

Explosionssgeschützte Leuchten für Zone 2 und Zone 21/22

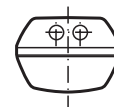
Serie: nLLK/S 08, nLLM 08

Explosion protected light fittings zone 2 and zone 21/22

Series: nLLK/S 08, nLLM 08

Luminaire pour atmosphères explosives zone 2 et zone 21/22

Série: nLLK/S 08, nLLM 08



3 3465 000 168 D/E/F (f)

**EAT•N**

*Powering Business Worldwide*

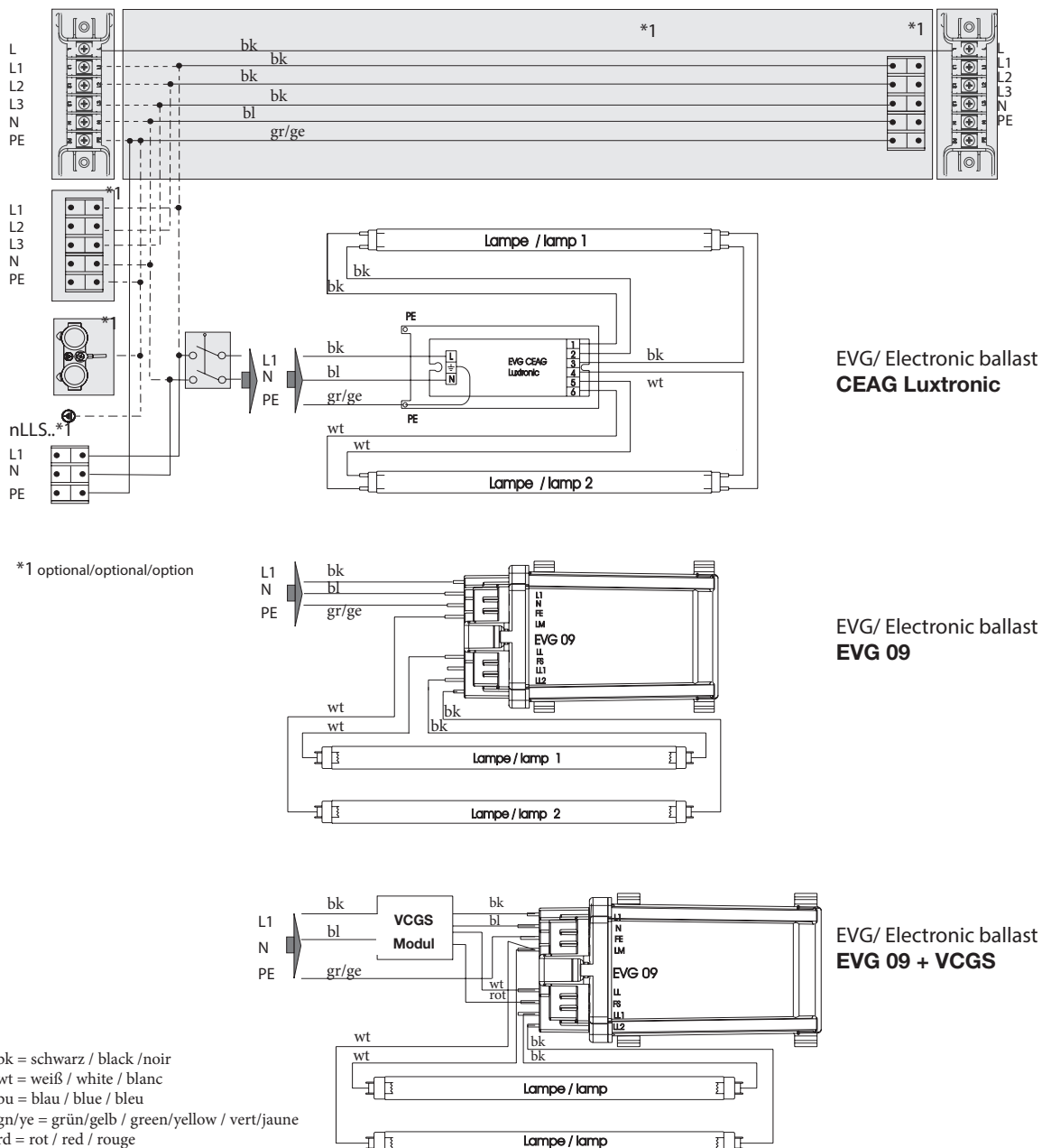
Inhalt:	Contents:	Contenu:
1.Sicherheitshinweise:..... 5	1. Safety instructions:..... 8	1.Consignes de sécurité :..... 11
2.Technische Daten..... 5	2.Technical data ..... 8	2.Caractéristiques techniques ..... 11
3.Normenkonformität ..... 6	3.Conformity with standards..... 9	3.Conformité avec les normes..... 12
4. Installation ..... 6	4. Installation ..... 9	4. Installation ..... 12
5. Inbetriebnahme ..... 7	5. Taking into operation ..... 10	5. Mise en service..... 13
6. Instandhaltung..... 7	6. Maintenance..... 10	6. Entretien..... 13
7. Instandsetzung..... 7	7. Repair ..... 10	7. Réparation..... 13

## Schaltplan








































## Wiring diagram

## Schémas de connexion

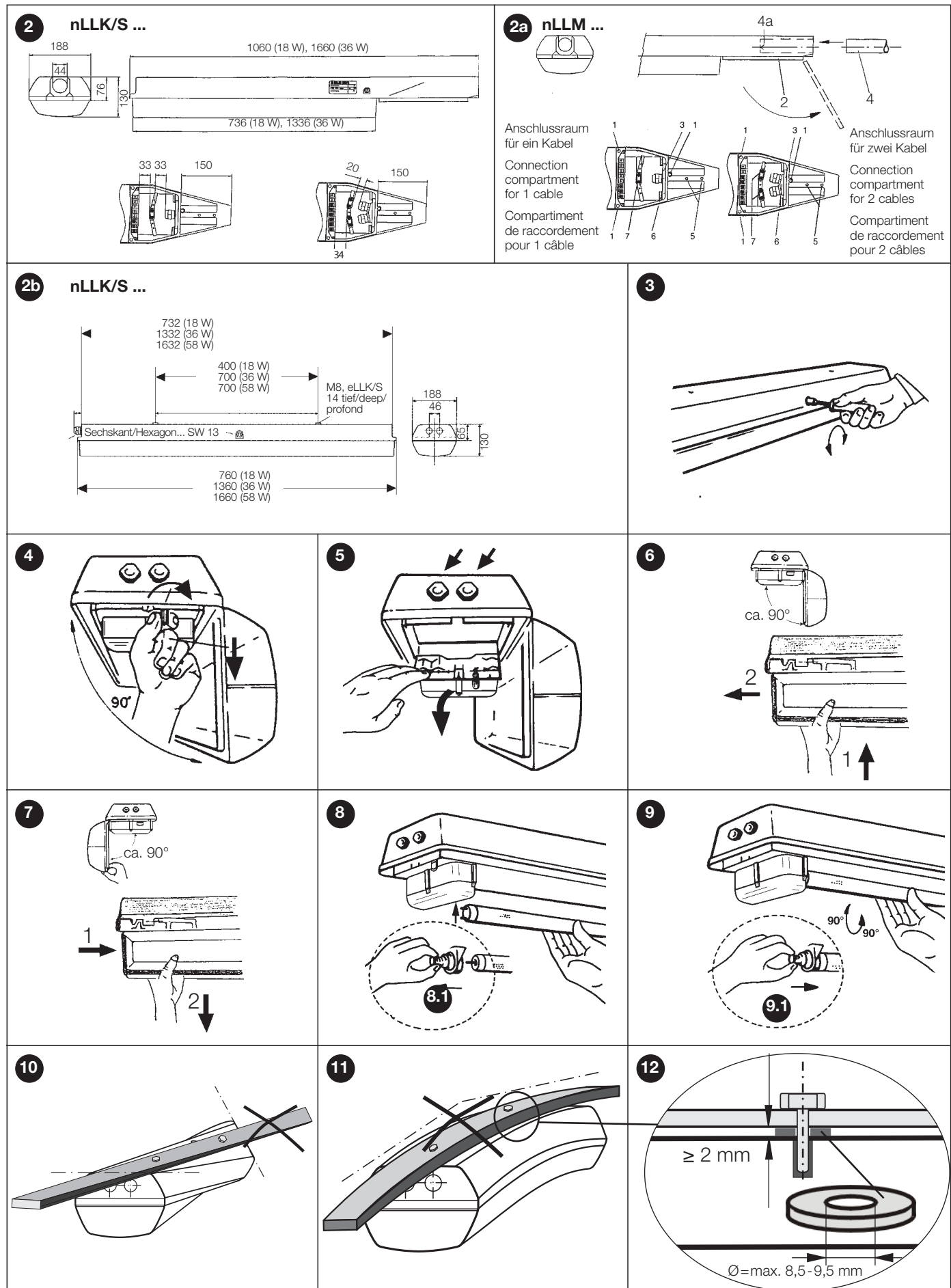
nLL/M 08... (2 x 18 W, 1 x 36 W, 2 x 36 W, 1 x 58 W)



