheres in touch with the enclosure.**



Fig. 4



① = Ex-d flameproof joints

## 5. Installation

For the mounting and operation, the respective national regulations as well as the general rules of engineering will have to be observed (IEC/EN 60079-14).

***The improper installation and operation of floodlights may result in the explosion protection and invalidation of the guarantee.***

Transport and storage only original packaging in a closed and dry room!

Observe for any cracks or damage in housing and glass! Don't damage the fire-finish of the glass acquired during moulding (abrasions, sanding, etc.) that can weaken their mechanical functions.

### 5.1 Montage

**⚠ If the lamp is fastened to the wall, make sure that the connecting cables are inserted sideways into the bottom of the lamp.**

***The three fixing lugs are to be used with 8 mm diameter screws and the corresponding washers.***

***The enclosure must be attached by the intended fastening points and must lie flat against the surface so as to make sideward movements impossible.***

***Mind! Overtightening might damage the light fitting!***

### 5.2 Opening the light fitting

Mounting dimensions: see fig. 2  
Additional mounting material see CCH catalogue.  
Unscrew the six housing-combi-screws and open top part of the enclosure.

### 5.3 Cable entries and Cables

Cable entries and blanking plugs must be approved for the light fitting protection type and suitable for its permitted minimum ambient temperature.

Depending on the area cable glands and connecting cables with a higher temperature range may have to be used.

For the use of cable entries the national installation regulations are to be observed, as well as the indications specified in the cable entry operating instructions.

During installation of the cable entries all the manufacturer's specifications must be observed, such as which seals and test torque are to be used. Service specifications from the cable entries' manufacturer may also have to be observed.

The connecting cables must be chosen specifically for their application and must correspond to the specifications of the cable entries, for example include a suitable filler material.

Connecting cables exposed to strain must be relieved by suitable measures.

Unused cable entries have to be closed by a suitable certified blanking plug.

### 5.4 Electrical connection

See Fig. 1 Mains connection.

**⚠ The cable entries and cables must be approved for the lamp's type of protection!**

***The conductors shall be connected with special care in order to maintain the explosion category.***

***The insulation of the conductors shall reach up to the terminal. The conductor itself shall not be damaged.***

***The connectable min. and max. conductor cross-sections shall be observed (see technical data).***

### 5.5 Lamp/LED module

The LED module is wired and ready for operation upon delivery.

### 5.6 Closing the light fitting

***Remove all foreign bodies from the device.***

- Pay attention to the correct fit of the enclosure top part and the seals.
- All seals must be clean and undamaged.

Apply grease evenly to the Ex-d flameproof joints ①.

The following grease is preferred:

Renocal FN 745/94,  
Renolit Unitemp 2  
(Synthetic-based Sodium complex grease NLGI 2, strongly resistant to ageing and water wash off, good mechanical stability, Temperature range: -50 °C to +180 °C, over short time spans: -50 °C to 200 °C).

- The light fitting may not be damaged.
- Tighten all 6 enclosure combi-screws evenly diagonally (test torque 15 Nm).

***If they are tightened excessively, the protection rating may be compromised.***

## 6. Taking into operating

Prior to operating, check the light fitting for its proper functioning and installation in compliance with these operating instructions and other applicable regulations!

**Attention: Only fully certified equipment may be put into operation.**

**Improper installation and operation of the lamp leads to loss of the guarantee.**

Please observe the following before closing the light fitting:

- All seals must be clean and undamaged.
- The light fitting may not be damaged.

The Ex-d flameproof ① joints may not be painted or modified later on (see fig. 1)!

## 7. Maintenance

**⚠ Warning:**

**Disconnect the power supply to the equipment before maintenance / repair.**

**⚠ Caution!**

**Warm surface area is a possible source of ignition:**

**before the light fitting is opened, make sure that the built-in components cool off for 10 minutes after it has been turned off.**

The required maintenance intervals are set according to their application and should therefore be determined depending on the conditions of use.

The relevant national regulations which apply to the maintenance/servicing of electrical apparatus in explosive atmospheres, shall be observed (IEC/EN 60079-17).

