

Explosiongeschützte Notleuchten

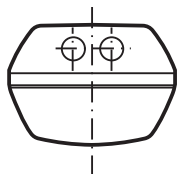
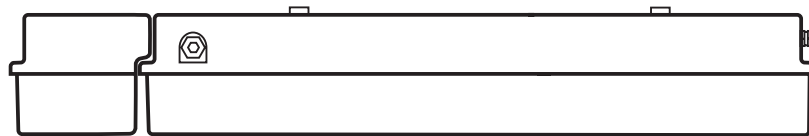
Serie: eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE

Explosion protected emergency light fittings

Series: eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE

Luminaire de sécurité pour atmosphères explosives

Série: eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE



300 8000 1460 D/GB/F (e)

EATON

Powering Business Worldwide



Explosionssgeschützte
Notleuchten
Serie: eLLK 92 NE,
eLLM 92 NE, eLLS 08 NE

Explosion protected emergency
light fittings
Series: eLLK 92 NE,
eLLM 92 NE, eLLS 08 NE

Luminaires de sécurité pour
atmosphères explosives
Série: eLLK 92 NE,
eLLM 92 NE, eLLS 08 NE

Inhalt:

1.	Sicherheitshinweise	5
2.	Technische Daten.....	5
3.	Normenkonformität.....	5
4.	Funktionelle Besonderheiten	6
5.	Installation eLLK 92..NE; eLLS 08..NE....	6
6.	Inbetriebnahme.....	7
7.	Instandhaltung	7
8.	Instandsetzung.....	8
9.	Entsorgung /Wiederverwertung.....	8

Contents:

1.	Safety instructions	9
2.	Technical data	9
3.	Conformity with standards.....	9
4.	Special functional features	10
5.	Installation eLLK 92..NE; eLLS 08..NE...10	10
6.	Taking into operation	11
7.	Maintenance	11
8.	Repair	12
9.	Disposal / Recycling	12

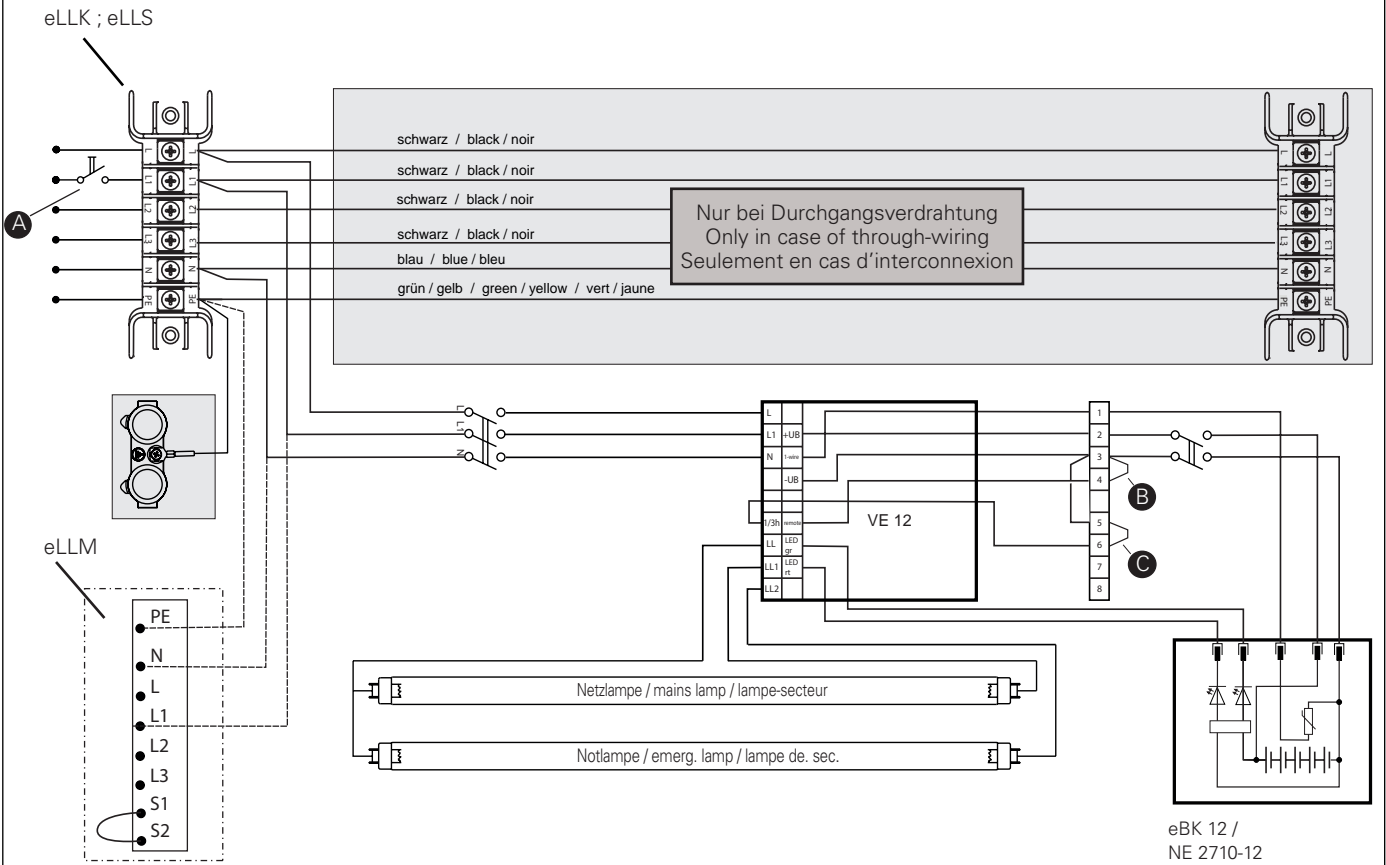
Contenu:

1.	Consignes de sécurité	13
2.	Caractéristiques techniques	13
3.	Conformité avec les normes	13
4.	Particularités fonctionnelles	14
5.	Installation eLLK 92..NE; eLLS 08..NE...14	14
6.	Mise en service.....	15
7.	Entretien	15
8.	Réparation	16
9.	Évacuation des déchets / Recyclage.....16	16

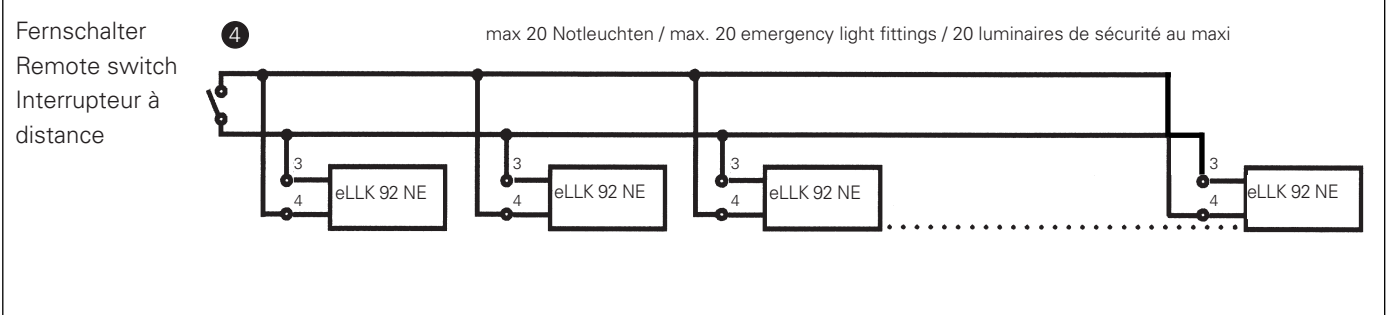
Schaltpläne / Wiring diagrams / Schémas de connexions

eLLK/M 92...NE ; eLLS 08... NE (18W, 36W)

- Klemme L dient zur Dauerstromversorgung von Notleuchten.
- Terminal L serves for permanent current supply of emergency luminaires.
- La borne L sert à l'alimentation en courant permanent des luminaires de sécurité.



- A** Lichtschalter
Light Switch
Interrupteur d'éclairage
- B** Brücke für Fernschalter, muss beim Anschluss eines Schalters entfernt werden.
Link for remote switch, has to be removed while connecting a switch.
Pont pour l'interrupteur à distance.
- C** Wahlweise für 3-h Betrieb entfernen.
To be removed for 3 h duration.
Charger des connexions pour autonomie de 3 h.



Montagebilder / Illustrations for mounting / Illustrations du montage

<p>1</p> <p>M8, eLLK 92 14 tief/deep/ profond</p> <p>700 (36W) 400 (18W)</p> <p>Sechskant/Hexagon... SW 13</p> <p>M25x1,5</p> <p>900 (18W) 1500 (36W)</p>		
<p>2</p> <p>Anschlussraum für ein Kabel Connection compartment for 1 cable Compartment de raccordement pour 1 câble</p>	<p>3</p> <p>Anschlussraum für zwei Kabel Connection compartment for 2 cables Compartment de raccordement pour 2 câbles</p>	<p>3</p>
<p>4</p> <p>zu/ lock/ occlure</p>	<p>5</p>	<p>6</p> <p>ca./ approx./ env. 90°</p>
<p>7</p> <p>ca./approx./ env. 90°</p>	<p>8</p> <p>8.1</p>	<p>9</p> <p>9.1</p> <p>90°</p> <p>90°</p>
<p>10</p>	<p>11</p>	<p>12</p> <p>≥ 2 mm</p> <p>Ø = 8,5-9,5 mm</p>

Explosionsschutz Notleuchten

Serie: eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE

D

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).

- Die Leuchte darf nicht in den Zonen 0 und 20 eingesetzt werden!
- Die Anforderungen der EN/IEC 60079-31 u.a. in Bezug auf übermäßige Staubablagerungen und Temperatur, sind vom Anwender zu beachten.
- 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) / EATON verwendet werden!
- Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur von (CCH / EATON) oder einer qualifizierten „Elektrofachkraft“ durchgeführt werden!
- Diese Betriebsanleitung während des Betriebes nicht in der Leuchte lassen!

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

3. Normenkonformität

Diese Leuchte ist zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, 2, 21 und 22 gemäß EN/IEC 60079-10-1 und EN/IEC 60079-10-2 geeignet.




Sie entspricht den aufgeführten Normen in der Konformitätserklärung.

Im Netzbetrieb werden alle Anforderungen der Normen voll eingehalten. Im Notlichtbetrieb wird der in der Norm festgelegte Wert der Störaussendung in einem gewissen Frequenzbereich geringfügig überschritten.

Diese Überschreitung führt bei bestimmungsgemäßem Gebrauch der Leuchte zu keinerlei Beeinträchtigung anderer Betriebsmittel.

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

2. Technische Daten

EU-Baumusterprüfbescheinigung:	BVS 09 ATEX E 034		
Gerätekenzeichnung nach 2014/34/EU	und der Normenreihe EN 60079: Gas $\text{Ex db eb mb ib IIC T4 Gb}$ Staub $\text{Ex tb IIIC T80°C Db}$		
IECEx Konformitätsbescheinigung:	IEC Ex BVS 09.0033		
Gerätekenzeichnung	der Normenreihe IEC 60079: Gas $\text{Ex db eb mb ib IIC T4 Gb}$ Staub $\text{Ex tb IIIC T80°C Db}$		
Bemessungsspannung AC $\pm 10\%$			
	18 / 18 NE	110 V bis 254 V	
	36 / 36 NE	220 V bis 254 V	
	36-1/36-1 NE	120 V	
Bemessungsfrequenzbereich:	50 bis 60 Hz		
cos p	> 0,95		
Ausführung	18 / 18 NE	36 / 36 NE	36-1 / 36-1 NE
Bemessungsstrom:	110 V AC/DC 0,46	-	0,8
	127 V AC/DC 0,44	-	0,7
	230 V AC/DC 0,23	0,40	-
	254 V AC/DC 0,21	0,37	-
Bemessungsleistung:			
	18 / 18 NE	2 x 18 W	
	36 / 36 NE	2 x 36 W	
	36-1 / 36-1 NE	2 x 32 W	
Notlicht Betriebsdauer:	1,5 h 3,0 h (siehe Schaltplan)		
Lichtstromfaktor (Notlicht) bezogen auf	bei 1,5 h ca. 90 %	ca. 45 %	ca. 45 %
1 Lampe bei Nennbetrieb	bei 3,0 h ca. 45 %	ca. 25 %	ca. 25 %
	Netzbetrieb	Notbetrieb	
	36/36 36/36-1	36/36 36/36-1	18/18
	NE NE	NE NE	NE
Störfestigkeit nach EN 61000-6-2:	erfüllt	erfüllt	erfüllt erfüllt erfüllt
Störaussendung nach EN 61000-6-4:	erfüllt	erfüllt	erfüllt erfüllt
			Überschreitung im Frequenzbereich 300-650 kHz um max. 4 dB
Schutzklasse nach EN/IEC 61140	I		
Schutzart nach EN/IEC 60529	IP66		
zulässige Umgebungstemperatur ⁽¹⁾			
eLL. 92 ... NE	-25 °C bis +55 °C		
eLL. 92... 36-1 / 36-1 NE ohne Durchgangsverdrahtung	-25 °C bis +55 °C		
eLL. 92... 36-1 / 36-1 NE mit Durchgangsverdrahtung	-25 °C bis +40 °C		
datenhaltig	-5 °C bis +35 °C		
Lagertemperatur in der Originalverpackung	-25 °C bis +55 °C		
Klemmvermögen Anschlussklemme			
2 x je Klemme	einadrig	mehradrig	
min.	1,5 mm ²	1,5 mm ²	
max.	6,0 mm ²	6,0 mm ²	
Leiterquerschnitt bei Durchgangsverdrahtung	2,5 mm ² für max. 16 A		
Ex e-Kabel- und Leitungseinführung			
Standardausführung	M25 x 1,5		
geeignete Leitungen und Prüfdrehmomente der Druckschraube	\varnothing	Nm	
Dichtung 1+2+3		min. 8,0 max. ⁽²⁾ 10,0	1,5 2,0
Dichtung 1+2		min. 10,0 max. ⁽²⁾ 13,0	2,3 2,6
Dichtung 1		min. 13,5 max. ⁽²⁾ 17,5	1,3 2,3
Metall	M20 x 1,5 Gewinde		
Prüfdrehmomente Einschraubgewinde:	3,0 Nm		
Prüfdrehmoment für Entlüftungsstutzen M25 x 1,5:	3,0 Nm		

⁽¹⁾ 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.

⁽²⁾ Die Prüfungen der Klemmbereiche und Prüfdrehmomente wurden mit Metalldornen durchgeführt. Bei der Verwendung von Leitungen mit unterschiedlichen Fertigungstoleranzen und Materialeigenschaften kann der Klemmbereich variieren. Bitte verwenden Sie im Zwischenbereich eine geeignete Kombination aus Dichtungen, so dass bei zukünftigen Wartungsarbeiten an der KLE die Hutmutter nachgezogen werden kann.

Explosiongeschützte Notleuchten

Serie: eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE

D

4. Funktionelle Besonderheiten

4.1 Leuchten Varianten

Die Leuchten sind mit folgenden automatischen Testfunktionen ausgestattet:

- Zyklentest (ZT)
- Funktionstest (FT)
- Teilbetriebsdauertest (TBT)

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der beiliegenden Ergänzungsbeilage zur Betriebsanleitung.

4.2 Informationen zur Ladetechnik

Mit der durch einen Mikrocomputer gesteuerten Ladetechnik wird der Lade- und Entladestrom erfasst, aufbereitet und einem Kapazitätzähler zugeführt.