**Tabelle 1 / Table 1 Elektrische Daten / Electrical data / Caractéristiques électriques:**

Ausführung / Type / Modèle	DV <sup>1</sup>		EVG-Typ / EVG-type / EVG-type	Spannungsbereich / Voltage range / Plage de tensions	Frequenz- bereich / Frequency range / Plage de fréquences	Gruppe / group / groupe	Kennzeichnung / Marking / Marque	Zone / zone / zones	Tamb 1 U <sub>n</sub> > 220 V	Tamb2 U <sub>n</sub> < 220 V
	ohne/ without 1/6	mit/ with 2/6								
2 x 18 W	X	X	EVG Luxtronic 2x18 W	220 - 240 V AC 220 - 240 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	 II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA e/de IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +55°C	
2 x 18 W	X	X	EVG09 218	110 - 254 V AC 110 - 250 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	 II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA de IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +55°C	-25°C -> +50°C
2 x 18 W	X	X	EVG09 218 + VCG-S	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	 II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA de mb ib IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +50°C	
1 x 36 W	X	X	EVG Luxtronic 1x36 W	220 - 240 V AC 220 - 240 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	 II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA e/de IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +55°C	
1 x 36 W	X	X	EVG09 136	110 - 254 V AC 110 - 250 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	 II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA de IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +55°C	-25°C -> +50°C
2 x 36 W	X	X	EVG Luxtronic 2x36 W	220 - 240 V AC 220 - 240 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	 II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA e/de IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +55°C	
2 x 36 W	X	X	EVG09 236	110 - 254 V AC 110 - 250 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	 II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA de IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +55°C	-25°C -> +50°C
2 x 36 W	X	X	EVG09 236 + VCG-S	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	 II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA de mb ib IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +50°C	
1 x 58 W	X	X	EVG Luxtronic 1x58 W	220 - 240 V AC 220 - 240 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	 II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA e/de IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +50°C	
1 x 58 W	X	X	EVG09 158	220 - 254 V AC 220 - 250 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	 II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA de IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +55°C	
2 x 58 W	X	X	EVG Luxtronic 2x58 W	220 - 240 V AC 220 - 240 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	 II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA e/de IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +45°C	
2 x 58 W	–	X	EVG09 258	220 - 254 V AC 220 - 250 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	 II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA de IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +40°C	
2 x 58 W	X	–	EVG09 258	220 - 254 V AC 220 - 250 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	 II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA de IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +45°C	
2 x 58 W	–	X	EVG09 258 + VCG-S	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA de mb ib IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +40°C	
2 x 58 W	X	–	EVG09 258 + VCG-S	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC	50 / 60 Hz 0 Hz	II 3G  II 3D  II 2D	Ex nA de mb ib IIC T4 Gc Ex tc IIIC T80°C Dc Ex tb IIIC T80°C Db	2 22 21	-25°C -> +45°C	
*1 DV = zweiseitige Durchgangsverdrahtung										

<sup>1</sup> DV = zweiseitige Durchgangsverdrahtung



## 1. Sicherheitshinweise:



**Zielgruppe dieser Anleitung sind Elektrofachkräfte und unterwiesene Personen in Anlehnung an die EN/IEC 60079-14.**

- Diese Leuchte darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0,1 und 20 eingesetzt werden!
- Die Anforderungen der EN/IEC 60079-31 in Bezug auf übermäßige Staubablagerungen und Temperatur, sind vom Anwender zu beachten.
- Die auf der Leuchte angegebenen technischen Daten sind zu beachten!
- Betriebsmittel vor Öffnen spannungsfrei schalten!
- Mehrfaches, kurzzeitiges Einschalten vermeiden!
- 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 Eaton's Crouse-Hinds Business (Eaton) / CEAG verwendet werden!
- Reparaturen dürfen nur von Eaton/CEAG oder einer qualifizierten „Elektrofachkraft“ durchgeführt werden!
- Betriebsanleitung während des Betriebes nicht in der Leuchte belassen!

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

## 2. Technische Daten

Leuchten mit Zweistiftlampenfassung G13		
nLLK/S 08 018/18	2 x 18 W	
nLLK/S 08 018/18 (VCG-S)	2 x 18 W	
nLLK/S 08 036	1 x 36 W	
nLLK/S 08 036/36 (VCG-S)	2 x 36 W	
nLLK/S 08 058	1 x 58 W	
nLLK/S 08 058/58 (VCG-S)	2 x 58 W	
nLLM 08 018/18	2 x 18 W	
nLLM 08 036/36	2 x 36 W	
ATEX Baumusterprüfbescheinigung Zone 2/22	BVS 09 ATEX E 147	
Kennzeichnung nach 94/9 EG und Norm: EN/IEC 60079-0		
Zone 2	⚡ II 3G_siehe Tabelle 1	
Zone 22	⚡ II 3D_siehe Tabelle 1	
ATEX EG- Baumusterprüfbescheinigung Zone 21	BVS 09 ATEX E 162	
Kennzeichnung nach 94/9 EG und Norm EN/IEC 60079-0		
Zone 21	⚡ II 2D_siehe Tabelle 1	
IECEX Prüfbescheinigung Zone 2/22	IECEX BVS 11.0065	
IECEX Kennzeichnung		
Zone 2	Ex nA ... siehe Tabelle 1 ... Gc	
Zone 22	Ex tc ... siehe Tabelle 1 ... Dc	
IECEX Prüfbescheinigung Zone 21	IECEX BVS 11.0069	
IECEX Kennzeichnung		
Zone 21	Ex tb ... siehe Tabelle 1 ... Db	
Bemessungsspannung	siehe Tabelle 1	
cos φ	0,98 cap.	
Lampenbestückung:		
Leuchtstofflampen mit Zweistiftsockel G13 nach:		
18 W	IEC 60081-2220	
36 W	IEC 60081-2420	
58 W	IEC 60081-2122	
Schutzart nach EN/IEC 60529	IP 66	
Schutzklasse nach EN/IEC 61140	I	
zulässige Umgebungstemperatur <sup>1)</sup>	siehe Tabelle 1	
Lagertemperatur in der Originalverpackung	-25 °C bis +55 °C	
Klemmvermögen Steck-Anschlussklemme	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	
Klemmvermögen Schraub-Anschlussklemme		
2 x je Klemme	einadrig	mehradrig
min.	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
max.	6,0 mm <sup>2</sup>	6,0 mm <sup>2</sup>
Leiterquerschnitt bei Durchgangsverdrahtung	2,5 mm <sup>2</sup> für max. 16 A	
Ex-e-Kabel- und Leitungseinführung		
Kunststoff	M25 x 1,5	
geeignete Leitungen und Prüfdrehmomente der Druckschraube		
Dichtung 1+2	⚡ 20 min. 10,0	Nm Druckschraube 2,3
	max. <sup>(2)(3)</sup> 13,0	2,6
Dichtung 2	⚡ 20 min. 13,5	1,5
	max. <sup>(3)</sup> 15,0	2,3
Prüfdrehmomente Einschraubgewinde	3,0 Nm	
Metallgewinde	M20 x 1,5 Gewinde	
<b>Nur für festverlegte Leitungen</b>		
Prüfdrehmoment für Entlüftungsstutzen M25 x 1,5	3,0 Nm	
Leuchten- und Montageabmessungen	siehe Bild 2	
Leuchtengewichte		
nLLK/S 08 018/18	ca. 4,0 kg	
nLLK/S 08 036	ca. 6,0 kg	
nLLK/S 08 036/36	ca. 6,0 kg	
nLLK/S 08 058	ca. 7,3 kg	
nLLK/S 08 058/58	ca. 7,3 kg	
nLLM 08 018/18	ca. 6,6 kg	
nLLM 08 036/36	ca. 9,0 kg	
nLLK/S 08 018/18 VCG-S	ca. 5,0 kg	
nLLK/S 08 036/36 VCG-S	ca. 7,2 kg	
nLLK/S 08 058/58 VCG-S	ca. 8,7 kg	

<sup>(1)</sup> Intensive Sonneneinstrahlung in Regionen mit hohen Umgebungstemperaturen kann im Leuchteninneren zu unzulässig hohen Erwärmungen führen. Eine Reduzierung der Lebensdauer des EVGs kann eine Folge hiervon sein. Zur Vermeidung sollten in diesen Regionen tagsüber die Leuchten über einen Lichtsensor geschaltet werden.