### 7.1 General Maintenance / Inspection

**The relevant national regulations which apply to the maintenance/servicing of electrical apparatus in explosive atmospheres, shall be observed (e.c. IEC/EN 60079-17).**

Within the scope of the maintenance / inspection, especially those parts on which the type of protection depends must be checked for damage, e.g.:

- protective hoses over the connecting cables.
- cable entries must be free from corrosion!
- Terminals and blanking plugs must be checked for secure fitting

**Clean the Ex-d flameproof joints ① .**

**Do not use sharp tools. The Ex-d flameproof joints must be smooth and without damages.**

**The Ex-d flameproof joints ① have to be greased.**

**Preferably with type of grease:  
Renocal FN 745/94,  
Renolit Unitemp 2.**

## 8. Repairs/Overhaul/Modification

Repairs and overhaul may only be carried out with genuine COOPER CROUSE-HINDS spare parts.

**Should the flameproof enclosure be damaged, only a replacement will be permitted.**

**The enclosure combi-screws may only be replaced by COOPER Crouse-Hinds / CEAG originals**

**In case of doubt, the respective apparatus will have to be returned to COOPER CROUSE-HINDS for repair.**

**Repairs that affect the explosion protection, may only be carried out by COOPER CROUSE-HINDS or a qualified electrician (Competent Person) in compliance with the applicable national rules (IEC/EN 60079-19).**

**Modifications to the device or changes of its design are not permitted.**

**They must be operated according to the intended purpose in a perfect, undamaged condition.**

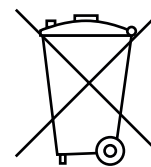
### 8.1 LED Module change

Repairs and overhaul may only be carried out with genuine COOPER CROUSE-HINDS spare parts.

A replacement of the LED module is not due to the long life provided.

In case of a defective LED module, the light fitting have to send to Cooper Crouse-Hinds.

## 9. Disposal/Recycling



When the apparatus is disposed of, the respective national regulations on waste disposal will have to be observed.

In case of disposal you can obtain additional information from your Cooper Crouse-Hinds branch.

Subject to modifications or supplement of the product range.



## 1. Consignes de sécurité



### Groupe cible:

**Pour les électriciens qualifiés et les personnels ayant reçu les formations adéquates, conformément à la législation nationale en vigueur et, si applicable, à la norme CEI/EN 60079-14 sur les installations électriques pour les atmosphères explosives.**

**Ce luminaire ne convient pas à l'emploi en atmosphère explosive de zones 0 et 20!**

**L'appareil ne doit pas être mis en marche lorsque l'épaisseur du dépôt de poussière est trop importante (CEI/EN 60079-31).**

**Les caractéristiques techniques indiquées sur le luminaire doivent être respectées!**

**Les modifications de design ou de l'appareil-même sont interdites!**

**Ce luminaire est à utiliser conformément à sa destination, et en parfait état!**

**Seules les pièces originales de CCH/CEAG sont à utiliser lors de réparations ou de remplacements sur le luminaire.**

**Veillez respecter les prescriptions nationales de sécurité et de prévoyance contre les accidents ainsi que les consignes de sécurité qui sont marquées d'un (  $\Delta$  ) dans ce mode d'emploi!**