Eine Überladung wird durch diese kapazitätsabhängige Ladesteuerung vermieden. Nur die entnommene Energie wird nachgeladen. Auch der sogenannte Memory-Effekt der Batterie wird hierbei vermieden.

Das Laden und die Kapazität der Batterie werden aus elektrochemischen Gründen durch die Umgebungstemperatur beeinflusst.

Bei Temperaturen unter -5 °C und über +35 °C verzögert sich der Ladevorgang entsprechend und es wird nicht sichergestellt, dass die Batterie vollständig aufgeladen wird.

4.3 Betriebsarten

Bei anliegender Netzspannung können die Lampen in der Leuchte mit dem Leuchtschalter ein- und ausgeschaltet werden.

Für Notlicht gibt es zwei Betriebsarten:

1. Unabhängige Betriebsart

Ist zwischen den Klemmen 3-4 (Schaltplan) eine Brücke eingesetzt, so erfolgt bei Netzausfall automatisch eine Umschaltung auf Notlichtbetrieb (Werkseinstellung).

Bei der Mastleuchte eLLM 92 ist diese Brücke an den Klemmen S1 und S2 (Schaltplan 2).

2. Abhängige Betriebsart

Durch Entfernen der Brücke 3-4 (eLLK /S) oder S1-S2 (eLLM 92) kann bei Netzausfall die Notlichtfunktion über einen extern installierten Fernschalter separat ein- und ausgeschaltet werden.

Ist der externe Fernschalter geöffnet, sind die Notlichtfunktionen sowie die Zyklentests der Leuchte außer Funktion.

Der externe Fernschalter ist an den Klemmen 3-4 (eLLK /S) bzw. S1 und S2 (eLLM 92) zu installieren.

Es sind max. 20 Leuchten an einen Fernschalter anschließbar (Schaltplan).

4.4 Einstellung der

Notlicht-Betriebsdauer:

- | | |
|--------------|--|
| 1,5 Stunden: | Auslieferungszustand:
Brücke von 5 nach 6 |
| 3,0 Stunden: | Brücke offen. |

5. Installation eLLK 92..NE; eLLS 08..NE

⚠ Die für das Errichten und Betreiben von explosiongeschützten elektrischen Betriebsmitteln geltenden Sicherheitsvorschriften gemäß des Gerätesicherheitsgesetzes sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten (EN/IEC 60079-14)!

Transport und Lagerung der Leuchte ist nur in Originalverpackung und der angegebenen Lage gestattet!

⚠ 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)

5.1 Öffnen und Schließen der Leuchte

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

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

- Schutzwanne ein- und ausbauen (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.

⚠ Achten sie auf die plane Anbringung der Leuchte zur Sicherstellung der Schutzart, siehe Bild 10-12! Beachten Sie beim Befestigen des Montagezubehörs an der Leuchte die max. Gewindetiefe der Montagebohrung von 14 mm (5 Nm)!

Verwenden Sie keine zu langen Schrauben!

Montagezubehör: siehe (CCH / EATON) Katalog.

5.2 Netzanschluss

Zum Öffnen des Anschlussraumes den Zentralverschluss mit Steckschlüssel (Schlüsselweite SW 13) um 90° bis zur Raststellung wieder in Verschlussstellung drehen (Bild 4 / 1).

Danach grünen Drehgriff in Pfeilrichtung bis zum Anschlag drehen, dann ziehen und die Klappe abklappen (Bild 4 / 2 und 5).

Für den Netzanschluss Leitungen mit Kupferadern verwenden.

– Führen Sie die Leitung durch die Ex-Kabel- und Leitungseinführung ein, siehe Bild 5. Die Leitung durch die Ex-Kabel- und Leitungseinführung einführen (Bild 4).

Für Leitungen von Ø 8 bis 10 mm Dichtungseinsätze 1,2 und 3, von Ø 10 bis 13mm Dichtungseinsätze 1 und 2 und von Ø 13,5 bis 17,5mm Dichtungseinsatz 1 verwenden. Achten Sie auf korrekten Sitz des verbleibenden Dichtung.

– Die Leitungen an den Anschlussklemmen PE, N, L1, L, (L2, L3) gemäß Klemmenbezeichnung anklammern (Schaltpläne, Seite 2). Auch nicht benutzte Klemmen anziehen!

Explosiongeschützte Notleuchten

Serie: eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE

D

⚠ Achtung: Ladeleitung L und Netzanschluss der Leuchte müssen stets auf demselben Außenleiter des Netzes liegen!

⚠ Achtung: Bei nicht benutzten Kabel- und Leitungseinführungen ist die Schutzscheibe zu entfernen und die Einführung durch einen Verschlussstopfen (Drehmoment 2,6 Nm) zu verschließen. Beim Verschließen mit einem Verschlussstopfen stets beide Dichtungseinsätze verwenden! Bei Metall-Kabeleinführungen sind die Schutzkappen der nicht benutzten Einführungen zu entfernen und diese durch bescheinigte Ex-Verschlussstopfen zu verschließen!

5.3 Installation eLLM 92 NE

Die Montage und Installation der Mastleuchte erfolgt in folgender Reihenfolge:

- Die drei Kreuzschlitzschrauben im Deckel des Mastanschlussraumes lösen (Bild 2, Pos. 1).
- Anschlussraum durch Aufklappen des Deckels öffnen (Bild 2, Pos. 2).
- Verriegelungsbügel des Kabel- und Leitungseinführungsstutzens bis zum Anschlag hochziehen und Abdeckplatte abnehmen (Bild 2, Pos. 3).
- Kabel- und Leitungseinführungsstutzen aus den Führungsnuten im Anschlussraum entnehmen.
- Mastrohr oder das Rohr des Wandarmes von jeweils Ø 42 mm (Bild 2, Pos. 4) bis zum Anschlag in die Öffnung der Mastleuchte einführen (Bild 2, Pos. 4a).
- Leuchte ausrichten und die vormontierten Spezialschrauben M6 anziehen (Drehmoment 3,0 Nm, Bild 2, Pos. 5).
- Leitung durch das Rohr einführen und auf die entsprechende Länge abisolieren.
- Leitung durch die Ex-Kabel- und Leitungseinführung (KLE) einführen und mit der Druckschraube der KLE die Leitung anziehen (Drehmoment 3,0 Nm).
- Kompletten Träger (mit eingeführter Leitung) in die Führungsnuten der Mastleuchte einsetzen (Bild 2, Pos. 6).
- Träger mit Verriegelungsbügel verschließen (Bild 2, Pos. 3).
- Leitung in die Zugentlastung legen und anziehen (Bild 2, Pos. 7).
- Leitung entsprechend der Klemmenbezeichnung anschließen.
- Bei Verwendung von mehr- oder feindrähtigen Anschlussleitungen sind die Aderenden entsprechend den geltenden nationalen und internationalen Vorschriften zu behandeln (z.B. Verwenden von Aderendhülsen).

5.4 Einsetzen der Lampe

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

Einstiftsockellampe (Fa6)

Lampe erst auf der einen Seite in die Fassung stecken. Danach die gegenüberliegende Fassung etwas nach außen ziehen und die Lampe einstecken (Bild 8.1 und 9.1).

Zweistiftsockellampe (G13)

Lampe in beide Fassungen bis zum Anschlag einstecken (Bild 8), so dass an jeder Seite der Lampe beide Stifte im Eingriff der Fassung sind.

Danach die Lampe um 90° in Raststellung drehen (Bild 9), wobei die grüne Fläche in der Fassung sichtbar wird. Die Lampe ist nun gegen Herausfallen gesichert.

6. Inbetriebnahme

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

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

- Messspannung: max. 1kV DC
- Messstrom: max. 10 mA

⚠ Achtung: Eine Isolationsmessung zwischen L und N darf nicht durchgeführt werden, da sonst die Elektronik oder die Netzeingangssicherung im VE-Gerät zerstört wird.

- Leuchte verschließen.
Bei der Mastleuchte (eLLM 92...) ist der Anschlussraum durch die vorher entfernte Abdeckplatte wieder abzudecken. Hierzu Verriegelungsbügel des Kabel- und Leitungseinführungsstutzens hochziehen (Bild 2, Pos.3) und die Abdeckplatte sowie den Kabel- und Leitungseinführungsstutzen mit dem Verriegelungsbügel festklemmen. Mit den drei Kreuzschlitzschrauben den Deckel des Anschlussraumes wieder verschließen.
- Die Netzspannung zu- und die Leuchte einschalten.
- Die Leuchte mindestens 14 h eingeschaltet lassen, damit die Batterie aufgeladen wird.
- Danach einen Funktionstest der Notlichtschaltung durchführen, (siehe 7. Instandhaltung, Funktionstest).

7. Instandhaltung

⚠ Die für die Instandhaltung, Wartung und Prüfung von explosiongeschützten Betriebsmitteln geltenden Bestimmungen sind einzuhalten (EN/IEC 60079-17 und EN/IEC 60079-19)!

7.1 Wartung

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

- Gehäuse und Schutzwannen auf Risse und Beschädigungen.
- Dichtungen auf Beschädigungen.
- Klemmen und Verschlussstopfen auf festen Sitz.
- Wegen der Gefahr elektrostatischer Aufladung darf die Leuchte nur mit einem feuchten, nicht fasernden Tuch oder Schwamm gereinigt werden! Dazu nur übliche Haushaltsspülmittel in Verdünnung mit Wasser benutzen! Die Wassertemperatur darf maximal 50 °C betragen. Anschließend mit klarem Wasser nachspülen, da sonst Spannungsrisse in der Schutzwanne entstehen können!
- Die Lampenwechselintervalle der Lampenhersteller sind zu beachten!

Die Batterie wird über den automatischen Zyklentest überwacht und konditioniert (erhalten/regenerieren der Batteriekapazität).

Explosiongeschützte Notleuchten

Serie: eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE

D

7.2 Funktionstest Notlicht

Netzspannung der Leuchte ausschalten.
Die Notlichtlampe (grüne Fassung) muss leuchten.

⚠ Hinweis:

Die Notlicht-Funktionsdauer beträgt mindestens 1 min.

Folgende Prüfzeiten sollten bei einem Funktionstest nicht überschritten werden, das sonst keine Notlichtreserve zur Verfügung steht:

Batteriesatz mit 1,5 h Notlicht: 60 min.

Batteriesatz mit 3,0 h Notlicht: 120 min.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der beiliegenden Ergänzungsbeilage zur Betriebsanleitung.

⚠ Hinweis: Die volle Batteriekapazität steht physikalisch bedingt erst nach ca. 3 Lade-/Entladezyklen zur Verfügung!

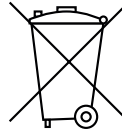
8. Instandsetzung

⚠ Vor dem Austausch oder der Demontage von Einzelteilen ist folgendes zu beachten:

Das Betriebsmittel vor dem Öffnen oder vor Instandhaltungsarbeiten erst spannungsfrei schalten!

Nur zugelassene (CCH / EATON) Originalersatzteile verwenden (siehe CCH / EATON Ersatzteilliste).

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 / EATON Niederlassung erfragen.

Programmänderungen und-ergänzungen sind vorbehalten.

Fehleranalyse: eLLK92 NE; eLLB 20 NE; eLLS08 NE

(Test bei Dauerschaltung der Leuchte- Kombinationen von mehreren Fehlern sind nicht erfasst)

	Betriebszustand	Betrieb Netzlampe	Betrieb Notlichtlampe	EVG- Funktion	VE- Funktion	Batterie *
Normalfall	Netzbetrieb	ein	ein	ok	ok	ok
kein Fehler	Notlichtbetrieb	aus	ein 1)	ok	ok	ok
EVG Fehler	Netzbetrieb	aus	aus	defekt	ok	ok
	Notlichtbetrieb	aus	ein 1)	defekt	ok	ok
VE Fehler	Netzbetrieb	ein	aus	ok	defekt	ok
	Notlichtbetrieb	aus	aus	ok	defekt	ok
Batteriefehler	Netzbetrieb	ein	ein	ok	ok	defekt
	Notlichtbetrieb	aus	aus 2)	ok	ok	defekt

* = LED- Funktionen siehe Betriebsanleitung

1) = reduzierter Lichtstrom

2) = Lampe aus bzw. nur für einige Sekunden im Betrieb

Explosion protected emergency light fittings Series: eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE

GB

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 must not be operated in zone 0 or zone 20 hazardous areas!**
- **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 only in an undamaged and perfect condition!**
- **Only genuine Cooper Crouse-Hinds (CCH) / EATON spare parts may be used for replacement!**
- **Repairs that affect the explosion protection, may only be carried out by CCH / EATON) or a qualified "electrician"!**
- **These operating instructions shall not be kept inside the light fitting during operation!**

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 shall be observed!

3. Conformity with standards

The light fitting is suitable for use in zone 1, 21, 2 and 22 hazardous areas acc. to IEC/EN 60079-10-1 and IEC/EN60079-10-2.

The light fitting is conform to the standards specified in the EU-Declaration of conformity.

All requirements of the standards are fully kept in mains operation. In the event of interferences being emitted in emergency operation, there will be a slight upper deviation from the value defined in the standard in a certain frequency range.

That deviation does not entail any impairment of any other apparatus, if the luminaire is duly operated.

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.

2. Technical data

EU-Type Examination Certificate:		BVS 09 ATEX E 034		
Marking acc. to 2014/34/EU and standard series EN 60079:		gas	⊕ II 2 G Ex db eb mb ib IIC T4 Gb	
		dust	⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db	
IECEX Certificate of Conformity:		IEC Ex BVS 09.0033		
Category of application standard series IEC 60079:		gas	Ex db eb mb ib IIC T4 Gb	
		dust	Ex tb IIIC T80°C Db	
Rated voltage AC ± 10 %				
	18 / 18 NE	110 V to 254 V		
	36 / 36 NE	220 V to 254 V		
	36-1 / 36-1 NE	120 V		
Rated frequency range:				
50 to 60 Hz				
cos p				
> 0.95				
Version				
	18 / 18 NE	36 / 36 NE	36-1 / 36-1 NE	
Rated current:				
	110 V AC/DC	0.46	-	0.80
	127 V AC/DC	0.44	-	0.70
	230 V AC/DC	0.23	0.40	-
	254 V AC/DC	0.21	0.37	-
Rated power:				
	18 / 18 NE	2 x 18 W		
	36 / 36 NE	2 x 36 W		
	36-1 / 36-1 NE	2 x 32 W		
Emergency operation time:				
1.5 h				
3.0 h (see wiring diagram)				
Luminous flux factor (emerg. light)				
	at 1.5 h	approx. 90 %	approx. 45 %	approx. 45 %
related to 1 lamp in rated operation:				
	at 3.0 h	approx. 45 %	approx. 25 %	approx. 25 %
		Mains operation		Emergency operation
	36/36	36/36-1	36/36	36/36-1
	NE	NE	NE	NE
Immunity from interference to IEC/EN 61000-6-2:				
	fulfilled	fulfilled	fulfilled	fulfilled
Emission of interferences to EN 61000-6-4:				
	fulfilled	fulfilled	fulfilled	fulfilled
Insulation class to IEC/EN 61140				
I				
Degree of protection IEC/EN 60529				
IP66				
Perm. ambient temperature ⁽¹⁾				
eLL. 92 ...NE	-25 °C to +55 °C			
eLL. 92... 36-1 / 36-1 NE without through-wiring	-25 °C to +55 °C			
eLL. 92... 36-1 / 36-1 NE with through-wiring	-25 °C to +40 °C			
apecitied	-5 °C to +35 °C			
Storage temperature in original packing				
-25 °C to +55 °C				
Supply terminal clamping capacity				
2 x per terminal	single-wire	multi-wire		
min.	1.5 mm ²	1.5 mm ²		
max.	6.0 mm ²	6.0 mm ²		
Conductor cross-section with through-wiring				
2.5 mm ² for max. 16 A				
Ex-e cable entry				
Standard version				
M25 x 1,5				
suitable cables and test torques of the pressure screw				
	Ø	Nm		
Seal 1+2+3	min.	8.0	1,5	
	max. ⁽²⁾	10.0	2.0	
Seal 1+2	min.	10.0	2,3	
	max. ⁽²⁾	13.0	2,6	
Seal 1	min.	13.5	1,3	
	max. ⁽²⁾	17,5	2,3	
Metal				
M20 x 1,5 thread				
Test torque for screw in thread cable entry:				
3.0 Nm				
Test torque for breathing plug M25 x 1,5:				
3.0 Nm				

⁽¹⁾ 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.