<sup>(2)</sup> Die Prüfungen der Klemmbereiche und Prüfdrehmomente wurden mit Metallnägeln durchgeführt. Bei der Verwendung von Leitungen mit unterschiedlichen Fertigungstoleranzen und Materialeigenschaften kann der Klemmbereich variieren. Bitte verwenden Sie im Zwischenbereich die Kombination aus Dichtung 1 + 2.

<sup>(3)</sup> Bei der Wahl der Dichtungsgummis darauf achten, dass bei zukünftigen Wartungsarbeiten an der KLE, die Muttermutter nachgezogen werden kann.

### 3. Normenkonformität

Das Betriebsmittel ist gemäß DIN EN ISO 9001:2008 und EN ISO/IEC 80079-34:2011 entwickelt, gefertigt und geprüft worden und ist zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 2, 21, 22 gemäß EN/IEC 60079-10-1 und EN/IEC 60079-10-2 geeignet.

### 4. Installation

**⚠ Die für das Errichten und Betreiben von elektrischen Betriebsmitteln geltenden Sicherheitsvorschriften und Gerätesicherheitsgesetze sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten! (EN/IEC 60079-14)**  
**Transport und Lagerung der Leuchte ist nur in Originalverpackung und in angegebener Lage gestattet!**

**T12-Lampen (Ø 38 mm) werden von der EOL-Schaltung als fehlerhaft erkannt und abgeschaltet!**

**Leuchten mit T12-Lampen (Ø 38 mm) sind mechanisch geschützt zu installieren und entsprechend gekennzeichnet.**

Bei besonderen Umwelteinflüssen wird empfohlen den Entlüftungsstutzen (GHG 960 1954 R0002) zu verwenden. Die Leuchte mit der Vorzugsluchtrichtung nach unten montieren!

**⚠ Achtung! Zeigt der Lichtaustritt nach oben, sind zusätzliche Schutzmaßnahmen gegen dauerhafte Wasseransammlungen im Bereich der Wannendichtung zu treffen.**

#### Hinweis

Bei Montage der Leuchte mit Neigung um die Längsachse (z.B.: Geländer-Montage), wird empfohlen, die Abdeckung des Zentralverschlusses gegen die Version mit der Ident-Nr. 22216904000 zu tauschen.

In diesem Falle sollte die Schutzwanne mit den Haltescharnieren oben am Gehäuse befestigt sein.

Kondensatbildung kann auf Grund der hohen Schutzart nicht vollständig ausgeschlossen werden. Daher empfehlen wir für den Einsatz im Außenbereich mit hoher Luftfeuchtigkeit und hohen Außentemperaturen den Einsatz eines Entlüftungsstutzen.  
(z.B. M20 Bestellnr. GHG9601954R0014 oder M25 Bestellnr. GHG9601954R0002)

#### 4.1 Öffnen und Schließen der Leuchte

- Den Zentralverschluss mit Steckschlüssel (Schlüsselweite SW 13) um ca. 90° bis zur Raststellung drehen und Schutzwanne abklappen, siehe Bild 3.

**⚠ Achtung: Bei Verwendung von ungeeignetem Werkzeug ist ein kraftschlüssiges Drehen des Zentralverschlusses nicht gewährleistet. Dieser wird dadurch beschädigt.**

- Schutzwanne ein- und ausbauen, siehe Bild 6 und 7.
- Die Schutzwanne ist wahlweise beidseitig scharnierbar.
- Schutzwanne zum Verschließen der Leuchte fest an das Leuchtengehäuse andrücken und den Zentralverschluss um 90° drehen.

#### 4.2 Montageabmessungen: siehe Bild 1

**⚠ Beachten Sie beim Befestigen des Montagezubehörs an der Leuchte die max. Gewindetiefe der Montagebohrung von 14 mm! Verwenden Sie keine zu langen Schrauben!**

Montagezubehör: siehe Eaton/CEAG Katalog.

#### 4.3 Netzanschluss nLLK/S 08...

Zum Öffnen des Anschlussraumes grünen Drehgriff in Pfeilrichtung bis zum Anschlag drehen, dann ziehen und die Klappe abklappen, siehe Bild 4 und 5.

- Die Luft und Kriechstrecken im Inneren der Leuchte sind für den Verschmutzungsgrad 2 ausgelegt. (EN/IEC 60644, EN/IEC 60598-1, EN/IEC 60079-0 / 6.1 Anmerkung 3)
- Beim Anschließen der Leuchte mit flexibler Leitung ist auf entsprechende Zugentlastung zu achten (Trompetenverschraubungen mit mind. Schutzart IP66).

**Es dürfen nur nach 94/9EU bescheinigte KLEs und Verschlussstopfen verwendet werden.**

**Um die Zündschutzart „nA“ zu gewährleisten nur KLEs mit der Mindestschutzart IP66 verwenden.**

**Die entsprechende Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten.**

**⚠ Bei nicht benutzten Kabel- und Leitungseinführungen ist die Schutzscheibe zu entfernen und durch einen bescheinigten Verschlussstopfen (Prüfdrehmoment 2,6 Nm) zu verschließen. Beim Verschließen mit einem Verschlussstopfen stets beide Dichtungseinsätze verwenden (mindestens Schutzart IP66).**

**Nicht benutzte Gewindebohrungen für KLEs sind mit einem bescheinigten Schraubverschluss zu verschließen (mindestens Schutzart IP66).**

Für den Netzanschluss Leitungen mit Kupferadern verwenden.

- Die Leitungen sind durch die Kabel- und Leitungseinführung einzuführen, siehe Bild 5.
- Für Leitungen von 10 bis 13 mm sind beide Dichtungseinsätze - von 13,5 bis 15 mm ist nur der äußere Dichtungseinsatz zu verwenden. Der korrekten Sitz des verbleibenden Dichtungseinsatzes in der Verschraubung muss sichergestellt sein.
- Die abisolierten Leitungen gem. Klemmenbezeichnung (siehe Schaltplan, Seite 2) sind in die Steckklemmen einzuführen. Abisolierlänge 2,5 mm<sup>2</sup>: 8 - 9 mm
- Bei Verwendung von mehr- oder feindrähtigen Anschlussleitungen sind die Aderenden entsprechend den geltenden nationalen und internationalen Vorschriften zu behandeln (z.B. Verwenden von Aderendhülsen).

Sind Schraubklemmen vorhanden, müssen auch nicht benutzte Klemmen angezogen werden! Bei Einfachbelegung der Klemmen kein Umbiegen (Schlaufe) der Adern notwendig!

#### 4.4 Installation nLLM 08 ...

Die Montage und Installation der Mastleuchte erfolgt in folgender Reihenfolge:

- Lösen Sie die drei Kreuzschlitzschrauben im Deckel des Mastanschlussraumes, siehe Bild 2a, Pos. 1.
- Anschlussraum öffnen, indem Sie den Deckel abklappen, siehe Bild 2a, Pos. 2.
- Verriegelungsbügel des Kabel- und Leitungseinführungsstutzens bis zum Anschlag hochziehen und Abdeckplatte abnehmen, siehe Bild 2a, Pos. 3.
- Kabel- und Leitungseinführungsstutzen aus den Führungsnuten im Anschlussraum entnehmen.
- Mastrohr oder das Rohr des Wandarmes von jeweils Ø 42 mm (Bild 2a, Pos. 4) bis zum Anschlag in die Öffnung der Mastleuchte einführen, siehe Bild 2a, Pos. 4a.
- Leuchte ausrichten und die vormontierten Spezialschrauben M6 anziehen, Drehmoment 3,0 Nm, siehe Bild 2a, Pos. 5.
- Die Leitung durch das Rohr einführen und auf die entsprechende Länge abisolieren.
- Die Leitung durch die Ex-Kabel- und Leitungseinführung (KLE) einführen und mit der Druckschraube der KLE die Leitung anziehen (Drehmoment 3,5 Nm).
- Den kompletten Träger (mit eingeführter Leitung) in die Führungsnuten der Mastleuchte einsetzen, siehe Bild 2a, Pos. 6.
- Den Träger mit dem Verriegelungsbügel verschließen, siehe Bild 2a, Pos. 3.
- Die Leitung in die Zugentlastung legen und anziehen, siehe Bild 2a, Pos. 7.
- Dann die Leitung entsprechend der Klemmenbezeichnung anschließen.