**Ce mode d'emploi ne doit pas être laissé dans le luminaire pendant son exploitation!**

**Tenez compte des panneaux d'avertissement sur le luminaire :**

**« Ne pas ouvrir sous tension ».**

**« Après extinction, attendre 10 minutes avant d'ouvrir ».**

## 2. Caractéristiques techniques

ATEX Certificat de Conformité:		BVS 09 ATEX E 014X	
IECEX Certificat:		IECEX BVS 09.0032X	
Marquage selon EN 60079-0	Marquage selon IEC 60079-0	LED Module	Température ambiante
II 2 G			
Ex d IIB +H2 T6 Gb	Ex d IIB +H2 T6 Gb	14 W	- 20°C - + 55°C
Ex d IIB +H2 T6 Gb	Ex d IIB +H2 T6 Gb	14 W	- 20°C - + 55°C
Ex d IIB +H2 T6 Gb	Ex d IIB +H2 T6 Gb	24 W	- 20°C - + 40°C
Ex d IIB +H2 T5 Gb	Ex d IIB +H2 T5 Gb	24 W	- 20°C - + 55°C
Ex d IIB +H2 T6 Gb	Ex d IIB +H2 T6 Gb	32 W	- 20°C - + 40°C
Ex d IIB +H2 T5 Gb	Ex d IIB +H2 T5 Gb	32 W	- 20°C - + 55°C
Ex d IIB T6 Gb	Ex d IIB T6 Gb	14 W	- 55°C - + 55°C
Ex d IIB T6 Gb	Ex d IIB T6 Gb	24 W	- 55°C - + 40°C
Ex d IIB T5 Gb	Ex d IIB T5 Gb	24 W	- 55°C - + 55°C
Ex d IIB T6 Gb	Ex d IIB T6 Gb	32 W	- 55°C - + 40°C
Ex d IIB T5 Gb	Ex d IIB T5 Gb	32 W	- 55°C - + 55°C
Ex tb IIIC T80°C Db IP66	Ex tb IIIC T80°C Db IP66	14 W	- 55°C - + 55°C
Ex tb IIIC T80°C Db IP66	Ex tb IIIC T80°C Db IP66	24 W	- 55°C - + 40°C
Ex tb IIIC T100°C Db IP66	Ex tb IIIC T100°C Db IP66	24 W	- 55°C - + 55°C
Ex tb IIIC T80°C Db IP66	Ex tb IIIC T80°C Db IP66	32 W	- 55°C - + 40°C
Ex tb IIIC T100°C Db IP66	Ex tb IIIC T100°C Db IP66	32 W	- 55°C - + 55°C
Données spécifiées maintenues pendant le processus:		-40 °C à + 55 °C*1	
*1 La Temperaturbereich des entrées de câbles et câbles de raccordement note!			
Température de stockage dans l'emballage original:		-40 °C à + 55 °C	
dans l'emballage d'origine fermé, protégé de la lumière et de l'humidité			
LED Modul:	Philips Fortimo LED DLM 2000 20W Philips Fortimo LED DLM 3000 30W Philips Fortimo LED LLM 1100 24W		
Flux lumineux	DLM 2000	2000 Lm	
	DLM 3000	3000 Lm	
	LLM 1100	1800 Lm	
Indice de protection selon CEI/EN 60529:	IP 66		
Classe d'isolation selon CEI/EN 61140:	I		
Tension nominale:	230 V; 50/60 Hz		
Courant nominale:	0,3 A		
Matières de l'enveloppe:	alliage léger coulé sous pression, avec peinture polyester, coloris gris		
Verre de protection:	verre borosilicaté		
Capacité de serrage des bornes:	1,5 mm <sup>2</sup> .... 4,0 mm <sup>2</sup>		
Dimensions:	voir Fig. 2		
Couples de contrôle:			
Vis pour enveloppe M8x40;	15 Nm		
Vis LED Modul:	2,5 Nm		
Bornes de connexion:	2,5 Nm		
Entrées de câble Ex d > 2L:	M20 x 1,5 M25 x 1,5 NPT fils 1/2" NPT fils 3/4"		
(En fonction de la référence)			

## 3. Conformité aux normes

Les Appareils sont conformes aux normes reprises dans la déclaration de conformité, jointe séparément.

Les références aux normes et directives dans cette notice se réfèrent toujours à la dernière version. Les suppléments éventuels doivent également être respectés.

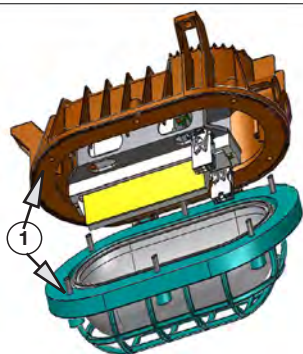
## 4. Domaine d'utilisation

Les luminaires conviennent à l'emploi en les zones 1, 2 et zones 21, 22 d'une atmosphère explosive selon CEI/EN 60079-10-1 et CEI/EN 60079-10-2!

Les luminaires utilisés dans des conditions d'utilisation spéciales (par ex. en mer) peuvent être équipés d'un dispositif d'étanchéité supplémentaire.

**L'utilisation prévue n'inclut pas les applications avec des processus de fortes charges électro-statiques. Ceux-ci pourraient être par exemple des sources haute tension générant des vents ioniques ou des déplacements pneumatiques d'atmosphères poussiéreuses en contact avec le boîtier.**

Fig. 4



① = Surfaces de jointage

## 5. Installation

Pour l'installation et l'exploitation d'appareils électriques pour atmosphère explosive, la réglementation nationale en vigueur ainsi que les règles de la technique généralement reconnues devront être respectées (CEI/EN 60079-14).

**Une installation et une utilisation inadéquates des luminaires peuvent entraîner la perte de la garantie.**

Le transport et le stockage du luminaire ne sont autorisés que dans l'emballage d'origine et dans la position prescrite dans des locaux secs.

Veillez à ne pas endommager la surface de verre au cours du montage ou des réparations. Le frottement ou les projections de sable peuvent porter atteinte à ses caractéristiques mécaniques.