⁽²⁾ 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 a suitable combination of seals in the intermediate area, so that the cap nut can be tightened in future maintenance work on the cable entry.

4. Special functional features

4.1 Versions of light fittings

The luminaires have the following automatic test functions:

- Cycle test
- Function test
- Partial operating duration test

Please refer to the enclosed supplement to the Operating instructions for further information.

4.2 Information on the charging technology

The microcomputer controlled charging system measures the charging and discharging current and transmits it to a capacity meter. Overcharging is prevented by means of this charging control dependent on the capacity. Only the energy drawn is recharged. The so-called memory effect is thus also prevented.

For electro-chemical reasons, the charging and the capacitance are influenced by the ambient temperature.

With temperatures below -5°C and above +35°C the charging process is delayed accordingly and full charging of the battery cannot be ensured.

4.3 System modes

When voltage applies, the lamps in the light fitting can be switched on and off with the light switch.

There are two system modes for emergency operation

1. Independent system mode:

If the terminals on the terminal block 3-4 (wiring diagrams) are bridged, there will be an automatic changeover to emergency operation in the event of a mains failure.

On the eLLM92 pole mounted light fitting this bridge is established on the terminals S1 and S2 (wiring diagram).

2. Dependent system mode

When removing the bridge 3-4 (eLLK/S) or S1-S2 (eLLM 92) the emergency light function can be separately switched on and off via a remote switch installed outside in the event of a mains failure. Connect the remote switch to terminal 3-4 (eLLK/S) or to S1 and S2 (eLLM 92). Max. 20 luminaires can be connected to one remote switch (wiring diagram).

4.4 Setting the emergency duration:

- | | |
|------------|---|
| 1.5 hours: | Delivery state:
connector between terminal 5 and 6 |
| 3.0 hours: | Open connector. |

5. Installation eLLK 92..NE; eLLS 08..NE

⚠ The respective national regulations as well as the general rules of engineering which apply to the installation and operation of explosion protected apparatus, will have to be observed (IEC/EN 60079-14)!

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

⚠ Note: When installing the light so as to enable tilting along the longitudinal axis (e.g. railing installations), it is recommended to replace the cover of the central locking device with the following version: Part no. 22216904000

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)

5.1 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°.

⚠ Ensure that the luminaire is mounted evenly to guarantee the degree of protection (see Figs. 10- 12)! Note that when fixing the mounting accessories to the luminaire, the maximum thread depth of the mounting holes is 14 mm (5 Nm)!

Do not use too long screws!

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

Accessories for mounting:
See (CCH / EATON) catalogue.

5.2 Mains connection

To open the connection box, 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. 4/1.

After that, turn the green handle to its stop in the direction of arrow, then pull it and fold down the flap (fig. 4 and 5).

For power connection, use cables with copper conductor.

- Introduce the cable through the Ex cable entry, see fig. 5. Use sealing inserts 1,2 and 3 for cables from 8 to 10 mm Ø, sealing inserts 1 and 2 for cables from 10 to 13 mm Ø and sealing insert 1 for cables from 13,5 to 17,5 mm Ø. Pay attention to the proper fit of the remaining sealing insert in the cable gland.
- Connect the conductors to the terminals PE, N, L1, L, (L2, L3) in accordance with the terminal marking (wiring diagrams, page 2). Also tighten vacant terminals!

Explosion protected emergency light fittings Series: eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE

GB

⚠ Mind: The charging conductor L and the luminaire's mains connection must always be connected to the same external conductor of the mains supply!

⚠ Attention: In case of unused cable entries, remove their protective cover and close the entries with a blanking plug (torque of 2,6 Nm). When closing the gland with a blanking plug, always use both sealing inserts! When metal cable entries are used, the protective caps of the unused entries are to be removed and the entries to be closed with certified Ex blanking plugs!

5.3 Installation eLLM 92 NE

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 (fig. 2, item 1).
- Open the connecting compartment by folding down the cover (fig. 2, item 2).
- Pull the stay shackle of the cable entry socket up to its stop and take off the cover plate (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. 2, item 4) is pushed home into the opening of the light fitting (fig. 2, item 4a).
- Adjust the light fitting and screw down the preassembled M 6 special screws (torque of 3.0 Nm, fig. 2, 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 with the pressure screw of the cable entry (torque of 3.0 Nm).
- The complete support (with the cable being introduced) is put into the guiding grooves of the pole mounted light fitting (fig. 2, item 6).
- Lock the support with the stay shackle (fig. 2, item 3).
- Insert the cable into the pull-relief and tighten it (fig. 2, item 7).
- Then connect the cable in accordance with the terminal marking.
- If multi- or fine-wire connecting cables are used, the wire ends will have to be handled in acc. with the applicable national and international rules. (e.g. use of sleeves for strands).

5.4 Inserting the lamp

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

Single-pin lamp (Fa6)

First insert one side of the lamp into the lampholder. Then pull the opposite lampholder slightly outwards and insert the lamp (fig. 8.1 and 9.1).

Bi-pin lamp (G13)

The lamp is to be inserted to its stop into both holders (fig. 8), so that both pins on either side of the lamp engage in the holder.

Then turn the lamp through 90° to its lock-in position (fig. 9), the green surface in the holder getting visible. Now the lamp is secured against falling out.

6. 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 DC
- measuring current: max. 10 mA

⚠ Mind: There must no insulation measurement be carried out between L and N, since that would destroy the electronics (mains input fuse in the VE unit).

- Then the luminaire will have to be closed. The terminal compartment of the pole mounted light fitting (eLLM 92..) is again to be covered with the cover plate that was previously removed.
- To that effect, pull up the stay shackle of the cable entry socket (fig. 2, item 3) and clamp down the cover plate and the cable entry socket with the stay shackle. Again screw down the cover of the terminal compartment with the three recessed head screws.
- Switch on the mains voltage and then the light fitting.
- Leave the light fitting switched on for at least 14 hours so that the battery will be recharged.
- After that, release a function test of the emergency light connection, see 7. Maintenance, function test.

7. Maintenance

⚠ The national regulations applicable to the maintenance, servicing and test of apparatus for explosive atmospheres as well as the general rules of engineering will have to be observed (IEC/EN 60079-17 and IEC/EN 60079-19)!

7.1 Servicing

When servicing, in particular those components that affect the explosion 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, non-fibrous cloth or sponge!
Only use customary household washing-up liquid diluted in water! 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!

The battery is monitored via the automatic test cycles and conditioned (get / regenerate the battery capacity).

Explosion protected emergency light fittings Series: eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE

GB

7.2 Test of the emergency light function

Switch the luminaire off the mains voltage.
The emergency lamp (green lampholder) must light.

⚠ Mind: The emergency function takes at least 1 min.

A function test should not exceed the following test periods:

Battery set for 1.5 h emergency light: 60 min.

Battery set for 3.0 h emergency light: 120 min.

Please refer to the enclosed supplement to the Operating instructions for further information.

⚠ Mind: The full battery capacity will be available after approx. 3 charging/discharging cycles due to physical behaviour.

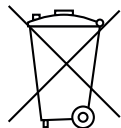
8. Repair

⚠ Prior to replacing or removing any components, observe the following:

Cut the apparatus off the voltage before opening or servicing it!

Only use certified genuine (CCH / EATON) spare parts!
(See CCH / EATON spare parts list).

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 / EATON branch.

Subject to modifications or supplement of the product range.

Fault analysis: eLLK92 NI / NE; eLLB 20 Ni / NE; eLLS08 NE

(Test during continuous switching of light fitting - combinations with several faults are not registered)

	Operating status	Operation mains lamp	Operation emerg. lamp	EVG-function	VE-function	Battery *
Normal operation	Mains operation	on	on	ok	ok	ok
No fault	Emerg. operation	off	on 1)	ok	ok	ok
EVG fault	Mains operation	off	off	faulty	ok	ok
	Emerg. operation	off	on 1)	faulty	ok	ok
VE fault	Mains operation	on	off	ok	faulty	ok
	Emerg. operation	off	off	ok	faulty	ok
Battery fault	Mains operation	on	on	ok	ok	faulty
	Emerg. operation	off	off 2)	ok	ok	faulty

* = see Operating Instructions for LED- functions

1) = reduced luminous flux

2) = lamp off or only in operation for a few seconds

Luminaire de sécurité pour atmosphères explosives

Série: eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE

F

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.

- **Il n'est pas permis d'utiliser le luminaire dans la zone 0 et zone 20 !**
- **L'appareil ne doit pas être mis en marche lorsque l'épaisseur du dépôt de poussière est trop importante (selon CEI/EN 60079-31).**
- **Les caractéristiques techniques indiquées sur le luminaire doivent être respectées !**
- **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 Cooper Crouse-Hinds (CCH) / EATON doivent être employées pour le remplacement !**
- **Des réparations qui portent sur la protection contre l'explosion, ne doivent être exécutées que par (CCH /EATON) 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!

3. Conformité avec les normes

Ce luminaire convient à l'utilisation dans les zones 1, 2, 21 et 22 d'une atmosphère explosive selon CEI/EN 60079-10-1 et CEI/EN 60079-10-2.

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

Lorsque les luminaires fonctionnent sur secteur, toutes les exigences des normes sont entièrement remplies.

En cas d'émission de parasites en exploitation d'éclairage de secours, la valeur définie dans la norme sera dépassé un peu dans une certaine gamme des fréquences. Si le luminaire est proprement exploité, ce dépassement n'aura aucun effet préjudiciable sur d'autres appareils.

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

2. Caractéristiques techniques

Attestation d'examen UE de type:	BVS 09 ATEX E 034			
Marquage selon 2014/34/UE	et normes de la série EN 60079: gaz Ex db eb mb ib IIC T4 Gb poussière Ex tb IIIC T80°C Db			
IECEX Certificat de Conformité:	IEC Ex BVS 09.0033			
Marquage selon normes de la série IEC 60079:	gaz	Ex db eb mb ib IIC T4 Gb		
	poussière	Ex tb IIIC T80°C Db		
Gamme des tensions CA ± 10 %				
	18 / 18 NE	110 V à 254 V		
	36 / 36 NE	220 V à 254 V		
	36-1 / 36-1 NE	120 V		
Gamme des fréquences:	50 à 60 Hz			
cos p	> 0,95			
Version	18 / 18 NE	36 / 36 NE	36-1 / 36-1 NE	
Courant nom. en A avec:	110 V AC/DC	0,46	0,80	
	127 V AC/DC	0,44	0,70	
	230 V AC/DC	0,23	0,40	
	254 V AC/DC	0,21	0,37	
Puissance nominale:				
	18 / 18 NE	2 x 18W		
	36 / 36 NE	2 x 36W		
	36-1 / 36-1 NE	2 x 32W		
Temps de fonctionnement d'urgence:				
	1,5 h			
	3,0 h (voir schémas de connexions)			
Facteur de flux lumineux (éclairage des secours) par rapport à 1 lampe en service nominal à 3,0 h				
	à 1,5 h	env. 90 %	env. 45 %	
	à 3,0 h	env. 45 %	env. 25 %	
		env. 45 %	env. 25 %	
		Fonctionnement sur secteur	Fonctionnement en éclairage de secours	
		36/36 NE	36/36 NE	
		36/36-1 NE	36/36-1 NE	
		18/18 NE	18/18 NE	
Antiparasitage selon EN 61000-6-2:	remplie	remplie	remplie	
Emission de parasites selon CEI/EN 61000-6-4:	remplie	remplie	remplie	
			Dépassement de 4dB au maxi dans la gamme des fréquences de 300 à 650kHz	
Classe d'isolation selon CEI/EN 61140	I			
Mode de protection CEI/EN 60529	IP66			
Température ambiante ⁽¹⁾				
eLL. 92 ...NE	-25 °C à +55 °C			
eLL. 92... 36-1 / 36-1 NE sans d'interconnexion	-25 °C à +55 °C			
eLL. 92... 36-1 / 36-1 NE et d'interconnexion	-25 °C à +40 °C			
données spécifié	-5 °C à +35 °C			
Température de stockage (emballage d'origine)	-25 °C à +55 °C			
Capacité de serrage des bornes, 2 x par borne				
	unifilaire	multifilaire		
min.	1,5 mm ²	1,5 mm ²		
max.	6,0 mm ²	6,0 mm ²		
Section transversale du conducteur en cas d'interconnexion	2,5 mm ² pour 16 A au maxi			
Entrée de câble Ex-e				
modèle standard	M25 x 1,5			
câbles appropriés et couples d'essai de la vis de pression Ø Nm				
Garniture 1+2+3		min.	8,0	1,5
		max. ⁽²⁾	10,0	2,0
Garniture 1+2		min.	10,0	2,3
		max. ⁽²⁾	13,0	2,6
Garniture 1		min.	13,5	1,3
		max. ⁽²⁾	17,5	2,3
métall	M20 x 1,5 fil			
Couple d'essai pour l'entrée de câble:	3,0 Nm			
Couple d'essai pour bouchon de vidange reniflard M25 x 1,5:	3,0 Nm			

⁽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 préconisé 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 les plages de serrage intermédiaires, veuillez utiliser des garnitures d'étanchéité qui laisseront la possibilité de resserrer le chapeau du presse étoupe lors de futures opérations de maintenance.

4. Particularités fonctionnelles

4.1 Versions de luminaires

Les luminaires intègrent des fonctions de tests automatiques :

- Test cyclique
- Test de fonctionnement
- Test partiel d'autonomie

Pour plus d'informations, veuillez consulter le supplément joint à cette notice.

4.2 Technique de charge

La technique de charge pilotée par micro-ordinateur détecte le courant de charge et de décharge, le conditionne et le transmet à un capacimètre.

La commande de charge en fonction de la capacité empêche la sur-charge. Seule la quantité d'énergie préalablement consommée sera rechargée. L'effet de mémoire des batteries est également éliminé.

Pour des raisons électrochimiques, la charge et l'autonomie sont affectées par la température ambiante.

En cas de températures au-dessous de -5°C et au-dessus de +35°C, une pleine charge des batteries n'est pas assurée pour des raisons électrochimiques.

4.3 Modes de couplage

Le secteur présent, les lampes dans le luminaire peuvent être allumées et éteintes avec l'interrupteur d'éclairage.

Il y a deux modes de couplage pour l'éclairage de secours

1. Mode indépendant

Si les bornes du bornier 3-4 (schémas des connexions) sont pontées, une commutation automatique en éclairage de secours se fera automatiquement en cas d'une panne de secteur. Au luminaire eLLM 92 ce pont est installé aux bornes S1 et S2 (schéma des connexions).

2. Mode dépendant

Si le pont 3-4 (schémas des connexions) ou S1-S2 est enlevé, la fonction d'éclairage de secours peut être enclenchée ou déclenchée séparément à l'aide d'un interrupteur à distance installé à l'extérieur.