**⚠ Achtung: Bei nicht benutzten Kabel- und Leitungseinführungen ist die Schutzscheibe zu entfernen und durch einen Verschlussstopfen (Prüfdrehmoment 2,6 Nm) zu verschließen. Beim Verschließen mit einem Verschlussstopfen stets beide Dichtungseinsätze verwenden (mindestens Schutzart IP66).**

#### 4.5 Einsetzen der Lampe

**⚠ Es dürfen nur solche Lampen, die für diese Leuchten zugelassen sind verwendet werden (siehe technische Daten und Typenschild)!**

Die Zweistiftsockellampe (G13) in beide Fassungen bis zum Anschlag einstecken, so dass an jeder Seite der Lampe beide Stifte im Eingriff der Fassung sind. Danach die Lampe in Raststellung drehen, siehe Bild 8 und Bild 9.

**⚠ Achtung! Lampenwechsel nur im ausgeschalteten Zustand. Option: automatische Abschaltung über 2-poligen Leuchten-schalter beim Öffnen der Schutzwanne.**

#### 5. Inbetriebnahme

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

- Isolationsmessungen dürfen nur zwischen PE und Außenleiter L1 (L2, L3) sowie zwischen PE und N durchgeführt werden!

- **Messspannung: max. 1 kV AC/DC**
- **Messstrom: max. 10 mA**

- Die Leuchte nur im geschlossenen Bereich betreiben.

#### 6. Instandhaltung

**⚠ Die für die Instandhaltung, Wartung und Prüfung die geltenden Bestimmungen sind einzuhalten (zum Beispiel EN/IEC 60079-17).**

##### Wartung

Im Rahmen der Wartung sind vor allem die Teile, von denen die Schutzart abhängt, zu prüfen z.B.:

- Gehäuse und Schutzwannen auf Risse und Beschädigungen.
- Dichtungen auf Beschädigungen.
- Klemmen, Verschraubungen und Verschlussstopfen auf festen Sitz.
- Wegen der Gefahr elektrostatischer Aufladung darf die Leuchte nur mit einem feuchten Tuch oder Schwamm gereinigt werden! Benutzen Sie dazu nur übliche Haushaltsspülmittel in vorgeschriebener Verdünnung mit Wasser! Die Wassertemperatur darf maximal 50 °C betragen. Spülen Sie anschließend mit klarem Wasser nach, da sonst Spannungsrisse in der Schutzwanne entstehen können!
- Beachten Sie für den Lampenwechsel die Wechselintervalle gemäß Vorgabe der Lampenhersteller!

#### 7. Instandsetzung

**⚠ Vor dem Austausch oder der Demontage von Einzelteilen ist folgendes zu beachten: Schalten Sie das Betriebsmittel vor dem Öffnen oder vor Instandhaltungsarbeiten erst spannungsfrei!**

Verwenden Sie nur Eaton/CEAG Originalersatzteile (siehe Eaton/CEAG Ersatzteilliste)!

Programmänderungen und Ergänzungen sind vorbehalten.

Bei der Entsorgung nationale Abfallbeseitigungsvorschriften beachten! Die Kunststoffmaterialien sind mit Materialbezeichnungen versehen.



## 1. Safety instructions:





**The operations must be carried out by electrical suitably trained in hazardous area with knowledge of increased safety explosion protection IEC/EN 60079-14.**

- The light fitting is not suitable for use in hazardous areas of zone 0, 1 and zone 20!
- The requirements of the IEC/EN 60079-31 regarding excessive dust deposits and temperature to be considered from the user.
- The technical data indicated on the light fitting are to be observed!
- Disconnect equipment before opening!
- Avoid powering up repeatedly for short periods of time.
- 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 Eaton's Crouse-Hinds Business (Eaton) / CEAG spare parts may be used for replacement!
- Repairs may only be carried out by Eaton/CEAG or a qualified "electrician"!
- Do not keep these operating instructions inside the light fitting during operation!

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

## 2. Technical data

Light fittings with G13 bi-pin cap			
nLLK/S 08 018/18		2 x 18 W	
nLLK/S 08 018/18 (VCG-S)		2 x 18 W	
nLLK/S 08 036		1 x 36 W	
nLLK/S 08 036/36 (VCG-S)		2 x 36 W	
nLLK/S 08 058		1 x 58 W	
nLLK/S 08 058/58 (VCG-S)		2 x 58 W	
nLLM 08 018/18		2 x 18 W	
nLLM 08 036/36		2 x 36 W	
ATEX type examination certificate zone 2/22		BVS 09 ATEX E 147	
Marking acc. to 94/9EU and standard: EN 60079-0			
Zone 2		⊕ II 3G _see table 1	
Zone 22		⊕ II 3D _see table 1	
ATEX EC- type examination certificate zone 21		BVS 09 ATEX E 162	
Marking accd.94/9EU and standard: EN 60079-0			
Zone 21		⊕ II 2D _see table 1	
IECEX Certification of conformity zone 2/22		IECEX BVS 11.0065	
IECEX Category of application			
Zone 2		Ex nA ... see table 1 ... Gc	
Zone 22		Ex tc ... see table 1 ... Dc	
IECEX Certification of conformity zone 21		IECEX BVS 11.0069	
IECEX Category of application			
Zone 21		Ex tb ... see table 1 ... Db	
Rated voltage		see table 1	
cos φ		0.98 cap.	
Lamps to be fitted			
Fluorescent lamps with G13 bi-pin cap to			
18 W		IEC 60081-2220	
36 W		IEC 60081-2420	
58 W		IEC 60081-2122	
Protection acc. to EN/IEC 60529		IP 66	
Insulation class to EN/IEC 61140		I	
max. permissible ambient temperature <sup>1)</sup>		see table 1	
Storage temperature in original packing		-25 °C to +55 °C	
Supply terminal clamping capacity per clamp terminal (2.5 mm <sup>2</sup> )		2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	
Supply terminal clamping capacity			
2 x per screw-terminal		single-wire	multi-wire
min.		1.5 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>
max.		6.0 mm <sup>2</sup>	6.0 mm <sup>2</sup>
Conductor cross-section with through-wiring		2.5 mm <sup>2</sup> for max. 16 A	
Cable entries			
moulded plastics		M25 x 1.5	
suitable cables and test torques of the pressure screw		Ø cable	Nm pressure screw
seal 1+2		min.	10.0
		max. <sup>(2)(3)</sup>	13.0
seal 2		min.	13.5
		max. <sup>(3)</sup>	15.0
Test torque for screw in thread cable entry		3.0 Nm	
metal thread		M20 x 1.5	
<b>For permanently laid cables only</b>			
Test torque for breathing plug: M25 x 1.5		3.0 Nm	
Dimensions of light fittings and for mounting		see fig. 2	
Lamp weight			
nLLK/S 08 018/18		approx. 4.0 kg	
nLLK/S 08 036		approx. 6.0 kg	
nLLK/S 08 036/36		approx. 6.0 kg	
nLLK/S 08 058		approx. 7.3 kg	
nLLK/S 08 058/58		approx. 7.3 kg	
nLLM 08 018/18		approx. 6.6 kg	
nLLM 08 036/36		approx. 9.0 kg	
nLLK/S 08 018/18 VCG-S		approx. 5.0 kg	
nLLK/S 08 036/36 VCG-S		approx. 7.2 kg	
nLLK/S 08 058/58 VCG-S		approx. 8.7 kg	

<sup>(1)</sup> Intensive sun radiation in areas of high ambient temperatures may cause inadmissible temperature rise inside of the luminaire. This may result a decrease in lifetime of the electronic ballast (EVG). Therefore those luminaires should be switched off during daytime by a photocell control.

<sup>(2)</sup> The tests of clamping ranges and torque values were performed with metal mandrel. The clamping range can vary by using cables with different manufacturing tolerances and material properties. Please use the combination of sealing 1 + 2 for the intermediate region.