### 5.1 Montage

**⚠ En cas de montage mural : introduction du câble par le bas.**

**Les trois pattes de fixation sont prévues pour des vis d'un diamètre de 8 mm avec des rondelles appropriées.**

**En cas de montage direct, le boîtier doit reposer à plat uniquement sur les points de fixation prévus et doit être fixé sans torsion.**

**L'appareil peut être endommagé par un serrage excessif.**

### 5.2 Ouverture du luminaire

Dimensions de montage: voir fig. 2. consulter le catalogue CCH pour le matériel de montage supplémentaire.

Dévisser les 6 boulons à rondelles du boîtier et en ouvrir la partie supérieure.

### 5.3 Passe-câbles

Entrées de câbles et bouchons doivent être approuvés pour le type de protection contre l'inflammation des luminaires, et correspondre à leur résistance minimale thermique!

Des entrées de câbles et câbles de raccordement pour températures plus élevées devront éventuellement être installés, selon le champ d'application.

Lors de l'utilisation des entrées de câble les règlements nationaux sur l'installation sont à observer, tout comme les indications spécifiées dans le manuel d'utilisation des entrées de câble.

Lors de l'installation des entrées de câble toutes les spécifications du fabricant doivent être respectées, comme les joints et couples de serrage à utiliser. Les spécifications d'entretien du fabricant concernant les entrées de câble sont également à observer.

Les câbles de raccordement doivent être choisis spécifiquement pour leur application et correspondre aux spécifications des entrées de câble, par exemple comprendre un matériau de remplissage approprié.

Les câbles de raccordement soumis à la traction doivent être soulagés par des mesures appropriées.

Les entrées de câble sont à boucher par des bouchons obturateurs certifiés.

### 5.4 Raccordement au secteur

voir Fig. 1 Raccordement au secteur.

**⚠ Les câbles et entrées de câbles doivent correspondre à la résistance minimale thermique du luminaire.**

**Les conducteurs seront connectés avec soin de manière à préserver la catégorie d'explosion.**

**Les conducteurs seront protégés par l'isolation jusqu'à la borne. Le conducteur lui-même ne doit pas être endommagé. Les sections min. et max. connectables du conducteur sont à observer (voir notice technique).**

### 5.5 Luminaire

Le module d'éclairage à LED est prêt à l'utilisation et câblé à la livraison.

### 5.6 Fermeture du luminaire

**Retirer tous les corps étrangers du luminaire.**

- Vérifier le bon placement de la partie supérieure du boîtier et des joints.
- Tous les joints doivent être propres et non-endommagés.
- Enduire les surfaces jointives uniformément de graisse.

L'ex-d espace surfaces ① uniformément avec de la graisse.

De préférence du type :

Renocal FN 745/94,

Renolit Unitemp 2

(Sodium de synthèse de la graisse complexe NLGI 2, forte vieillissement et résistant à l'eau, bonne stabilité mécanique, Température ambiante: -50 ° C à +180 ° C, pour de courtes périodes: -50 ° C à 200 ° C).

- Le luminaire ne doit pas être endommagé.
- Serrer à fond, en croisant et de façon homogène les 6 boulons à rondelles incorporées du boîtier. (couple de contrôle 15 Nm).

**Un serrage excessif peut nuire au type de protection.**

## 6. Mise en service

Avant la mise en service du matériel, les vérifications spécifiées dans les règlements nationaux individuels devront être exécutées. De plus, il faudra vérifier son fonctionnement et installation corrects en conformité avec ce mode d'emploi et avec d'autres règlements y applicables.

**⚠ Attention : seul un équipement complètement certifié peut être mis en service.**

**L'installation et l'exploitation inadéquates des fiches et prises peuvent entraîner la perte de la garantie.**

Avant de fermer le luminaire, respectez ce qui suit:

- Tous les joints doivent être propres et intacts.
- Le luminaire ne doit pas être endommagé.

L'ex-d espace surfaces ① ne peuvent être traitées ultérieurement, ni encore peindre (voir Fig. 1)!

## 7. Entretien

**⚠ Avertissement : Mettre le matériel hors tension avant d'effectuer la maintenance/réparation.**

**⚠ Attention!**  
**La surface chaude est une source possible d'inflammation:**  
**avant ouverture du luminaire, éteindre le luminaire et laisser les composantes refroidir 10 minutes.**

Les intervalles d'entretien sont spécifiques aux applications et sont donc déterminées en fonction des conditions d'utilisation.

Respecter les dispositions nationales en vigueur concernant la maintenance/l'entretien de matériel électrique dans des zones explosibles (CEI/EN 60079-17).