L'interrupteur à distance doit être connecté à la borne 3-4 (eLLK /S) ou aux bornes S1 et S2 (eLLM 92). 20 luminaires au maxi peuvent être connectés à un interrupteur à distance (schéma des connexions 4).

4.4 Réglage de l'autonomie de l'éclairage de secours:

1,5 heures : Etat de livraison:
connecteur entre bornes 5 et 6

3,0 heures : connecteur ouvert

5. Installation eLLK 92..NE; eLLS 08..NE

⚠ Lors de l'installation et de l'exploitation des appareils électriques pour atmosphère explosive, 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 !

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).

5.1 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.

⚠ 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°.

⚠ Dimensions de fixation : voir fig. 1.

L'intégrité de l'ajustage de précision peut être compromise si les centres de réparation ne sont pas correctement alignés, voir fig. 10-12. 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 (5 Nm).

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.

Ne pas utiliser de vis trop longues !

Accessoires pour le montage : voir le catalogue (CCH / EATON).

5.2 Branchement sur secteur

Afin d'ouvrir la boîte de connexion 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. 4 / 1.

Tourner la poignée vert jusqu'à sa butée, puis la tirer et rabattre la trappe (fig. 4 / 2 et 5).

Utiliser câbles avec conducteur en cuivre pour connexion au réseau.

- Introduire le câble par l'entrée de câble Ex-e (fig. 5). Utiliser des inserts d'étanchéité 1,2 et 3 pour les câbles de 8 à 10 mm Ø, inserts 1 et 2 d'étanchéité pour les câbles 10-13 mm Ø et étanchéité insert 1 pour câbles de 13,5 à 17,5 mm Ø. Veiller au propre logement du joint d'étanchéité resté dans la presse-étoupe.
- Connecter les câbles aux bornes PE, N, L1, L, (L2, L3) suivant le repérage des bornes (schéma des connexions sur page 2). Serrer aussi les bornes non utilisées !

⚠ Attention : Le raccordement du fil de charge L et le branchement sur secteur du luminaire doivent toujours être établis sur le même conducteur extérieur du secteur !

⚠ 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 ! En cas d'entrées de câble métalliques, enlever les obturateurs protecteurs des entrées non utilisées et les fermer avec des bouchons de fermeture Ex certifiés !

5.3 Installation eLLM 92 NE

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 (fig. 2, pos. 1).
- Ouvrir le compartiment de raccordement en rabattant le couvercle (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 (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 (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 (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 3,0 Nm).
- Puis le support complet (avec le câble mis en place) est posé dans les rainures de guidage du luminaire pour fixation sur mât (fig. 2, pos. 6).
- Verrouiller le support au moyen de l'étrier de verrouillage (fig. 2, pos. 3).
- Poser le câble dans la décharge de traction et le serrer à fond (fig. 2, pos. 7).
- Puis raccorder à vis le câble suivant le repérage des bornes.
- En cas d'utiliser des câbles de connexion multifilaires ou à fils de faible diamètre, les bouts de fil doivent être traités selon la réglementation nationale et internationale y applicable (par ex. emploi des embouts).

5.4 Mise en place de la lampe

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

Lampe monobroche (Fa6)

Introduire la lampe d'un côté dans la douille.
Puis tirer un peu vers l'extérieur la douille opposée et insérer la lampe (fig. 8.1 et 9.1).

Lampe double broche (G13)

Introduire la lampe jusqu'à sa butée dans les deux douilles selon fig. 8, de manière que les deux broches de chaque côté de la lampe soient prises par la douille.

6. Mise en service

⚠ Avant la mise en service du luminaire, il faut vérifier s'il est branché et fonctionne en conformité avec ce mode d'emploi et avec d'autres règlements y applicables !

Des mesurages d'isolation ne doivent être effectués qu'entre PE et le conducteur extérieur L1 (L, L2, L3) ainsi qu'entre PE et N !

- tension de mesurage: 1 kV CC au maxi
- courant de mesurage: 10 mA au maxi

⚠ Il n'est pas permis d'effectuer un mesurage d'isolation entre L et N puisque cela détruirait l'électronique (fusible d'entrée secteur dans le bloc VE).

- Puis fermer le luminaire. Le compartiment de raccordement du luminaire pour fixation sur mât (eLLM 92..) doit être recouvert de la plaque de recouvrement qui était enlevé auparavant. Pour cela, lever l'étrier de verrouillage de la tubulure d'entrée de câble (fig. 2, pos. 3) et verrouiller la plaque de recouvrement ainsi que la tubulure d'entrée de câble avec l'étrier de verrouillage. Puis refermer le couvercle du compartiment de raccordement avec les trois vis à fentes en croix.
- Enclencher le secteur et puis le luminaire.
- Le luminaire doit rester mis en circuit pour au moins 14 heures afin que la batterie soit rechargée.
- Effectuer ensuite un test de fonctionnement de la commutation en éclairage de secours (voir 7. Entretien, test de fonctionnement).

7. Entretien

⚠ En ce qui concerne l'entretien, le test et la réparation des appareils électriques pour atmosphère explosive, les règlements nationaux y applicables ainsi que les règles de la technique généralement reconnues devront être respectés (CEI/EN 60079-17 et CEI/EN 60079-19)!

7.1 Entretien

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

- Le boîtier et la vasque de protection présentent-ils des fissures ou des signes d'avarie ?
- Les joints d'étanchéité 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 !
- Respectez les intervalles de remplacement prescrits par le fabricant de lampes.

La batterie est surveillée par des tests du cycle automatique et conditionné (get / régénérer la capacité de la batterie).

Luminaire de sécurité pour atmosphères explosives

Série: eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE

F

7.2 Test de fonctionnement en éclairage de secours

Couper le luminaire du secteur. La lampe de sécurité (douille vert) doit s'allumer.

⚠ Note:

La fonction l'éclairage de secours est d'au moins 1 minute.

Les durées de test suivantes ne devraient pas être dépassées lors d'un test de fonctionnement :

Jeu d'accus pour 1,5 h d'éclairage de secours :	60 min.
Jeu d'accus pour 3,0 h d'éclairage de secours :	120 min.

Si la lampe de secours s'éteint en cette période de test, quoique la batterie soit complètement chargée, il faudra remplacer le jeu d'accus.

⚠ Note: La capacité de batterie sera procurable après approximativement 3 cycles de charge / décharge de dû au comportement physique!

8. Réparation

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

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

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 / EATON.

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

Analyse de défaut: eLLK92 NI / NE; eLLB20 Ni / NE; eLLS08 NE

(Test pendant le fonctionnement du luminaire- Les combinaisons de plusieurs défauts ne sont pas enregistrées)

	Etat de fonctionnement	Fonctionnement des lampes sur secteur	Fonctionnement des lampes sur batterie	Fonctionnement du ballast EVG	Fonctionnement du module de charge VE	Batterie*
Fonctionnement normal	Fonctionnement normal (sur secteur)	Marche	Marche	ok	ok	ok
Pas de défaut	Fonctionnement secouru (sur batterie)	Arrêt	Marche 1)	ok	ok	ok
Défaut ballast EVG	Fonctionnement normal (sur secteur)	Arrêt	Arrêt	Défaut	ok	ok
	Fonctionnement secouru (sur batterie)	Arrêt	Marche 1)	Défaut	ok	ok
Défaut module de charge VE	Fonctionnement normal (sur secteur)	Marche	Arrêt	ok	Défaut	ok
	Fonctionnement secouru (sur batterie)	Arrêt	Arrêt	ok	faulty	ok
Défaut batterie	Fonctionnement normal (sur secteur)	on	Marche	ok	ok	Défaut
	Fonctionnement secouru (sur batterie)	Arrêt	Arrêt 2)	ok	ok	Défaut

* = voir notice d'utilisation LED- fonctions

1) = flux lumineux réduit

2) = lampe éteinte ou seulement en fonctionnement pendant quelques secondes

Notizen / Notes / Remarques

Notizen / Notes / Remarques

EU-Konformitätserklärung
EU-Declaration of conformity
UE-Déclaration de conformité

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 G / 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

2014/34/EU: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen
Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.
2014/34/EU: *Equipment and protective systems intended for*
use in potentially explosive atmospheres.
2014/34/UE: *Appareils et systèmes de protection destinés à*
être utilisés en atmosphères explosibles.
(OJ L 96, 29.3.2014, p. 309–356)

2014/30/EU: Elektromagnetische Verträglichkeit
2014/30/EU: *Electromagnetic compatibility*
2014/30/UE: *Compatibilité électromagnétique*
(OJ L 96, 29.3.2014, p. 79–106)

2011/65/EU: *RoHS –Richtlinie , RoHS – directive*
2011/65/UE: *Directive RoHS*
(OJ L 174, 01.7.2011, p. 88–110)

BVS 09 ATEX E 034 ⁽¹⁾

GHG 900 1000 P0133 P

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

Leuchte mit Leuchtstofflampen / LED-Modul
Luminaire with fluorescent lamps / LED-Module
Luminaire avec lampes fluorescentes / LED-Module

eLL * ** ***/** *

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 + A11: 2013
EN 60 079-1: 2014
EN 60 079-7: 2015
EN 60 079-11: 2012 ^(x)
EN 60 079-18: 2015 ^(x)
EN 60 079-28: 2015 ^(x)
EN 60 079-31: 2014

(x) je nach angewandter Zündschutzart, acc. to type of protection,
selon type de protection


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 17.05.2017

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date


Dr. Matthias Stelzer
Geschäftsführer
Managing Director
Président-directeur général

⁽¹⁾ Benannte Stelle (EU-Baumusterprüfbescheinigung)
Notified body (EU-type examination certificate)
Organisme notifié (Examen UE de type)

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

BVS 14 ATEX ZQS/E332 ⁽²⁾

⁽²⁾ Benannte Stelle (Qualitätssicherung Produktion)
Notified body (Production Quality Assurance)
Organisme notifié (Assurance Qualité de Production)

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 equipment, 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.

Bankverbindung
Deutsche Bank Frankfurt
IBAN DE83 5007 0010 0093 9330 00
SWIFT Code DEUTDEFFXXX

Geschäftsführung:
Dr. Matthias Stelzer
Sitz der Gesellschaft: Soest
Amtsgericht Arnsberg, HRB B 5766

Ust-IdNr.: DE 811176554
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 asjaomasest Cooper Crouse-Hinds/CEAG esindusest."

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

GR: *Εάν χρειασθεί, 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: Jistgħu jitolbu dan il-manwal fil-lingwa nazzjonali tagħhom mingħand 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.

Cooper Crouse-Hinds GmbH
Neuer Weg-Nord 49
69412 Eberbach
E-Mail: Info-Ex@Eaton.com
www.crouse-hinds.de

© 2014 Eaton
All Rights Reserved
Printed in Germany

Publication No.
300 8000 1460 D/GB/F (e)
Auflage / 27.2017 / CS

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.

EATON
Powering Business Worldwide

Betriebsanleitung
Operating instructions
Mode d'emploi

CROUSE-HINDS
SERIES

Batteriekasten

eBK 12 NE/ eBS 12 NE / eBB 12 NE mit Batteriesatz NE 2710-12

Ergänzungsbeilage zur Betriebsanleitung

300 8000 1460, 300 8000 1462

Serie eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE,
 eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE

Batterie box

eBK 12 NE/ eBS 12 NE / eBB 12 NE with battery set NE 2710-12

Supplementary instructions to operating instructions

300 8000 1460, 300 8000 1462

Series eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE,
 eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE

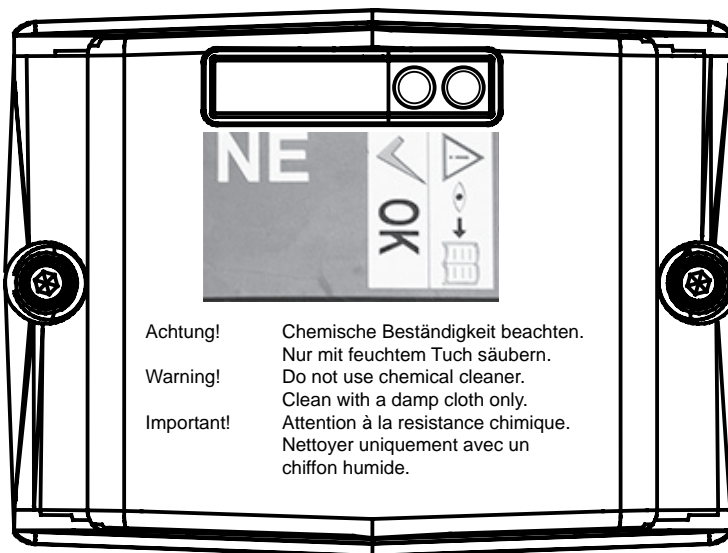
Boîtier de batterie

eBK 12 NE/ eBS 12 NE / eBB 12 NE avec Block de Batterie NE 2710-12

Instructions supplémentaires au mode d'emploi

300 8000 1460, 300 8000 1462

Série eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE,
 eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE



3 2211 000 171 D/GB/F (b)

EATON

Powering Business Worldwide

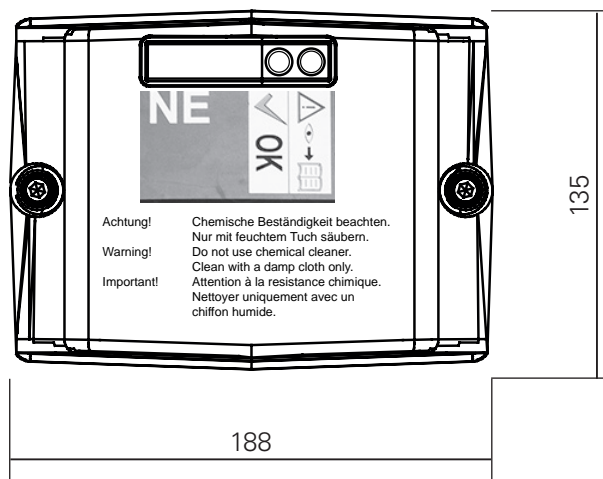


Funktionsbilder/Maßbild
 Functional diagrams/Dimensional drawing
 Diagrammes fonctionnels/Plan coté

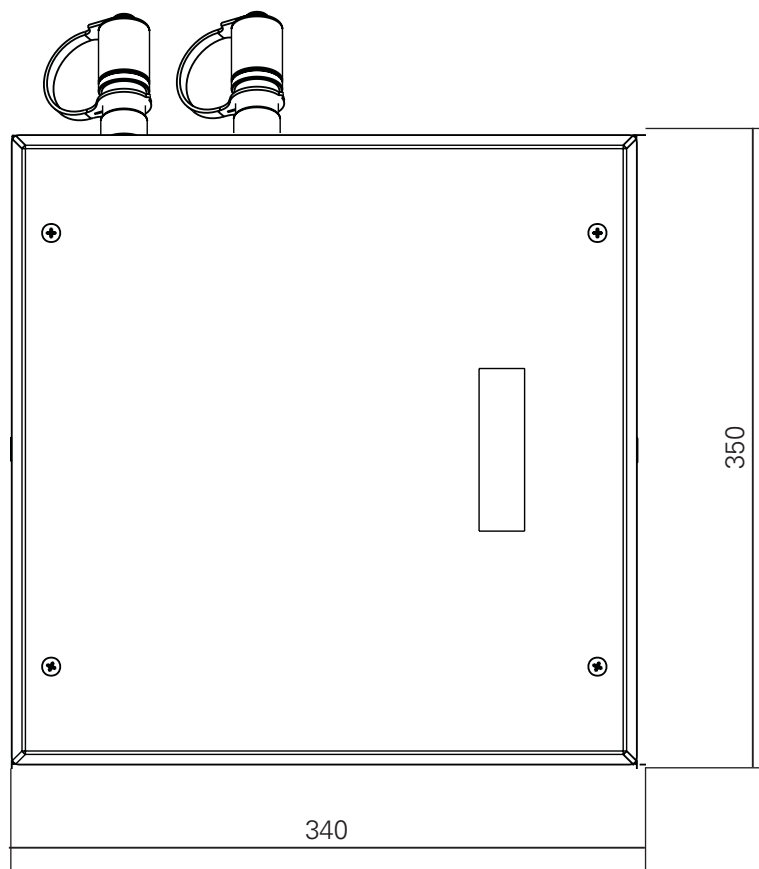
Bild 1: Maßbild / Dimensional drawing / Plan coté

1

eBK 12 NE/ eBS 12 NE / eBB 12 NE



Montagegehäuse für / Mounting enclosure for / Enveloppe de montage pour
 eBK 12 NE/ eBS 12 NE / eBB 12 NE



2 Legende



Achtung

Dieses Symbol warnt vor einem möglichen Ausfall. Wird diese Warnung nicht beobachtet kann der Gesamtausfall der Vorrichtung oder des Systems oder des Betriebes erfolgen, an die es angeschlossen wird.