<sup>(3)</sup> When selecting the seal rubber, ensure that the cap nut can be tightened when carrying out any future maintenance work on the cable entry.



### 3. Conformity with standards

They have been designed, manufactured and tested according to the state of the art and to DIN EN ISO 9001:2008 and IEC/ISO/IEC 80079-34:2011.

The light fitting is suitable for use in hazardous areas of zone 2, 21, 22 according IEC/EN 60079-10-1 and IEC/EN 60079-10-2.

### 4. Installation

**⚠ Observe the respective national regulations as well as the general rules of engineering which apply to the installation and operation of electrical apparatus! (IEC/EN 60079-14)**

**Transport and storage of the luminaire is permitted in original packing and specified position only!**

**Observe the safety instructions of the lamp manufacturer!**

**Only use such lamps that have been certified for these light fittings, see technical data and type label!**

**T12-lamps (Ø 38 mm) will be detected as faulty and will be cut off by the EOL-circuit.**

In special environment condition it could be necessary to use a breathing and drainage plug (GHG960 1954 R0002)!

**⚠ Installing the light output upwards additional protection has to be assembled to avoid permanent water accumulations at the protective bowl gasket area.**

#### Mind

For handrail mounting (e.g. mounted at 45°) we recommend replacing the existing cover of the locking bolt with the version part no 22216904000.

In such a case the cover should be fixed with its hinges on the top part of the housing.

Due to the high ingress protection condensation cannot be avoided completely. Therefore we recommend the use of a breather plug in outdoor areas with high humidity and high ambient temperatures.  
(e.g. M20 order no. GHG9601954R0014 or M25 order no. GHG9601954R0002)

#### 4.1 Opening and closing the light fitting

- Turn the central locking device with a box spanner (opening of the spanner SW 13) through 90° to its lock-in position and fold down the protective bowl, see fig. 3.

**⚠ Caution: If an unsuitable tool is used, frictional turning of the central locking device can not be guaranteed and the device may be damaged.**

- Fit in and remove the protective bowl acc. to fig. 6 and 7.
- The protective bowl can, at option, be hinged on either side.
- To close the light fitting, press the protective bowl tightly onto the luminaire housing and turn the central locking device through 90°.

#### 4.2 Mounting dimensions: see fig. 2

**⚠ When fixing the mounting accessories onto the light fitting, observe the max. depth of thread of 14 mm! Do not use too long screws!**

Accessories for mounting:  
See Eaton/CEAG catalogue.

#### 4.3 Mains connection nLLK/S 08...

To open the connection box, turn the green handle to its stop in the direction of arrow, then pull it and fold down the flap, see fig. 4+5.

For power connection, use cables with copper conductor.

- The air and creep distances inside the light are designed for soiling level 2. (IEC/EN 60644, IEC/EN 60598-1, IEC/EN 60079-0/6.1 Note 3)
- When connecting the light to a flexible cable, ensure the correct strain relief (trumpet screw with at least IP66 protection class).

**Only cable entries and sealing plugs certified to 94/9EU may be used.**

**To guarantee protection type „nA“, use only cable entries with at least IP66 protection class.**

**The corresponding manufacturer's Operating Manual must be observed.**

**⚠ Where cable entries are not used, the protective glass must be removed and sealed with a certified sealing plug (test torque 2,6 Nm). If sealing with a sealing plug, always use both sealing inserts! (IP66).**

**Unused threaded holes for cable entries are sealed with a certified screw-plugscrew (IP66).**

- Introduce the cable through the cable entry, see fig. 5.
- Use both sealing inserts for cables from 10 to 13 mm, and the outer sealing insert only for cables from 13,5 to 15 mm. Pay attention to the proper fit of the sealing insert remaining in the cable gland.
- Plug the bared conductors to the terminals in accordance with the terminal marking (see wiring diagram, page 2). stripping length 2.5 mm<sup>2</sup>: 8 - 9 mm
- When screw-terminals are used also tighten vacant terminals! With single connection of the terminal no bending (loop) of the conductor required!
- If screw terminals are fitted, unused terminals must also be tightened! With single-component terminals, the wires do not need to be bent (loop)!

#### 4.4 Installation of the nLLM 08...

The pole mounted light fitting is mounted and installed in the following order:

- Unscrew the three recessed head screws in the cover of the pole connecting compartment, see fig. 2a, item 1.
- Open the connecting compartment by folding down the cover, see fig. 2a, item 2.
- Pull the stay shackle of the cable entry socket up to its stop and take off the cover plate, see fig. 2, item 3.
- Remove the cable entry sockets from the guiding grooves in the connecting compartment.
- Then the pole mounting tube or the tube of the wall socket of 42 mm Ø each (fig. 2a, item 4) is pushed home into the opening of the light fitting, see fig. 2, item 4a.
- Adjust the light fitting and screw down the preassembled M 6 special screws, applying a torque of 3.0 Nm, see fig. 2a, item 5.
- Introduce the cable through the tube and strip the insulation to the required length.
- Introduce the cable through the Ex cable entry (KLE) and tighten it down with the pressure screw of the cable entry (3.5 Nm torque).
- The complete support (with the cable being introduced) is put into the guiding grooves of the pole mounted light fitting, see fig. 2a, item 6.
- Lock the support with the stay shackle, see fig. 2a, item 3.
- Insert the cable into the pull-relief and tighten it down, see fig. 2a, item 7.
- Then connect the cable in accordance with the terminal marking.

**⚠ Attention! In case of unused cable entries, remove their protective cover and close the entries with a blanking plug (test-torque of 2,6 Nm). When closing the gland with a blanking plug, always use both sealing inserts!**

#### 4.5 Fitting the lamps

**⚠ Only use such lamps that have been certified for these light fittings, see Technical data and type label!**

The bi-pin lamp (G13) is to be inserted to its stop into both holders so that both pins on either side of the lamp engage in the holder. Then turn the lamp to its lock-in position, see fig. 8.

**⚠ Attention! Lamp exchange must be carried out while energy is switched off. Option: automatic double-pole switch while opening the protective bowl.**

#### 5. Taking into operation

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

- Only carry out insulation measurements between PE and the external conductor L1(L,L2,L3) as well as between PE and N!

- **measuring voltage: max. 1 kV AC/DC**
- **measuring current: max. 10 mA**

- The light use only in closed area.

#### 6. Maintenance

**⚠ Observe the national regulations applicable to the maintenance, servicing and test of electrical apparatus as well as the general rules of engineering (e.g. IEC/EN 60079-17)!**

##### Servicing

When servicing, in particular those components that affect the type of protection, will have to be checked, e. g.:

- Housing and protective bowl for any cracks or damages.
- Gaskets for their perfect condition.
- Terminals and blanking plugs for their firm fit.
- Because of the risk of an electrostatic charge, the light fitting shall only be cleaned with a damp cloth or sponge!  
Only use customary household washing-up liquid diluted in water as specified! The water temperature may be max. 50 °C. After that, rinse with clear water to prevent the risk of tension cracks in the protective bowl!
- Lamp replacement: Keep replacement intervals as specified by the lamp manufacturer!

#### 7. Repair

**⚠ Prior to replacing or removing any components, observe the following: Cut the apparatus off the voltage before opening it or carrying out repairs! Cut off as well the battery circuit!**

Only use certified genuine Eaton/CEAG spare parts! (See Eaton/CEAG spare parts list).

Subject to alteration or supplement of this product series.

Regarding waste disposal, observe the relevant national regulations! All components are marked with relevant material signs.

## 1. Consignes de sécurité



**Pour le personnel électricien qualifié et le personnel instruit suivant la réglementation légale, y compris les normes respectives ainsi que, le cas échéant, CEI/EN 60079-14 pour appareils électriques utilisables en atmosphère explosive.**

- Ce luminaire ne convient pas à l'emploi en atmosphère explosive de zones 0, 1, et 20 !
- Les exigences des CEI/EN 60079-31 en ce qui concerne des dépôts de poussière démesurés et une température doivent être considérées par l'utilisateur.
- Les caractéristiques techniques indiquées sur le luminaire doivent être respectées !
- Avant d'ouvrir l'enveloppe, débrancher le dispositif de la tension ou prendre des mesures préventives appropriées.
- Il n'est pas permis de transformer ou de modifier le luminaire !
- Le luminaire ne doit être exploité que pour la fonction qui lui est dévolue et qu'en état intact et parfait !
- Seules des pièces de rechange d'origine Eaton's Crouse-Hinds Business (Eaton) / CEAG doivent être employées pour le remplacement !
- Des réparations ne doivent être exécutées que par Eaton/CEAG ou par un «électricien» qualifié !
- Ce mode d'emploi ne doit pas être laissé dans le luminaire pendant son exploitation !