### 7.1 Entretien / Inspection

**Tenez compte des dispositions nationales en matière de prévention des accidents (par ex. CEI/EN 60079-17).**

Dans le cadre de l'entretien / inspection, les pièces-surtout celles dont dépend la protection anti-inflammation doivent être inspectées contre les endommagements, par ex.:

- Présence de fissures sur le boîtier et le verre de protection !
- Joints du luminaire, câbles et entrées de câble!
- Les entrées de câble doivent être dépourvues de rouille!
- Le bon positionnement des bornes et des bouchons est à vérifier!

**Nettoyer les surfaces de jointage ①. Ne pas utiliser d'outil comportant des arêtes vives. Les surfaces de jointage doivent être lisses et sans rayures.**

**Appliquer ensuite une couche régulière de graisse sur les surfaces de jointage ①.**

**Type de graisse :**  
**Renocal FN 745/94,**  
**Renolit Unitemp 2.**

## 8. Réparation /Remise en état

Des réparations ne doivent être exécutées qu'à l'aide de pièces de rechange d'origine CCH/CEAG.

**Si l'enveloppe antidéflagrante est endommagée, le matériel complet doit être remplacé.**

**En cas de doute, retourner le matériel à la société COOPER Crouse-Hinds pour réparation.**

**Les vis combinées de l'enceinte ne peuvent être remplacées que par les originaux COOPER Crouse-Hinds / CEAG**

**Des réparations qui portent sur la protection contre l'explosion, ne devront être exécutées que par Cooper Crouse-Hinds/CEAG ou par un électricien qualifié en conformité avec la réglementation nationale en vigueur (CEI/EN 60079-19).**

**Il n'est pas permis de transformer ou de modifier ce matériel.**

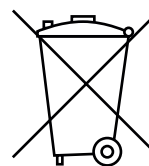
**Ils sont prévus pour n'être utilisés qu'en parfait état de fonctionnement et sans endommagement.**

### 8.1 Remplacement du module d'éclairage à LED

Réparations et révisions ne peuvent être effectuées qu'avec des pièces de remplacement originales COOPER CROUSE-HINDS.

Dans le cas d'un module defective LED, le luminaire doivent envoyer à Cooper Crouse-Hinds.

## 9. Évacuation des déchets/ Recyclage



Lors de l'évacuation de ce matériel électrique, la réglementation nationale respective en vigueur devra être respectée.

En cas d'élimination, vous pouvez obtenir des informations supplémentaires auprès de votre branche Cooper Crouse-Hinds.

Sous réserve de modification ou de supplément de cette série de produits.

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"

E: "En caso necesario podrá solicitar de su representante Cooper Crouse-Hinds/CEAG estas instrucciones de servicio en otro idioma de la Union Europea"

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: *Εαν χρειασθεί, μεταφραση των οδηγιών χρησε ως 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 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: Jistgħu 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."

RUS: "При необходимости, вы можете запрашивать перевод данного руководства на другом языке ЕС или на русском от вашего Cooper Crouse-Хиндс / CEAG - представителей."

Eaton is dedicated to ensuring that reliable, efficient and safe power is available when it's needed most. With unparalleled knowledge of electrical power management across industries, experts at Eaton deliver customized, integrated solutions to solve our customers' most critical challenges.

Our focus is on delivering the right solution for the application. But, decision makers demand more than just innovative products. They turn to Eaton for an unwavering commitment to personal support that makes customer success a top priority. For more information, visit

[www.eaton.com/electrical](http://www.eaton.com/electrical).



**Cooper Crouse-Hinds GmbH**  
Neuer Weg-Nord 49  
69412 Eberbach  
E-Mail: [Info-Ex@Eaton.com](mailto:Info-Ex@Eaton.com)  
[www.crouse-hinds.de](http://www.crouse-hinds.de)

© 2017 Eaton  
All Rights Reserved  
Printed in Germany

Publication No.  
GHG 860 7002 P0004 D/GB/F (e)  
Auflage / 25.2017 / MS

Changes to the products, to the information contained in this document, and to prices are reserved; so are errors and omissions. Only order confirmations and technical documentation by Eaton is binding. Photos and pictures also do not warrant a specific layout or functionality. Their use in whatever form is subject to prior approval by Eaton. The same applies to Trademarks (especially Eaton, Moeller, and Cutler-Hammer). The Terms and Conditions of Eaton apply, as referenced on Eaton Internet pages and Eaton order confirmations.

Eaton is a registered trademark.

All trademarks are property of their respective owners.