Besondere Bedingungen

Dieses Symbol weist auf Hinweise zum sicheren Betrieb gemäß

EU-Baumusterprüfbescheinigung /

IECEX-Konformitätsbescheinigung hin.

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 60079-17).

Die Batterie darf nicht in der Zone 0/ Zone 20 eingesetzt werden!

Die auf der Batterie angegebenen technischen Daten sind zu beachten!

Umbauten oder Veränderungen an der Batterie sind nicht zulässig!

Die Batterie ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben!

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

2. Technische Daten

EG-Baumusterprüfbescheinigung:

Batteriekasten
eBK 12 NE / eBS 12 NE/ eBB 12 NE: BVS 09 ATEX E044 X

Batteriesatz NE 2710-12: BVS 09 ATEX E042 U

Gerätekenzeichnung nach 2014/34/EU und Norm EN 60079-0:

Batteriekasten
eBK 12 NE/ eBS 12 NE/ eBB 12 NE: ⓧ II 2 G Ex d e mb ib IIC T4 Gb

Batteriesatz NE 2710-12: ⓧ II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db

Batteriesatz NE 2710-12: ⓧ II 2 G Ex d e mb ib IIC Gb

IECEX Konformitätsbescheinigung:

Batteriekasten
eBK 12 NE/ eBS 12 NE / eBB 12 NE: IECEx BVS 11.0003X

Batteriesatz NE 2710-12: IECEx BVS 14.0092U

Gerätekenzeichnung nach IEC 60079-0:

Batteriekasten
eBK 12 NE/ eBS 12 NE/ eBB 12 NE: Ex d e mb ib IIC T4 Gb

Batteriesatz NE 2710-12: Ex tb IIIC T80°C Db

Batteriesatz NE 2710-12: Ex d e mb ib IIC Gb

Batterieblock:
bescheinigter Batterieblock 5 x Zellen
BVS 11 ATEX E 103 U / ⓧ II 2 G Ex e IIC Gb
IECEX BVS 11.0073 U / Ex e IIC Gb

Anzeige:
1x grüne LED
1x rote LED

Bemessungsspannung: 6 V

Bemessungskapazität: 7 Ah ¹⁾

Maximale Ladespannung /-Strom: 8 V / 0,7 A

Ladezeit: ca. 14 Stunden (> 90%)

Zulässige Umgebungstemperatur
in Kombination mit der Leuchte eLL.: -25°C ... +55°C

Datenhaltige Betriebstemperatur: -5°C ... +35°C

Lagertemperatur in Originalverpackung:
für Zeitraum < 1 Monat : +5°C ... +35°C
-40°C ... +65°C

Schutzklasse nach: EN/IEC 61140: III

Leitungseinführungen bescheinigt gem.
Richtlinie 2014/34/EU und IECEx
2 x M25 x 1,5 (Kapitel 9 beachten) oder
2 x CEAG Stecksystem GHG 57

Gewicht: ca. 5,2 kg

¹⁾ Hinweis: Bei neuen Batterien wird die gesamte nutzbare Batteriekapazität erst nach ca. 3 Lade-/Entladezyklen erreicht.

Weitere technische Daten sind der Betriebsanleitung eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE (300 8000 1460) oder eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE (300 8000 1462) zu entnehmen.

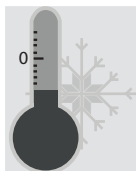
Betriebs- und Störungsanzeige

grüne LED	rote LED	Bedeutung	Aktion
●	○	Grünes Dauerlicht ↳ störungsfreier Zustand / Batterie ist geladen, oder Notlichtbetrieb	keine
☆	○	Grünes Blinklicht ↳ Batterieladung, Funktionstest (FT) oder Betriebsdauertest (BT)	keine
☆	★	Grüne und rote LED blinken <u>abwechselnd</u> ↳ Zyklentest (ZT)	keine
☆	★	Grüne und rote LED blinken im <u>Gleichtakt</u> ↳ Batterieladung und Lampenfehler	Lampenwechsel*, anschließend Notlichtfunktion testen
○	★	Rotes Blinklicht ↳ Lampenfehler im Notlichtbetrieb erkannt	Lampenwechsel*, anschließend Notlichtfunktion testen
☆	●	Grünes Blinklicht und rotes Dauerlicht ↳ Batterie Ladung, aber Batteriefehler erkannt	Batteriewechsel
○	●	Rotes Dauerlicht ↳ Batteriefehler, Notlichtdauer kleiner 60 Minuten	Batteriewechsel
○	○	Beide LEDs aus ↳ kein Netz und Batterie entladen oder nicht angeschlossen	Netz-/Versorgungsspannung überprüfen

○ LED rot/grün aus

LED ● rot ○ grün an

LED ★rot ☆grün blinkt

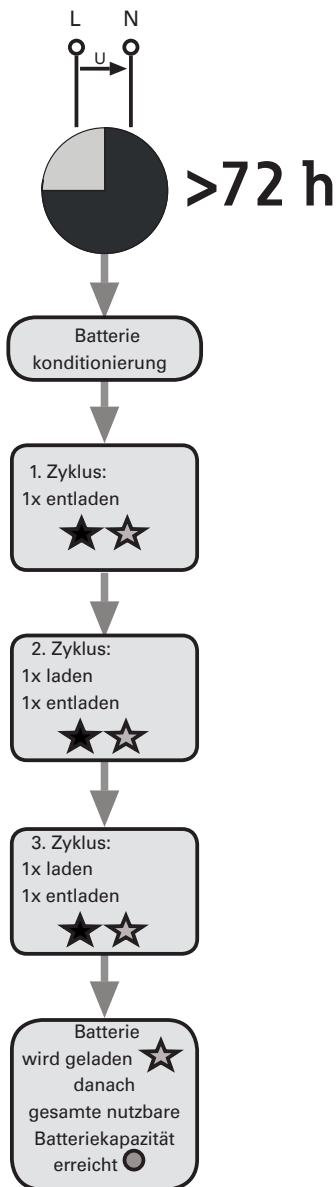


Wichtiger Hinweis beim Auftreten eines Lampenfehlers:

Unter besonderen Bedingungen (z. B. niedriger Temperaturbereich) kann ein vermeintlicher Lampenfehler (rote LED blinkt) angezeigt werden. Ein Lampenwechsel kann unter Umständen vermieden werden, indem ein kurzer manueller Netzausfall (ca. 2 - 5 sec.) herbeigeführt wird. Dadurch wird der Notlichtbetrieb gestartet. Startet dann die Lampe ohne Störung, wird nach ca. 1 Minute Notlichtdauer der Fehler zurücksetzt. Falls dennoch die rote LED blinkt, muss die Lampe ausgetauscht werden.

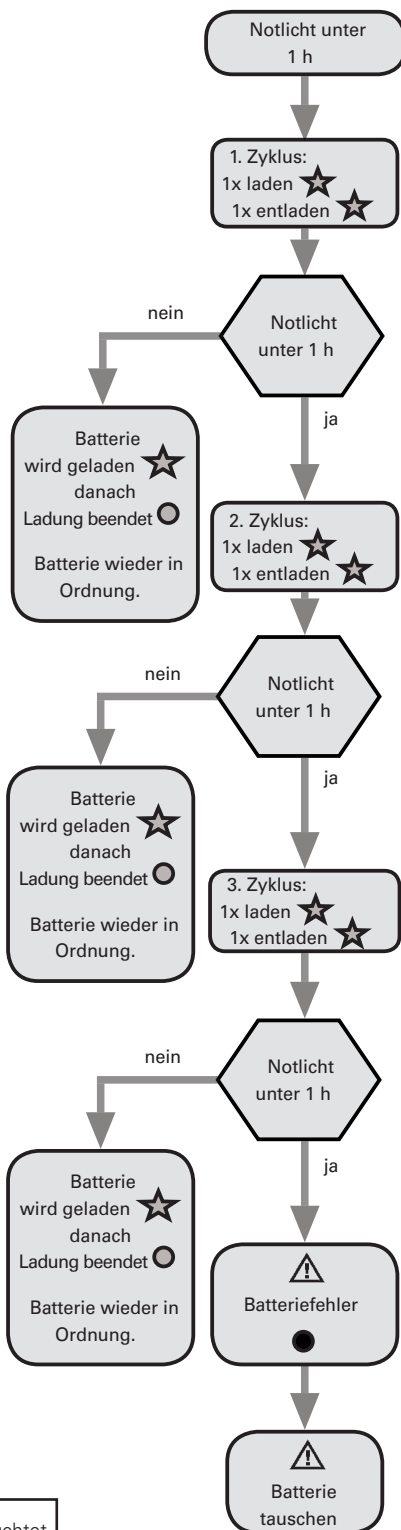
2

Automatische Testfunktion Zyklentest Konditionierung bei Inbetriebnahme



3

Automatische Testfunktion Zyklentest Batterieregeneration



★	= grüne LED blinkt (Ladung erfolgt)	●	= grüne LED leuchtet (Ladung beendet)
★	= rote LED blinkt (Ladung erfolgt)	●	= rote LED leuchtet (Ladung beendet)
★ ★	= grüne und rote LED blinken abwechselnd		

3. Normenkonformität

Das Betriebsmittel entspricht den in der Konformitätserklärung aufgeführten Normen.

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

Der Batteriesatz ist zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, 2 und 21, 22 gemäß EN/IEC 60079-10-1 und EN/IEC 60079-10-2 geeignet.

4. Funktion

4.1 Anzeigedisplay

Die stirnseitig an der Notleuchte angebrachte Batterie NE 2710-12 ist mit einer aus 2 Leuchtdioden bestehenden Anzeige ausgestattet (1). Die grüne LED zeigt den Ladezustand der Batterie und die Betriebsbereitschaft an. Die rote LED signalisiert mögliche Störquellen.

4.2 Automatische Testfunktion

4.2.1 Zyklentest (ZT)

Der Ablauf ist im Diagramm 2 und 3 dargestellt.

4.2.1a Erstinbetriebnahme

Bei der Inbetriebnahme wird nach 72 h ununterbrochener konstanter Netzspannung an der Leuchte, der 3 malige Zyklentest gestartet. Siehe Diagramm 2. Die Batterie wird dadurch konditioniert.

4.2.1b Während des Betriebes

Bei einer Unterschreitung der Noltlichtdauer von 1 h, bewirkt der Zyklentest die Selbstheilung/ Batterieregeneration. Siehe Diagramm 3.

Hinweis:

Der Zyklentest zur Batterieregeneration wird bis zu maximal drei Mal automatisch initiiert, um eine Regeneration der Batterie zu bewirken.

4.2.2 Funktionstest (FT)

Der Funktionstests wird im 1,5 h Modus, mit dem erhöhten Entladestrom bzw. erhöhtem Lichtstrom durchgeführt.

Wöchentlich wird automatisch ein Funktionstest (FT) durchgeführt. Dabei wird nur die Notlichtlampe für ca. 5 Min. auf Batterieversorgung umgeschaltet und getestet. Der Test wird durch die grüne, blinkende LED angezeigt.

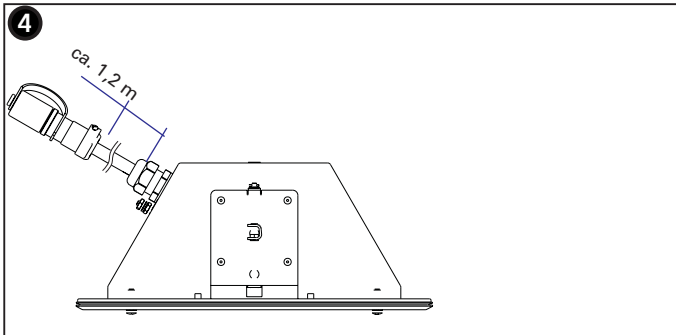


Bild. 4 Montagegehäuse eBB 12 NE mit Anschlusskabel GHG 571

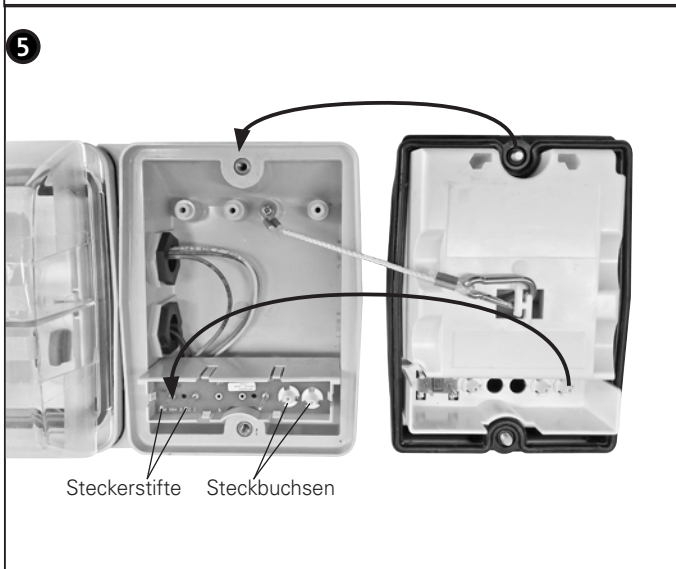


Bild. 5 eBK 02 / eBS 09

4.2.3 Teil-Betriebsdauertest (TBT)

Der Teil-Betriebsdauertest wird im 1,5 h Modus, mit dem erhöhten Entladestrom bzw. erhöhtem Lichtstrom durchgeführt. Ein TBT erfolgt alle 3 Monate. Für ca. 35 min. erfolgt Notlichtbetrieb.

4.3 Ladetechnik

4.3.1 Informationen zur Ladetechnik

Mit der durch einen Mikrocomputer gesteuerten Ladetechnik wird der Lade- und Entladestrom erfasst, aufbereitet und einem Kapazitätsszähler zugeführt.

Eine Überladung wird durch diese kapazitätsabhängige Ladesteuerung vermieden. Nur die entnommene Energie wird nachgeladen. Auch der sogenannte Memory-Effekt der Batterie wird hierbei vermieden.

Das Laden und die Kapazität der Batterie werden aus elektrochemischen Gründen durch die Umgebungstemperatur beeinflusst.

Bei Temperaturen unter -5 °C und über +35 °C verzögert sich der Ladevorgang entsprechend und es ist nicht sichergestellt, dass die Batterie vollständig aufgeladen wird.

4.3.2 Laden

4.3.2.1 Erstmaliges Laden

Der Batteriesatz ist im Auslieferungszustand nicht vollständig geladen.