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

(1) Le rayonnement solaire intensive dans des régions à température ambiante élevée peut provoquer à l'intérieur du luminaire un échauffement extensif. Ceci peut impliquer une réduction de durée de vie considérable. Pour pallier à cela, il est préconiser d'utiliser un interrupteur photoélectrique.

(2) Les tests des plages de serrage et les valeurs de couple de serrage ont été réalisés avec un mandrin métallique. La plage de serrage peut varier légèrement selon le type de câble et les propriétés des matériaux utilisés. Pour la zone intermédiaire, veuillez utiliser la combinaison des bagues d'étanchéité 1 + 2.

(3) Lors de la sélection des bagues d'étanchéité au moment de l'installation, il faut s'assurer qu'il reste une marge de serrage suffisante au niveau du chapeau du presse étoupe. Cela permettra de pouvoir resserrer le presse étoupe lors d'une future maintenance.

## 2. Caractéristiques techniques

Luminaire avec douille de lampe double broche G13			
nLLK/S 08 018/18	2 x 18 W		
nLLK/S 08 018/18 (VCG-S)	2 x 18 W		
nLLK/S 08 036	1 x 36 W		
nLLK/S 08 036/36 (VCG-S)	2 x 36 W		
nLLK/S 08 058	1 x 58 W		
nLLK/S 08 058/58 (VCG-S)	2 x 58 W		
nLLM 08 018/18	2 x 18 W		
nLLM 08 036/36	2 x 36 W		
ATEX Certificat de Conformité zone 2/22	BVS 09 ATEX E 147		
Marquage selon 94/9 EC et directive EN 60079-0			
Zone 2	II 3G voir tableau 1		
Zone 22	II 3D voir tableau 1		
ATEX CE-Certificat de Conformité zone 21	BVS 09 ATEX E 162		
Marquage selon 94/9 EC et directive EN 60079-0			
Zone 21	II 2D voir tableau 1		
IECEx Certificat d'essai zone 2/22	IECEx BVS 11.0065		
IECEx Marquage selon directive			
Zone 2	Ex nA ... voir tableau 1 ... Gc		
Zone 22	Ex tc ... voir tableau 1 ... Dc		
IECEx Certificat d'essai zone 21	IECEx BVS 11.0069		
IECEx Marquage selon directive			
Zone 21	Ex tb ... voir tableau 1 ... Db		
tension nominale	voir tableau 1		
cos φ	0,98 cap.		
Lampes fluorescentes à culot double broche			
G13 selon			
18 W	IEC 60081-2220		
36 W	IEC 60081-2420		
58 W	IEC 60081-2122		
Indice de protection selon EN/CEI 60529	IP 66		
Classe d'isolation selon EN/CEI 61140	I		
Température ambiante admissible <sup>(1)</sup>	voir tableau 1		
Température de stockage dans l'emballage original	-25 °C à +55 °C		
Capacité de serrage des bornes sans vis,			
2 x par bornes 2,5 mm <sup>2</sup>	2 x 2,5 mm <sup>2</sup>		
2 x par bornes à visser	unifilaire		multifilaire
min.	1,5 mm <sup>2</sup>		1,5 mm <sup>2</sup>
max.	6,0 mm <sup>2</sup>		6,0 mm <sup>2</sup>
Section transversale du conducteur en cas d'interconnexion	2,5 mm <sup>2</sup> pour 16 A au maxi		
Entrée de câble en plastique	M25x1		
dimensions des câbles et couples de serrage	Ø câble		Nm couple de serrage du chapeau (Nm)
joints 1+2		min.	10,0
		max. <sup>(2)(3)</sup>	13,0
joint 2		min.	13,5
		max. <sup>(3)</sup>	15,0
Couple d'essai pour l'entrée de câble	3,0 Nm		
Entrées de câble en métal	M20 x 1,5		
<b>Seulement pour le câblage fixe</b>			
Couple d'essai pour bouchon de vidange reniflard	3,0 Nm		
M25 x 1,5			
Dimensions des luminaires et de fixation	voir fig. 1		
Poids des luminaires			
nLLK/S 08 018/18	env. 4,0 kg		
nLLK/S 08 036	env. 6,0 kg		
nLLK/S 08 036/36	env. 6,0 kg		
nLLK/S 08 058	env. 7,3 kg		
nLLK/S 08 058/58	env. 7,3 kg		
nLLM 08 018/18	env. 6,6 kg		
nLLM 08 036/36	env. 9,0 kg		
nLLK/S 08 018/18 VCG-S	env. 5,0 kg		
nLLK/S 08 036/36 VCG-S	env. 7,2 kg		
nLLK/S 08 058/58 VCG-S	env. 8,7 kg		

### 3. Conformité avec les normes

Les Appareils ont été conçues, fabriquées et contrôlées suivant DIN EN ISO 9001:2008 et EN ISO/IEC 80079-34:2011.

Ce luminaire convient à l'utilisation en atmosphère explosive de zone 2, 21, 22 selon CEI/EN 60079-10-1 et CEI/EN 60079-10-2.

### 4. Installation

**⚠ Lors de l'installation et de l'exploitation des appareils électriques, les règlements nationaux ainsi que les règles de la technique généralement reconnues doivent être respectés ! (CEI/EN 60079-14)**  
**Le transport et le stockage ne sont permis que dans l'emballage original et dans la position spécifiée !**

**Mise en place de la lampe**  
**Respectez les consignes de sécurité par le fabricant de lampes !**

**N'utiliser que des lampes homologuées pour ces luminaires, voir Caractéristiques techniques et plaque signalétique !**

**Les lampes T12 (Ø 38 millimètres) sera détecté en tant que défectueux et découpé par l'EOL-circuit.**

L'environnement dans un état spécial qu'il pourrait être nécessaire d'utiliser une respiration et bouchon de drainage (GHG960 1954 R0002) !

**Si le luminaire est installé avec la vasque vers le haut, des précautions devront être prises pour éviter l'accumulation d'eau au niveau du joint de la vasque.**

#### Remarque

Si le luminaire est monté incliné par rapport à l'axe longitudinal (par ex. : montage sur une rampe), il est recommandé de remplacer le couvercle du verrou central par la version portant la référence 22216904000.

Dans ce cas, la boîte de protection doit être montée avec des charnières de maintien de la partie supérieure du boîtier.

En raison de l'indice de protection élevé, la condensation ne peut pas être totalement évitée. Nous recommandons donc l'utilisation d'un bouchon aérateur dans les zones extérieures qui présentent un taux d'humidité élevé ainsi que des températures ambiantes élevées.  
(par exemple aérateur  
M20 réf GHG9601954R0014 ou aérateur  
M25 réf GHG9601954R0002).

#### 4.1 Ouverture et fermeture du luminaire

– Tourner le verrou central avec la clé à douille (ouverture de clé SW 13) de 90° dans sa position de crantage et rabattre la vasque de protection, voir fig. 3 et 4.

**⚠ Attention : En cas d'utilisation d'outillage inapproprié, la liaison par adhérence lors du serrage du verrou central n'est pas garantie. Ceci provoque l'endommagement du verrou.**

- Monter et démonter la vasque de protection suivant fig. 6 et 7.
- La vasque de protection est pourvue d'une charnière des deux côtés ce qui permet de la suspendre de chaque côté.
- Pour fermer le luminaire, presser la vasque de protection contre le boîtier du luminaire et tourner le verrou central de 90°.

#### 4.2 Dimensions de fixation : voir fig. 2.

**⚠ Respecter lors de la fixation des accessoires de montage au luminaire que les trous de fixation doivent avoir une profondeur du pas de 14 mm au maxi ! Ne pas utiliser de vis trop longues !**

Accessoires pour le montage voir le catalogue Eaton/CEAG.

#### 4.3 Branchement sur secteur nLLK/S 08...

Afin d'ouvrir la boîte de connexion, tourner la poignée rouge jusqu'à sa butée, puis la tirer et rabattre la trappe, voir Introduire le câble par l'entrée de câble, voir fig. 4 et 5.