Nach Anlegen der Netzspannung gemäß Schaltplan der Betriebsanleitung der Leuchte wird die Batterie geladen. Bei Anschluss einer neuen Batterie kann sich die Ladezustandsanzeige (blinkende grüne LED) um einige Minuten verzögern. Die Batterie hat nach 14 Stunden Ladezeit ca. 90 % ihrer Nennkapazität erreicht.

Durch eine Überdimensionierung der Batterie-Kapazität erreicht eine neue Batterie auch mit diesen 90% Nennkapazität die eingestellte Notlicht Nennbetriebsdauer von 90 min bzw. 180 min.

Bei der Erstinbetriebnahme empfiehlt sich eine ununterbrochene Ladezeit von ca. 72 h Stunden im normalen Temperaturbereich.

Nach 72 h ununterbrochenem Netzeingang wird ein automatischer Zyklustest eingeleitet, hierbei wird die Batterie 3 x entladen und wieder geladen, wodurch die nutzbare Batteriekapazität erhöht wird.

4.3.2.2 Laden während des Betriebes

Der Ladestrom ist bei ordnungsgemäßem Betrieb der Leuchte so bemessen, dass bei entladener Batterie innerhalb von 14 h ca. 90 % und innerhalb von 20 h ca. 100% der Nennkapazität erreicht werden.

Der Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltsperr überwatcht bei Netzausfall die Batteriespannung und verhindert die Tiefentladung der Zellen.

Die sich durch Selbstentladung im Normalbetrieb reduzierende Batteriekapazität wird, durch den Mikroprozessor kontrolliert und nachgeladen.

4.4 Notlichtbetrieb

Die Notlichtdauer lässt sich auf 1,5 oder 3 Stunden einstellen, siehe Betriebsanleitung eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE (300 8000 1460) oder eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE (300 8000 1462).

Notlichtbetrieb wird automatisch durch den FT+TBT, durch Netzausfall oder manuell durch Abschalten der Netzspannung eingeleitet.

Hierbei wird die grüne gekennzeichnete Notlichtlampe auf Batteriebetrieb umgeschaltet.

Lichtstromverhältnis einer Lampe in % ($\varnothing_{Not} / \varnothing_{Nenn}$)	Leistung	Notlicht-Nennbetriebsdauer
ca. 90%	18W	1,5 h
ca. 45%	18W	3,0 h
ca. 45%	36W	1,5 h
ca. 25%	36W	3,0 h

Im 3h Betrieb wird die Leuchtstofflampe in den ersten 5 Minuten mit dem erhöhten Lichtstrom des 1,5h Modus betrieben um die L-Lampe in einen sicheren Betrieb zu führen.

5. Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme ist die korrekte Funktion, der einwandfreie Zustand und die Installation der Notleuchte in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung und der Betriebsanleitung eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE (300 8000 1460) oder eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE (300 8000 1462), sowie anderen zutreffenden Bestimmungen zu überprüfen! Ein Zyklentest wird wie unter Abschnitt 4.2.1 beschrieben durchgeführt.

Der Batteriekasten wird werkseitig fest an der Leuchte eLLK /M 92..NE / eLLS 08 NE oder eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE montiert oder kann mit stirnseitigen Befestigungselementen an anderen geeigneten Montageorten befestigt werden.

⚠ Achten Sie auf eine sichere und feste Verbindung sowie die Einhaltung der Schutzart IP 66!

Diese Halterung kann auch ein Stahlblechgehäuse Typ eBB 12 NE sein.

Die dann fest angeschlossene Anschlussleitung mit Stecker GHG 571 eXLink) darf nicht verändert oder gekürzt werden. (4)

⚠ Das metallische Steckverbindersystem GHG 571 ist in den Potentialausgleich einzubeziehen. Bei Verwendung des gesondert bescheinigten metallischen Steckverbindersystem GHG 57 zusammen mit einem Kunststoffgehäuse ist die Führung des Potentialausgleiches zu beachten.

Hinweis: Zur Sicherstellung der maximal möglichen Batterielebensdauer muss eine Vollladung spätestens nach 6 Monaten Lagerzeit erfolgen.

Die Batterie wird auf die Steckerstifte aufgesetzt und in die Steckerbuchsen im Batteriekasten eingeführt. Die Spannung an den Steckerstiften wird erst durch die Kontaktgabe freigeschaltet

(5).

Das Batteriegehäuse ist durch Festschrauben der zwei Befestigungsschrauben wieder zu verschließen. Hierbei sind diese Schrauben mit einem Prüfdrehmoment von 2,0 Nm anzuziehen! Zu hohes Drehmoment kann zur Rissbildung am Kunststoffgehäuse führen!

Nach Anlegen der Netzspannung wird die Batterie geladen. Bei Anschluss einer neuen Batterie kann sich die Ladezustandsanzeige um einige Minuten verzögern. Die Batterie hat nach 14 Stunden Ladezeit ca. 90% ihrer Nennkapazität erreicht.

Um nach längerer Lagerung die volle Batteriekapazität zu erreichen, empfehlen wir mindestens 3 Lade/Entladezyklen durchzuführen.

6. Betriebs- und Störungsanzeige

Siehe Diagramm Seite 3 "Betriebs- und Störungsanzeige".

7. Instandhaltung

⚠ **Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur von Eaton oder einer qualifizierten Elektrofachkraft durchgeführt werden!**

⚠ **Das Betriebsmittel ist vor dem Öffnen spannungsfrei zu schalten! Es sind nur zugelassene EATON/CEAG-Original-Ersatzteile zu verwenden.**

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

⚠ **Bei der Instandsetzung und Wartung sind zusätzlich die Sicherheitshinweise und Informationen der Betriebsanleitung eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE (300 8000 1460) oder eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE (300 8000 1462) zu beachten.**

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

- Gehäuse und Deckel auf Risse und Beschädigungen.
- Dichtungen auf Beschädigungen.
- Klemmen und Verschlussstopfen auf festen Sitz.
- Wegen der Gefahr elektrostatischer Aufladung darf der Deckel nur mit einem feuchten, nicht fasernden Tuch oder Schwamm gereinigt werden!
- Benutzen Sie dazu nur übliche Haushaltsspülmittel in vorgeschriebener Verdünnung mit Wasser! Chemische Beständigkeit beachten. Die Wassertemperatur darf maximal 50 °C betragen.
- Spülen Sie anschließend mit klarem Wasser nach, da sonst Spannungsrisse in der Schutzwanne entstehen können!
- Eine ein- bis zweimalige vollständige Entladung (Notlichtbetrieb bis zur Erlöschen der Notlichtlampe) pro Jahr erhöht die nutzbare Lebensdauer der Batterie und wird dringend empfohlen!

7.1 Batteriewechsel

⚠ **Die Leuchte ist vor dem Öffnen spannungsfrei zu schalten!**

⚠ **Der Batteriesatz NE 2710-12 (eLLK 92 NE, eLLS 08 NE, eLLB 20 NE) ist nicht abwärts kompatibel mit den Batteriesätzen der eLLK 92 Ni bzw. NIB. Für diese Modelle sind die Batteriesätze 2710-02 (NI) bzw. 2710-03 (NIB) gemäß Ersatzteilliste zu verwenden.**

Der Batteriesatz NE 2710-12 darf nur in Verbindung mit der Netz- und Versorgungseinheit VE 12 sowie dem Batteriekasten eBK 12 NE/ eBS 12 NE/ eBB 12 NE betrieben werden.

Der Batteriesatz darf innerhalb der Zone 1 und 21 transportiert und gewechselt werden.

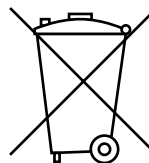
Nach Wechseln einer Batterie ist diese anschließend auf die Steckerstifte aufzusetzen und in die Steckerbuchsen im Batteriekasten einzuführen. Die Spannung an den Steckerstiften wird erst durch die Kontaktgabe freigeschaltet (5).

Das Batteriegehäuse mit den zwei Befestigungsschrauben festschrauben und damit wieder verschließen. Die Schrauben mit einem Prüfdrehmoment von 2,0 Nm anziehen! Zu hohes Drehmoment kann zur Rissbildung am Kunststoffgehäuse führen!

Nach Anlegen der Netzspannung wird die Batterie geladen. Bei Anschluss einer neuen Batterie kann sich die Ladezustandsanzeige um einige Minuten verzögern. Die Batterie hat nach 14 Stunden Ladezeit ca. 90% ihrer Nennkapazität erreicht.

Der Zyklustest erfolgt analog zur Erstinbetriebnahme (siehe 4.2.1)

8. 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.

Zur Erleichterung der Wiederverwertbarkeit von Einzelteilen sind Kunststoffteile mit dem Kennzeichen des verwendeten Kunststoffes versehen.

Programmänderungen und -ergänzungen sind vorbehalten.

2 Principles

⚠ Caution
This symbol warns of a possible failure. Failure to observe this caution may result in the total failure of the device or the system or plant to which it is connected.

⚡ Special conditions
 This symbol shows Highlights for safe use in accordance to EU-Type-Examination Certificate/ IEC Ex-Certificate of Conformity.

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 60079-17 on electrical apparatus for explosive atmospheres.

The battery must not be operated in Zone 0 or zone 20 hazardous areas!

The technical data indicated on the battery is to be observed!

Changes or modifications to the battery are not permitted!

The battery is only to be used as intended and in undamaged and correct working order!

Observe the national health and safety regulations for prevention of accidents that are marked with a (⚠) in these operating instructions!

2. Technical data

ATEX type examination certificate:	
Battery box eBK 12 NE / eBS 12 NE/ eBB 12 NE:	BVS 09 ATEX E044 X
Battery set: NE 2710-12:	BVS 09 ATEX E042 U
Marking acc. to 2014/34/EU and standard EN 60079-0:	
Battery box eBK 12 NE / eBS 12 NE/ eBB 12 NE:	Ⓜ II 2 G Ex d e mb ib IIC T4 Gb
	Ⓜ II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db
Battery set: NE 2710-12:	Ⓜ II 2 G Ex d e mb ib IIC Gb
IECEx type examination certificate:	
Battery box eBK 12 NE / eBS 12 NE/ eBB 12 NE:	IECEx BVS 11.0003X
Battery set: NE 2710-12:	IECEx BVS 14.0092U
Category of application acc. to IEC60079-0:	
Battery box eBK 12 NE/ eBS 12 NE/ eBB 12 NE:	Ex d e mb ib IIC T4 Gb
	Ex tb IIIC T80°C Db
Battery set: NE 2710-12:	Ex d e mb ib IIC Gb
Battery block:	5 x NC-accumulators BVS 11 ATEX E 103 U / Ⓜ II 2 G Ex e IIC Gb IECEx BVS 11.0073 U / Ex e IIC Gb
Operation and fault indicator:	1x green LED 1x red LED
Rated voltage:	6 V
Rated capacity:	7 Ah ¹⁾
Maximum charging voltage / capacity	8 V / 0.7 A
Charging time:	approx. 14 h (>90%)
Operation temperature in combination with lamp fitting eLL.:	-25°C ... +55°C
Specified data kept at temperature:	-5°C ... +40°C
Storage temperature in original packing: less than 1 Month:	+5°C ... +35°C -40°C ... +65°C
Insulation class:	IEC/EN 61140: III
Cable glands certified acc. 2014/34/EU	2 x M25 x 1,5 (observe capitle 9) or 2 x connector system CEAG GHG 57 (eXLink)
Weight:	approx. 5,2 kg

¹⁾ Note: New batteries will reach their total useful capacity only after 3 charging/discharging cycles.
 Further technical data can be found in the Operating Instructions eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE (300 8000 1460) or eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE (300 8000 1462).

Operation and fault indicator

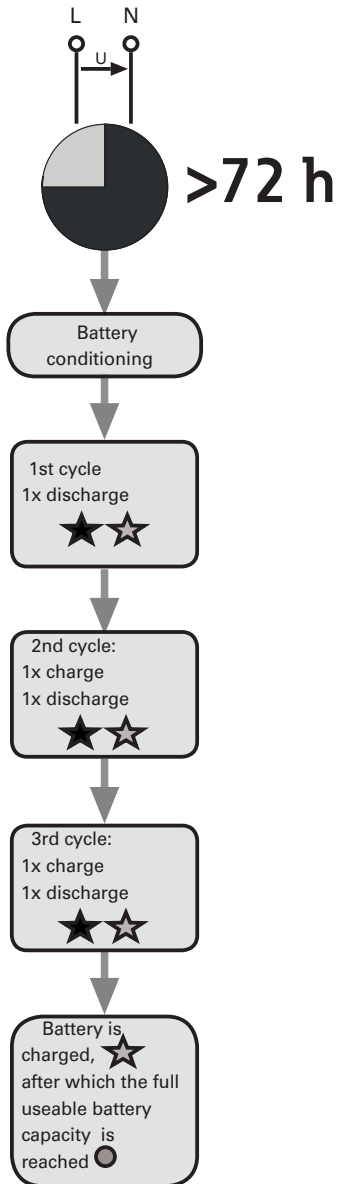
Green LED	Red LED	Meaning	Action
●	○	Continuous green light ⚡ Faultfree state/battery is charged, or emergency lighting mode	none
★	○	Flashing green light ⚡ Battery charging, function test or continuous operation test	none
★	★	Green and red LEDs flash alternately ⚡ Cycle test	none
★	★	Green and red LEDs flash <u>simultaneously</u> ⚡ Battery charging and lamp fault	Lamp replacement followed* by testing of emergency lighting mode
○	★	Flashing red light ⚡ Detection of lamp fault in emergency lighting mode	Lamp replacement followed* by testing of emergency lighting mode
★	●	Flashing green light and continuous red light ⚡ Battery charged, but battery fault detected	Battery replacement
○	●	Continuous red light ⚡ Battery fault, emergency lighting duration less than 60 mins.	Battery replacement
○	○	Both LEDs are off ⚡ No mains and battery empty or not connected	Check mains/supply voltage

○ LED red/green off LED ● red ○ green on LED ★ red ☆ green flashing

⚠ Important information relating to occurrence of a lamp fault:
Under certain conditions (e.g. low temperature range) a supposed lamp fault (red LED flashing) can possibly be eliminated and replacement of the lamp avoided. Initiate a manual mains failure. This causes the emergency lighting function to start up. After ca. 1 minute the fault is eliminated. If, however, the red LED continues to flash, it is necessary to replace the lamp.

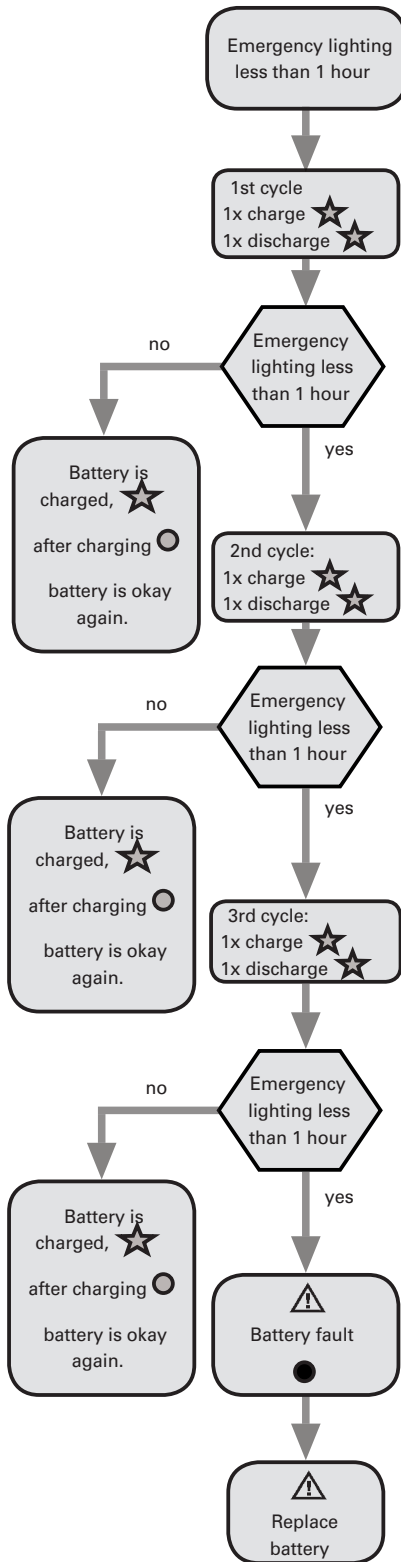
2

Automatic test function, cycle tests, conditioning during commissioning



3

Automatic test function, cycle tests, battery regeneration



3. Conformity with standards

The apparatus is conform to the standards specified in the EC-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.

The battery NE 2710-12 is suitable for use in zone 1, 2 and 21, 22 hazardous areas according to IEC/EN 60079-10-1 and IEC/EN 60079-10-2.

4. Function

4.1 Display

The battery NE 2710-12 fitted to the front of the emergency light fitting is display composed of 2 light emitting diodes (1). The green LED's indicate the battery's charge state and operational. The red LED signals possible failures.

4.2 Automatic test function

4.2.1 Cycle tests

The process is shown in diagrams 2 and 3.

4.2.1a Initial commissioning

During commissioning, the 3x cycle test is started after the mains voltage has been applied continually for 72 hours. See Diagram (2). This conditions the battery.

4.2.1b During operation

If the emergency lighting duration falls below 1 hour, the cycle test causes the self-healing/regeneration of the battery. See Diagram (3).

Note:

The cycle test for the regeneration of the battery is initiated automatically up to three times.

4.2.2 Function test (FT)

The function test is carried out in the 1.5 hour mode with the increased discharge current or increased luminous flux.

A function test (FT) is carried out automatically on a weekly basis. Here the emergency lighting lamp is switched over to battery operation and tested for ca. 5 mins. The test is indicated by the flashing green LED.

★	=	Green LED flashing (battery is being charged)	●	=	Green LED is on (charging concluded)
★	=	Red LED flashing (battery is being charged)	●	=	Red LED is on (charging concluded)
★★	=	Green and red LEDs flash alternately			

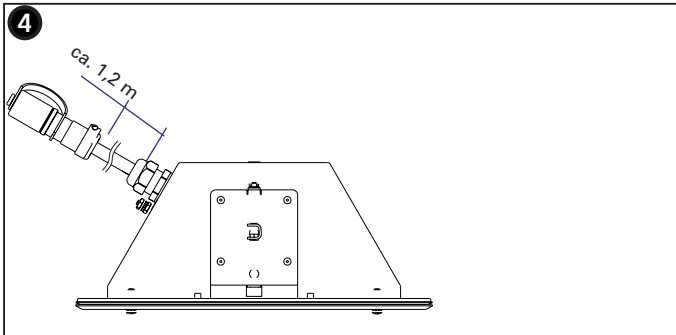


Fig. 4 Mounting enclosure eBB 12 NE with connector GHG 571

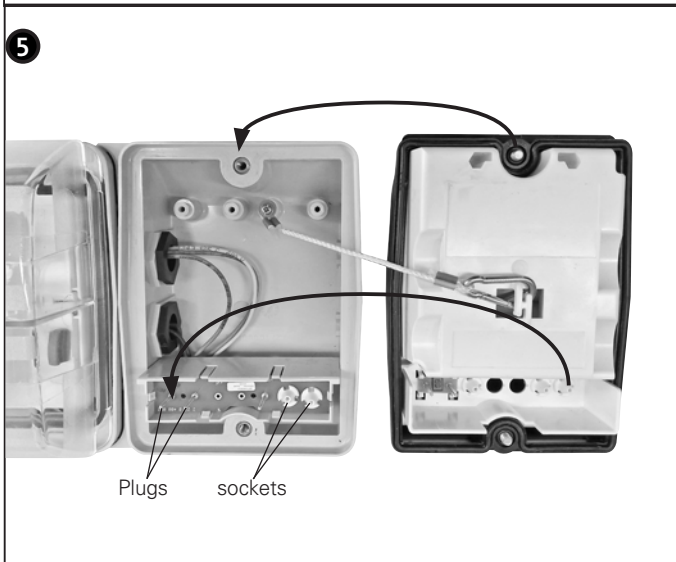


Fig. 5 eBK 02 / eBS 09

4.2.3 Partial operating time test (TBT)

Every 3 months a partial operating time test is performed. If no emergency lighting operation > 30 min. has occurred during the last 3 months. During this test emergency lighting operation is performed for approx. 35 min.

4.3 Charging technology

4.3.1 Information about the charging technology

The charged and discharged current is measured, processed and fed to a capacity counter by the charging technology that is controlled by a microcomputer.

This capacity-dependent charge control prevents overcharging. Only the amount of energy used is recharged. This also prevents the so-called memory effect of the battery.

For electro-chemical reasons, the charging and the capacitance are influenced by the ambient temperature.

With temperatures below -5°C and above +35°C the charging process is delayed accordingly and full charging of the battery cannot be ensured.

4.3.2 Charging

4.3.2.1 Charging battery for the first time

The supplied battery set is not fully charged.

Once the mains voltage has been applied in accordance with the circuit diagram found in the operating instructions, the battery is charged. When connecting a new battery, the charge status indicator (flashing green LED) can be delayed by several minutes. The battery reaches 90% of its rated capacity after 14 hours

By over-dimensioning the battery capacity, a new battery can also reach the set emergency lighting duration of 90 or 180 minutes with a rated capacity of 90%.

When putting a battery into service for the first time, it is advisable to charge it for 72 hours nonstop at a normal ambient temperature.

After a 72 hour, nonstop power input, a cycle test is initiated automatically, whereby the battery is discharged and recharged 3 times and the usable battery capacity increased.

4.3.2.2 Charging during operation

The charging current during normal operation of the luminaire is calculated in such a way that a discharged battery reaches 90% rated capacity within 14 hours and 100% rated capacity within 20 hours.

In emergency operation the battery voltage is monitored via a deep discharge protection which prevents a deep discharge of the cells.

The microprocessor controls and re-charges any reduction of capacity due to self-discharge in normal operation.

4.4 Emergency lighting operation

The duration of the emergency lighting can be set at 1.5 or 3 hours; see Operating Instructions eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE (300 8000 1460) or eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE (300 8000 1462).

The emergency lighting mode is activated automatically by the function (FT) and partial operating time test (TBT) or a mains failure, or manually by switching off the supply voltage.

Here the emergency lighting lamp that is marked green switches over to battery operation.

Luminous flux ratio of a lamp in % ($\frac{\varnothing_{\text{emerg}}}{\varnothing_{\text{rated}}}$).	Power	Emergency lighting rated operating time
ca. 90%	18W	1,5 h
ca. 45%	18W	3,0 h
ca. 45%	36W	1,5 h
ca. 25%	36W	3,0 h

When set for 3 hour operation, for the first 5 minutes the fluorescent lamp is operated with the increased luminous flux of the 1.5 mode. This is to ensure the safe operation of the fluorescent lamp.

5. Taking into operation


Prior taking into operation the correct function, the correct working order and the installation of the emergency luminaire in agreement with these supplementary instructions and the eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE (300 8000 1460) or eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE (300 8000 1462) operating instructions, as well other applicable stipulations are to be checked! A cycle test according to 4.2.1 is carried out.

The battery box will be fixed factory side at the eLLK /M 92.NE / eLLS 08 NE or eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE lighting fitting or can be separately mounted at the front end with suitable fixing material.

⚠ Ensure that the connection is secure and that the degree of protection IP 66 is maintained!

This can also be a sheet steel enclosure of the type eBB 12 NE.

The permanently affixed connection lead with plug GHG 571 (eXLink) must not be modified or shortened (4).

 Metallic connection system have to be considered for equipotential bonding. When the separately certified metallic connection system GHG 57 is used together with lights of plastic enclosures the conducting of the equipotential bonding has to be observed.

Note: to ensure the maximum possible battery service life, full charging must be performed after 6 months storage.

The battery is fitted on to the plug pins and fed into the contact sockets in the battery box. The voltage is not applied to the plug pins until contact has been made (5).

The battery box is closed again by tightening the two fixing screws. The torque of the screws must not exceed 2 Nm! Applying too high a torque could easily damage the plastic housing for the battery.


Once the supply voltage has been applied, the battery is charged. When connecting a new battery, the charge status indication can be delayed by several minutes. The battery reaches 90% of its rated capacity after 14 hours.

To attain full battery capacity after it has been stored for a longer period, we recommend carrying out at least 3 charging/discharging cycles.


6. Operation and fault indication

See diagram on Page 3 "Operation and fault indication".


7. Maintenance


 **Repairs that affect the protection against explosion, may only be performed by Eaton's Crouse-Hinds Business (Eaton)/CEAG or a qualified electrician (see relevant national regulations)!**

 **Only genuine Eaton's Crouse-Hinds Business (Eaton)/CEAG parts are to be used!**

 **When replacing a defective component, observe the following: Isolate the equipment from the power supply before opening it!**

Only use certified genuine EATON/CEAG spare parts!

 **When performing maintenance, servicing, and testing on explosion protected equipment observe the applicable regulations, e.g., IEC/EN 60079-17!**


 **When servicing and carrying out repairs, the safety instructions and data contained in the operating instructions eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE (300 8000 1460) or eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE (300 8000 1462) are also to be observed.**

When servicing, in particular those components that affect the explosion 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, non-fibrous 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!
- One or two times a year a complete discharge of the battery (emergency operation until the emergency lamp will be off) will increase the use able service life of the battery and is strongly recommend!

7.1 Battery replacement

 **Isolate the light fitting from the power supply before opening it!**

 **The battery set NE 2710-12 (eLLK 92 NE, eLLS 08 NE, eLLB 20 NE) is not compatible with the battery set of the seLLK 92 Ni or NIB. The battery sets 2710-02 or 2710-03 in accordance with the spare parts list shall be used for these models.**

The battery set NE 2710-12 may only be used in conjunction with mains and supply unit VE 12... and battery box eBK 12 NE/eBB 12 NE.

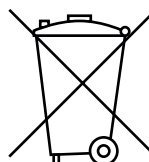
The battery set may be handled and replaced within a zone 1 and zone 21 hazardous area.

After replacing the battery it is then to be fitted to the connector pins and introduced into the connector in the battery box. The voltage at the connector pins is only present when the contacts are made (5).

The battery box is to be closed again by tightening the two fixing screws. Take care to tighten these two screws with the test torque of 2.0 Nm! Applying too high a torque might easily damage the plastic housing for the battery.

Battery charging starts when the power is switched on. On the connection of a new battery the indication of the charge state may be delayed by a few minutes. After a charging period of 14 hours the battery will have reached approx. 90% of its rated capacity.

8. 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.

In order to facilitate the recycling of individual components, plastic parts are provided with the identification mark of the plastic material used.

Subject to modifications or supplement of the product range.

2 Légende

⚠ Attention
Ce symbole met en garde contre un éventuel défaut. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une panne totale de l'appareil ou du système ou de l'installation à laquelle il est connecté.

⚠ Conditions particulières:
 Ce symbole indique la présence de conditions particulières d'utilisation à respecter, en lien avec l'attestation d'examen UE de type et le certificat IEC Ex.

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 60079-17 sur les installations électriques pour les atmosphères explosives.

La batterie ne doit pas être utilisée en zone 0 et zone 20!

Les caractéristiques techniques indiquées sur le luminaire doivent être respectées!

Il n'est pas permis de transformer ou de modifier la batterie!

La batterie ne doit être utilisée que pour la fonction qui lui est dévolue et qu'en parfait état de propreté et de fonctionnement!

Veillez respecter les prescriptions nationales de sécurité et de prévoyance contre les accidents et les consignes de sécurité qui suivent et qui sont marquées de (⚠)!

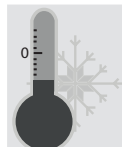
2. Données techniques

ATEX Certificat de Conformité:	
Boîtier de batterie eBK 12 NE / eBS 12 NE/ eBB 12 NE:	BVS 09 ATEX E044 X
Bloc batterie NE 2710-12:	BVS 09 ATEX E042 U
Marquage selon 2014/34/UE et directive:	
Boîtier de batterie eBK 12 NE / eBS 12 NE/ eBB 12 NE:	⊕ II 2 G Ex d e mb ib IIC T4 Gb
Bloc batterie NE 2710-12:	⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80°C Db ⊕ II 2 G Ex d e mb ib IIC Gb
IECEx Certificat de Conformité:	
Boîtier de batterie eBK 12 NE / eBS 12 NE/ eBB 12 NE:	IECEx BVS 11.0003X
Bloc batterie NE 2710-12:	IECEx BVS 14.0092U
Marquage selon IEC 60079-0:	
Boîtier de batterie eBK 12 NE/ eBS 12 NE/ eBB 12 NE:	Ex d e mb ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80°C Db
Bloc batterie NE 2710-12	Ex d e mb ib IIC Gb
Batterie bloc:	5 x NC-Cellules BVS 11 ATEX E 103 U / ⊕ II 2 G Ex e IIC Gb IECEx BVS 11.0073 U / Ex e IIC Gb
Indication de l'état:	1x luminescentes vertes 1x luminescentes rouge
Courant nominale:	6 V DC
Capacité nominale:	7 Ah ¹⁾
Tension / courant de charge maxi:	8 V / 0,7 A
Durée de charge:	ca. 14 heures (>90%)
Température ambiante:	-25°C ... +55°C
Données contenant exploitation:	-5°C ... +40°C
Température de stockage dans l'emballage original: < 1 Mois	+5°C ... +35°C -40°C ... +65°C
Classe de protection	CEI/EN 61140: II
Entrée de câble Ex-e selon directive 2014/34/UE et IECEx	2 x M25 x 1,5 (observer le capitaine 9) ou 2 x CEAG plug-in système GHG 57
Poids:	env. 5,2 kg
¹⁾ Note: Une batterie neuve n'atteint sa capacité utile totale qu'après 3 cycles de charge et de décharge.	

Plus de renseignements sont disponibles dans la notice eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE (300 8000 1460) ou eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE (300 8000 1462).