Utiliser câbles avec conducteur en cuivre pour connexion au réseau.

- L'air et les lignes de fuite à l'intérieur du luminaire ont été conçus pour résister à un degré d'encrassement 2. (CEI/EN 60644, CEI/EN 60598-1, CEI/EN 60079-0 / 6.1 remarque 3)
- Lors du raccordement du luminaire avec le câble souple, s'assurer d'avoir la bonne décharge de traction (raccords filetés évasés avec au minimum l'indice de protection IP66).

**Généralement, seuls des bouchons de fermeture et des entrées de câble certifiés peuvent être utilisés (94/9UE).**

**Pour garantir le mode de protection contre l'inflammation « nA », utiliser uniquement des bornes avec au minimum l'indice de protection IP66.**

**Respecter le mode d'emploi du fabricant.**

**⚠ En cas d'entrées de câble non utilisées, leur disque protecteur doit être enlevé, et l'entrée doit être fermée avec un bouchon de fermeture (couple de 2,6 Nm). Lorsqu'un bouchon de fermeture est mis, toujours utiliser les deux joints d'étanchéité !**

- Introduire le câble par l'entrée de câble, voir fig. 5.
- Utiliser les deux joints d'étanchéité pour les câbles de 10 à 13 mm, et le joint extérieur seul pour les câbles de 13,5 à 15 mm. Veiller au propre logement du joint d'étanchéité demeuré dans la presse-étoupe.
- Connecter les câbles aux bornes PE,N,L1,(L2,L3) suivant le repérage des bornes (voir schéma des connexions sur page 3).  
Dénudage des conducteurs: 8 - 9 mm.
- En cas d'occupation simple de la borne, il n'est pas nécessaire de replier le conducteur (boucle!) Serrer aussi les bornes non utilisées !

#### 4.4 Installation nLLM 08...

Le montage et l'installation du luminaire pour fixation sur mât se fait dans l'ordre suivant:

- Dévisser les trois vis à fentes en croix dans le couvercle du compartiment de raccordement du poteau, voir fig. 2, pos. 1.
- Ouvrir le compartiment de raccordement en rabattant le couvercle, voir fig. 2, pos. 2.
- Lever l'étrier de verrouillage de la tubulure d'entrée de câble jusqu'à sa butée et enlever la plaque de recouvrement, voir fig. 2, pos. 3.
- Sortir la tubulure d'entrée de câble des rainures de guidage dans le compartiment de raccordement.
- Introduire le tube du poteau ou de la console d'un diamètre de 42 mm chacun (fig. 2, pos. 4) jusqu'à la butée dans l'orifice du luminaire, voir fig. 2, pos. 4a.
- Ajuster le luminaire et serrer à fond les vis spéciales M6 montées au préalable avec un couple de 3,0 Nm, voir fig. 2, pos. 5.
- Puis introduire le câble par le tube et le dénuder de la longueur requise.
- Introduire le câble par l'entrée de câble Ex (KLE) et le serrer à fond au moyen de la vis de pression de l'entrée de câble (couple de 3,5 Nm).
- Puis le support complet (avec le câble mis en place) est posé dans les rainures de guidage du luminaire pour fixation sur mât, voir fig. 2, pos. 6.
- Verrouiller le support au moyen de l'étrier de verrouillage, voir fig. 2, pos. 3.
- Poser le câble dans la décharge de traction et le serrer à fond, voir fig. 2, pos. 7.
- Puis raccorder à vis le câble suivant le repérage des bornes.

**⚠ Attention : En cas d'entrées de câble non utilisées, leur disque protecteur doit être enlevé, et l'entrée doit être fermée avec un bouchon de fermeture (couple de 2,6 Nm). Lorsqu'un bouchon de fermeture est mis, toujours utiliser les deux joints d'étanchéité !**

#### 4.5 Mise en place de la lampe

**⚠ N'utiliser que des lampes homologuées pour ces luminaires, voir Caractéristiques techniques et plaque signalétique !**

Introduire la lampe double broche (G13) jusqu'à sa butée dans les deux douilles de manière que les deux broches de chaque côté de la lampe soient prises par la douille. Puis tourner la lampe en position de crantage selon fig. 9.

**⚠ Attention ! Remplacement de la lampe uniquement hors tension !**

## 5. Mise en service

Avant la mise en service des luminaires, il faut vérifier s'ils sont branchés et fonctionnent en conformité avec ce mode d'emploi et avec d'autres règlements applicables !

- Des mesures d'isolation ne doivent être effectuées qu'entre PE et le conducteur extérieur L1(L2,L3) ainsi qu'entre PE et N !

**– tension de mesure : 1 kV CA/CC au maxi**  
**– courant de mesure : 10 mA au maxi**

- L'utilisation de la lumière que dans un endroit clos.

## 6. Entretien

**⚠ En ce qui concerne l'entretien, le test et la réparation des appareils électriques pour atmosphère explosive, les règlements nationaux y applicables par exemple CEI/EN 60079-17 ainsi que les règles de la technique généralement reconnues devront être respectés !**

### Entretien

Lors de l'entretien surtout les composants dont dépend le mode de protection, doivent être vérifiés, par ex.:

- Le boîtier et la vasque de protection présentent-ils des fissures ou des signes d'avarie ?
- Les joints d'échantéité sont-ils efficaces ?
- Les bouchons d'obturation et les bornes sont-ils bien serrés ?
- Vu le risque d'une charge électrostatique, le luminaire ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon humide et non fibreux ou qu'avec une éponge ! Utiliser uniquement un détergent ménager dilué avec de l'eau comme prescrit ! La température de l'eau ne doit pas dépasser 50 °C au maxi. Rincer ensuite à l'eau claire afin d'éviter que n'apparaissent des fissures dues à la contrainte exercée sur la vasque de protection.
- Remplacement de la lampe : Respecter les intervalles de remplacement selon l'indication du fabricant de lampes !

## 7. Réparation

**⚠ Avant de remplacer ou d'enlever des composants, il faut observer le mode suivant : Mettre l'appareil hors tension avant de l'ouvrir ou de le réparer !**

N'utiliser que des pièces de rechange approuvées d'origine Eaton/CEAG ! (Voir liste des pièces de rechange Eaton/CEAG)

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

Quant à l'enlèvement des déchets, veuillez respecter la réglementation nationale en vigueur !

Quant à l'enlèvement des déchets, veuillez respecter les règlements nationaux respectifs !



## Installation der Leuchte mit VCG-S-Modul

Das VCG-S Modul überwacht und meldet an das angeschlossene CEAG Notlichtversorgungssystem die Funktion der Leuchtstofflampe. Im DC-Betrieb wird eine Lampe abgeschaltet, die zweite Lampe (grüne Markierung am Fassungs-träger) leuchtet weiter. Mit dem VCG-S-Überwachungsmodul mit Codierschalter für max. 20 Adressen kann die VCG-S Leuchte als einzelüberwachte Notleuchte an CEAG Notlichtversorgungssystemen betrieben werden. Hierbei kann der Betreiber die Schaltungsart frei programmieren. So können an einem Endstromkreis bis zu 20 Leuchten in unterschiedlichen Schaltungsarten betrieben werden. Weitere Informationen zu den Schaltungsarten entnehmen Sie den technischen Unterlagen der verwendeten Notlichtversorgungsgeräte.

## Adressierung

Vor Inbetriebnahme der Leuchte muss die individuelle Leuchtenadressierung eingestellt werden. Hierzu ist mit einem geeigneten Schraubendreher die gewünschte Adresse (1 - 20) am Adressschalter einzustellen (Pfeil auf Zahl, Bild **A**). Soll die Leuchte nicht überwacht werden, ist immer die Stellung 0/0 einzustellen (Siehe Tabelle **B**).

## Zulässige Anschlussleistung nicht überschreiten!

Zulässige Leuchtenanzahl je Abgangsstromkreis:

2-lampig	nLLK/S/M 18/18	nLLK/S/M 36/36	nLLK/S/M 58/58
Anschluss an CEAG...			
SKU 2x3 A VCG-S	16	9	6
SKU 1x6 A VCG-S	20	17	11
SKU 4x1 A VCG	5	3	2
SKU 2x3 A VCG	12	9	6
SKU 1x6 A VCG	18	17	11

## Installation of luminaires with VCG-S module

The VCG-S module monitors and indicates to the connected CEAG emergency supply system the operation of the supply unit circuit and the function of the luminaire. In DC mode, one luminaire will be turned off while the other continues to shine (green markings on the luminaire holder). The VCG-S module allows single monitoring of these luminaires in CEAG emergency lighting systems. The switching mode (maintained/ non-maintained and switched emergency luminaires) is freely programmable and mixed operation up to 20 addresses in a single circuit is possible. For further information to the switching mode please refer to the relevant instruction manual of the emergency power supply unit.

## Addressing

Before fitting the cover, the addressing of the individual luminaires is to be carried out. The desired address (1 - 20) is set on the address switch by means of a suitable screw driver (Arrowhead to No., fig. **A**). If the luminaire should not be monitored the code 0/0 has to be selected (see table **B**).

## Do not exceed the permissible power output!

Max. no. of luminaires to each output circuit:

2-lamps	nLLK/S/M 18/18	nLLK/S/M 36/36	nLLK/S/M 58/58
Connection to CEAG...			
SKU 2x3 A VCG-S	16	9	6
SKU 1x6 A VCG-S	20	17	11
SKU 4x1 A VCG	5	3	2
SKU 2x3 A VCG	12	9	6
SKU 1x6 A VCG	18	17	11

## Installation de la lampe avec le module VCG-S

Le module VCG-S surveille et signale au système d'alimentation de l'éclairage de secours CEAG raccordé, le fonctionnement de la lampe fluorescente compacte. En mode DC, une des lampes est mise hors-tension alors que l'autre continue à briller (marquage vert sur le support de lampe). Avec le module de surveillance VCG-S équipé d'un commutateur de codage pour un maximum de 20 adresses, la lampe exploitée comme lampe de secours unique contrôlée, reliée aux systèmes d'alimentation d'éclairage de secours CEAG. L'exploitant peut dans ce cas, programmer librement le mode de commutation. Ainsi, jusqu'à 20 afficheurs peuvent être exploités avec différents modes de commutation dans un circuit électrique terminal. Pour de plus amples informations au mode de commutation référez-vous s'il vous plaît au manuel d'instruction approprié de l'unité d'approvisionnement d'alimentation de secours.

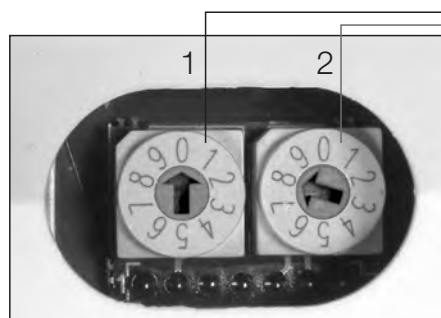
## Adressage

L'adressage individuel des afficheurs doit être effectué avant le montage du couvercle du panneau de l'afficheur. Pour cela, procédez au réglage de l'adresse souhaitée (1 - 20) au commutateur d'adresses à l'aide d'un tournevis approprié. (flèche face aux nombres, fig. **A**). Si l'afficheur ne doit pas être surveillé, régler toujours la position sur 0/0 (**B**).

## Ne dépassez pas la puissance de raccordement admissible de l'onduleur !

Nombre de lampes admissible par circuit de départ :

2-lampes	nLLK/S/M 18/18	nLLK/S/M 36/36	nLLK/S/M 58/58
Raccordement à CEAG...			
SKU 2x3 A VCG-S	16	9	6
SKU 1x6 A VCG-S	20	17	11
SKU 4x1 A VCG	5	3	2
SKU 2x3 A VCG	12	9	6
SKU 1x6 A VCG	18	17	11



**A** Adressierung / Addressing / Adressage

Adressschalter 1 / address switch 1 / position de l'interrupteur 1	Adressschalter 2 / address switch 2 / position de l'interrupteur 2	Leuchtenadresse / luminaire address / adresse de luminaire
0	0	Überwachung aus / monitoring off / aucune surveillance
0	1	1
0	2	2
...	...	...
1	0	10
1	1	11
...	...	...
...	...	...
2	0	20
2	1	nicht zulässig/not permissible/pas possible
...	...	...
9	9	nicht zulässig/not permissible/pas possible

**B** Adressierung / Addressing / Adressage



**Wir / We / Nous**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt  
*hereby declare in our sole responsibility, that the product*  
*déclarons de notre seule responsabilité, que le produit*

II 2 D

den folgenden EU-Richtlinien, den entsprechenden harmonisierten Normen, und weiteren normativen Dokumenten entspricht.  
*complies with the following EU directives, their corresponding harmonised standards, and other normative documents.*  
*correspond aux directives européennes suivantes, à leurs normes harmonisées, et aux autres documents normatifs suivants.*

Bestimmungen der Richtlinie  
*Terms of the directive*  
*Prescription de la directive*

94/9/EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen  
Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.  
94/9/EC: *Equipment and protective systems intended for*  
*use in potentially explosive atmospheres.*  
94/9/CE: *Appareils et systèmes de protection destinés à*  
*être utilisés en atmosphères explosibles.*  
2014/34/EU *Equipment and protective systems intended for*  
*use in potentially explosive atmospheres.*  
gültig ab 20. April 2016, valid as of 20. April 2016

2004/108 EG: Elektromagnetische Verträglichkeit  
2004/108 EC: *Electromagnetic compatibility*  
2004/108 CE: *Compatibilité électromagnétique*  
2014/30/EU: *Electromagnetic compatibility*  
gültig ab 20. April 2016, valid as of 20. April 2016

2011/65 EU: RoHS – Richtlinie  
2011/65 EU: *RoHS – directive*  
2011/65 UE: *Directive RoHS*

**BVS 09 ATEX E 162 <sup>(1)</sup>**

GHG 900 1000 P0145 E

**Cooper Crouse-Hinds GmbH  
Neuer Weg-Nord 49  
D-69412 Eberbach**

**Leuchte mit Leuchtstofflampen, Zone 21  
Luminaire with fluorescent lamps, Zone 21  
Luminaire avec lampes fluorescentes, Zone 21**

nLL\* 08 \*/\*\* / \*

Titel und / oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm  
*Title and / or No. and date of issue of the standard*  
*Titre et / ou No. ainsi que date d'émission des normes:*

EN 60 079-0: 2012  
EN 60 079-31: 2014

EN 60 598-1: 2008 + A11: 2009  
EN 60 598-2-22: 1999 + A1 : 2003 + A2 : 2008  
EN 60 529: 1991 + A1: 2000 + A2: 2013

EN 61 547: 2009  
EN 55 015: 2013  
EN 61 000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009  
EN 61 000-6-2: 2005  
EN 61 000-6-4: 2007 + A1: 2011

EN 50 581: 2012

Eberbach, den 18.03.2015

Ort und Datum  
*Place and date*  
*Lieu et date*

*Matthias Stelzer*  
Dr. Matthias Stelzer  
Geschäftsführer  
*Managing Director*  
*Président-directeur général*

<sup>(1)</sup> Benannte Stelle (EG-Baumusterprüfbescheinigung)  
*Notified body of the certification*  
*Organe notifié et compétent*

DEKRA EXAM GmbH (0158)  
Dinnendahlstraße 9  
D-44809 Bochum

**BVS 11 ATEX ZQS/E332 <sup>(2)</sup>**

<sup>(2)</sup> Benannte Stelle (Qualitätssicherung Produktion)  
*Notified body to quality evaluation*  
*Organe d'attestation de conformité*

DEKRA EXAM GmbH (0158)  
Dinnendahlstraße 9  
D-44809 Bochum

Für den sicheren Betrieb des Betriebsmittels sind die Angaben der zugehörigen Betriebsanleitung zu beachten.  
*For the safe use of this apparatus, the information given in the accompanying operating instructions must be followed.*  
*Afin d'assurer le bon fonctionnement de nos appareils, prière de respecter les directives du mode d'emploi correspondant à ceux-ci.*

**Crouse-Hinds**  
by **EATON**

Geschäftsführung:  
Dr. Matthias Stelzer  
Bankverbindung  
Deutsche Bank Frankfurt  
IBAN DE83 5007 0010 0093 9330 00  
SWIFT Code DEUTDEFFXXX

Sitz der Gesellschaft: Soest  
Amtsgericht Arnsberg, HRB B 5766  
WEEE-Reg. Nr. DE 76272308

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 asjaomases 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, μεταφράση 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 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 poskytnie 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)

© 2015 Eaton  
All Rights Reserved  
Printed in Germany  
Publication No.  
33465000168 D/E/F / (f)  
Auflage 18.2015/CS