Indicateur de fonctionnement et de défaut

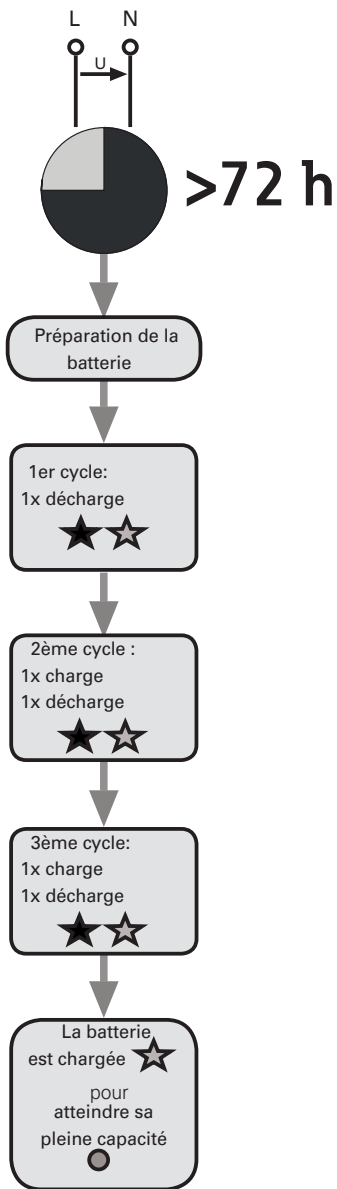
LED verte	LED rouge	Signification	Action
●	○	LED verte allumée ▶ Pas de défaut, batterie chargée, ou en fonctionnement secouru	aucune
☆	○	LED verte clignotante ▶ Batterie en charge, test de fonctionnement ou test partiel d'autonomie en cours	aucune
☆	★	LED verte et rouge clignotantes alternativement ▶ Test cyclique	aucune
☆	★	LED verte et rouge clignotantes simultanément ▶ Batterie en charge et tube défaillant	Remplacement des tubes fluos suivi d'un test de la fonction secours
○	★	LED rouge clignotante ▶ Détection d'un tube défaillant en fonction secours	Remplacement des tubes fluos suivi d'un test de la fonction secours
☆	●	LED verte clignotante et LED rouge allumée ▶ Batterie chargée, mais détection d'un défaut batterie	Remplacement de la batterie
○	●	LED rouge allumée ▶ Défaut batterie, autonomie en fonction secours inférieure à 60 mins.	Remplacement de la batterie
○	○	Les 2 LED sont éteintes ▶ Pas d'alimentation secteur et batterie vide ou non connectée	Vérifier la présence du réseau et la tension
○ LED rouge/verte éteinte		LED ● rouge ● verte allumée	LED ★ rouge ☆ verte clignotante



Remarque importante sur l'apparition d'un défaut des tubes fluos :
 Dans certaines conditions (par ex. basse température ambiante) un possible défaut des tubes (LED rouge clignotante) peut-être éliminé sans avoir à changer les tubes. Pour cela provoquer manuellement une coupure secteur pour faire passer le luminaire en emode secours. Après environ 1 minute le défaut sera éliminé. Si toutefois la LED rouge continue à clignoter alors il sera nécessaire de remplacer les tubes fluos.

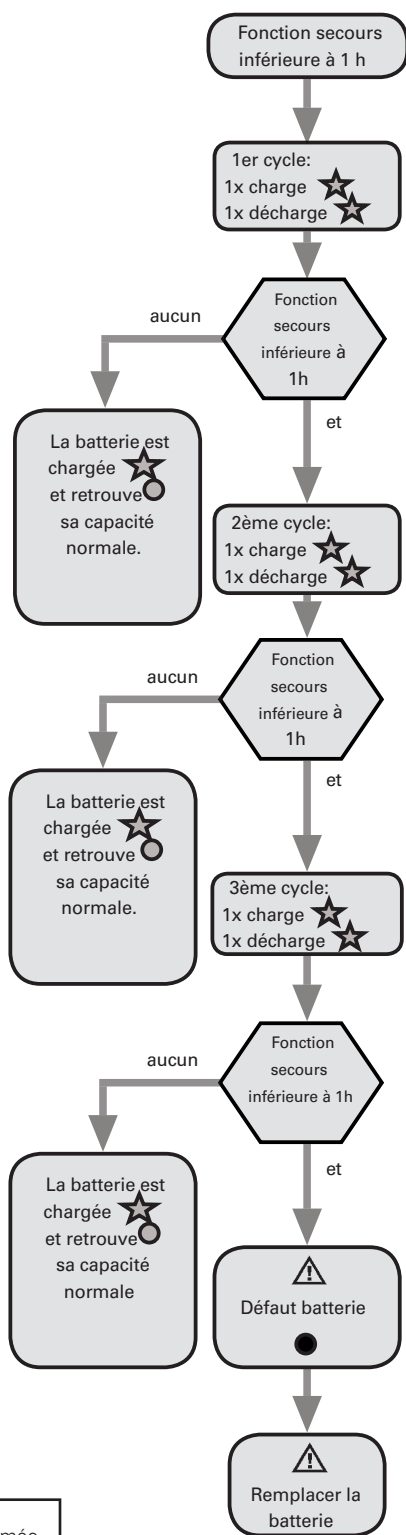
2

Test cyclique automatique à la mise en service, Climatisation au démarrage



3

Test cyclique automatique à la mise en service Préparation de la batterie



3. Conformité aux normes

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

Les références aux normes et directives de ce manuel se réfèrent toujours à la dernière version. Des frais supplémentaires (par exemple, des informations à jour) doivent être respectées.

Cette batterie convient pour utilisation dans les zones 1, 21, 2 et 22 à atmosphère explosive selon CEI/EN 60079-10-1 et CEI/EN 60079-10-2.

4. Fonction

4.1 Afficheur

La batterie NE 2710-12 montée sur le luminaire est équipée d'un afficheur à 2 LEDs. **1**. La LED verte indique que la charge est en cours et que la batterie est opérationnelle. La LED rouge indique des défauts éventuels.

4.2 Test de fonctionnement automatique

4.2.1 Test cyclique

Le processus est décrit sur les figures **2** et **3**.

4.2.1a Première mise en service

Lors de la mise en service, les 3 étapes du test sont lancées après un raccordement au secteur ininterrompu de 72h. **2**. Cela prépare la batterie.

! Les interruptions de la tension d'alimentation à la lumière (L) à l'intérieur de cette période initiale au vieillissement / dommages antérieurs de la batterie et de raccourcir considérablement la durée de vie de la batterie!

4.2.1b Pendant le fonctionnement

Si l'autonomie en fonctionnement secouru tombe en dessous de 1h, le test cyclique permet la régénération de la batterie. **3**.

Nota : Le test cyclique pour la régénération de la batterie s'enclenche automatiquement jusqu'à 3 fois.

4.2.2 Test de fonctionnement

Le test de fonctionnement est effectué dans la configuration 1,5h avec courant de décharge élevé et flux lumineux élevé.

Ce test de fonctionnement est lancé automatiquement chaque semaine. Le luminaire passe alors en mode secours pendant environ 5mins. Ce test est signalé par la LED verte clignotante.

★ = LED verte clignotante (la batterie est en cours de charge)	● = LED verte allumée (charge effectuée)
★ = LED rouge clignotante (batterie en cours de charge)	● = LED rouge allumée (charge effectuée)
★★ = LED verte et rouge clignotantes alternativement	

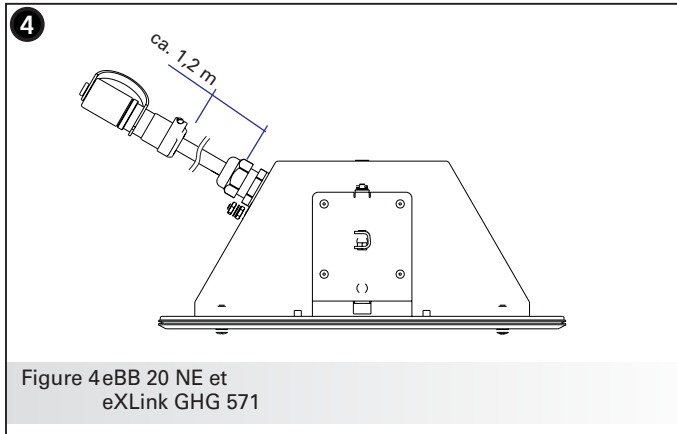


Figure 4 eBB 20 NE et eXLink GHG 571

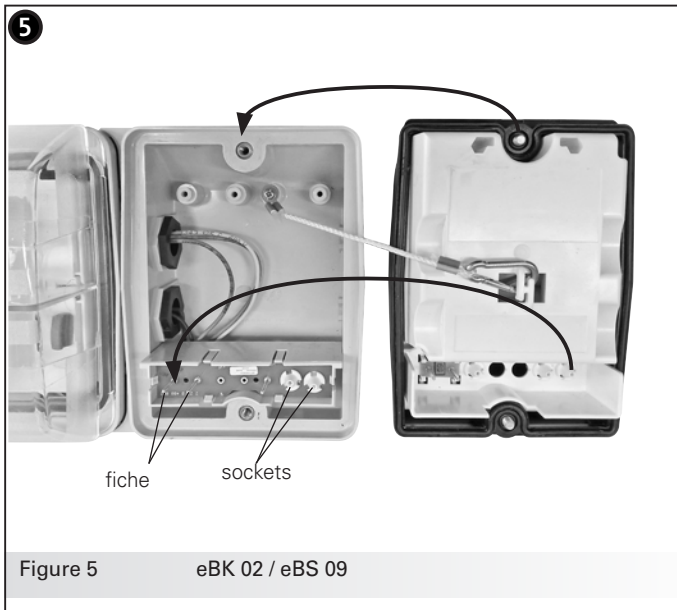


Figure 5 eBK 02 / eBS 09

4.2.3 Test partiel de durée de service (TBT)

Tous les 3 mois, un test partiel de durée de service est automatiquement effectué. Si aucun fonctionnement de secours > 30 min n'a eu lieu au cours des 3 derniers mois. Le fonctionnement d'éclairage de secours est alors activé pendant env. 35 min.

4.3 Technique de charge

4.3.1 Information sur la technique de charge

La technique de charge pilotée par micro-ordinateur détecte le courant de charge et de décharge, le conditionne et le transmet à un capacimètre.

La commande de charge en fonction de la capacité empêche la surcharge. Seule la quantité d'énergie préalablement consommée sera rechargée. L'effet de mémoire des batteries est également éliminé.

Pour des raisons électrochimiques, la charge et l'autonomie sont affectées par la température ambiante.

En cas de températures au-dessous de -5°C et au-dessus de +35°C, une pleine charge des batteries n'est pas assurée pour des raisons électrochimiques.

4.3.2 Charge

4.3.2.1 Première charge de la batterie

Une fois que la tension d'alimentation est appliquée comme indiqué dans le schéma de câblage, la batterie se charge. Après installation d'une batterie neuve, l'indicateur de charge (LED verte clignotante) peut n'apparaître qu'après plusieurs minutes.

La batterie atteint 90% de sa capacité nominale après 14 heures. En raison du sur-dimensionnement de la batterie, une batterie neuve pourra fournir l'éclairage de secours pendant 90 ou 180 minutes même avec une capacité réduite à 90%.

Lors de la mise en œuvre d'une batterie neuve, il est recommandé de la charger pendant 72 heures sans interruption et à température ambiante normale.

Après 72h d'alimentation sans interruption, le test cyclique est enclenché automatiquement, pendant lequel la batterie est déchargée et rechargée 3 fois afin d'augmenter sa capacité.

4.3.2.2 Charge en fonctionnement normal

Le courant de charge en fonctionnement normal est calculé de sorte qu'une batterie déchargée retrouvera 90% de sa capacité nominale après 14 heures de charge et 100% après 20 heures.

Un système de protection contre les décharges profondes protège la batterie.

Le micro-processeur contrôle également l'auto-décharge de la batterie en fonctionnement normal et la recharge si nécessaire.

Le test Sous-durée est effectué tous les 90 jours. Ici, la lampe fonctionne pendant 35 minutes en mode d'éclairage de secours.

Tous les tests sont effectués en mode 1,5 h.

Pour interrupteur à distance essais de fonctionnement sont supprimées (par exemple. Exemple dans les chambres).

4.4 Fonctionnement secours

L'autonomie en mode secours peut être réglée à 1,5h ou 3h ; voir notice eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE (300 8000 1460) ou eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE (300 8000 1462).

Le mode secours est activé automatiquement lors du test de fonctionnement ou du test partiel d'autonomie ; et également lors d'une coupure secteur ou d'une coupure manuelle.

Dans ce cas le tube fluo repéré en vert est alimenté par la batterie du luminaire.

Rapport de courant d'éclairage d'une lampe in % ($\frac{I_{bat}}{I_{main}}$)	Performance	Durée nominale de fonctionne secours
env. 90%	18W	1,5 h
env. 45%	18W	3,0 h
env. 45%	36W	1,5 h
env. 25%	36W	3,0 h

Si l'autonomie est réglée sur 3h, le tube fluo est allumé avec le flux du mode 1,5h pendant les 5 premières minutes. Cela garantit un allumage correct du tube fluo.

5. Mise en service


Avant la mise en service il est nécessaire de vérifier le bon fonctionnement de l'appareil et de s'assurer que l'installation est conforme aux notices eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE (300 8000 1460) ou eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE (300 8000 1462), ainsi qu'aux autres recommandations ! Un test cyclique selon 4.2.1 est alors lancé.

Le bloc batterie est déjà fixé au luminaire eLLK /M 92.NE / eLLS 08 NE ou eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE en usine, ou peut être fixé en utilisant les 2 vis de fixation prévues sur le côté du boîtier.

⚠ Vérifier que le bloc batterie est bien fixé et que l'IP66 est maintenu!

Le bloc batterie peut aussi être en tôle d'acier, du type eBB 12 NE.

Le câble de raccordement avec son connecteur GHG571 (eXLink) ne doit pas être modifié ou raccourci. (4)

 Le système de raccordement métallique doit être pris en compte pour la liaison équipotentielle. Lorsque le système de connexion métallique est certifié séparément

GHG 57 est utilisé avec les lumières des enceintes en plastique, la tenue de la liaison équipotentielle doit être observée.

Nota : pour optimiser la durée de vie de la batterie, une charge complète doit être effectué après 6 mois de stockage.

La batterie est alimentée via les broches d'alimentation qui se trouve dans le compartiment batterie. La tension n'est pas fournie tant que le contact n'est pas correctement établi. (5)

Le bloc batterie est maintenu par les 2 vis de fixation. Leur couple de serrage ne doit pas excéder 2Nm ! Un dépassement de ce couple de serrage pourrait facilement abimer le boîtier plastique.

Dès que la tension d'alimentation est appliquée la batterie se charge. Lors de l'installation d'une batterie neuve l'indication de charge peut être retardée de qq minutes. La batterie atteint 90% de sa capacité nominale après 14h de charge.


Pour restaurer la pleine capacité de la batterie après une longue période de stockage, il est recommandé d'effectuer au moins 3 cycles charge/décharge.

6. Indication d'état et de défaut

Voir figure page 3 "Indication d'état et de défaut".


7. Entretien

 **Seules des pièces d'origine Eaton's Crouse-Hinds Business (Eaton)/CEAG doivent être utilisées pour le remplacement!**

 **Des réparations qui portent sur la protection contre l'explosion, ne doivent être exécutées que par Eaton's Crouse-Hinds Business (Eaton)/CEAG ou par un électricien qualifié et doivent ensuite être vérifiées par un expert!**

 **Couper l'alimentation secteur avant toute intervention ! Utiliser uniquement des pièces d'origine EATON/CEAG.**

 **Lors des travaux d'entretien sur des appareils ATEX, les prescriptions des normes IEC/EN 60079-17 doivent être respectées !**


 **Lors des travaux d'entretien, les consignes données dans la notice eLLK 92 NE, eLLM 92 NE, eLLS 08 NE (300 8000 1460) oder eLLK(M)(S)92 LED 400(800) (HT) NE (300 8000 1462) doivent également être respectées.**

Vérifier tout particulièrement les composants qui peuvent affecter la protection contre les explosions, par exemple:

- La vasque et le corps du luminaire doivent être exempts de toutes fissures ou autre dommage.
- Les joints doivent être en parfait état.
- Les bornes et les bouchons doivent être bien fixés.
- En raison du risque électrostatique, le luminaire ne doit être nettoyé qu'avec une éponge humide !
- N'utilisez que du liquide vaisselle domestique standard dilué dans l'eau tel que spécifié ! Faites attention à la résistance chimique. La température maxi de l'eau est de 50 ° C.
- Ensuite, rincez soigneusement à l'eau claire pour prévenir tout dommage de la vasque.
- Il est fortement recommandé de décharger complètement la batterie (jusqu'à l'extinction du tube secouru) une ou deux fois par an pour augmenter sa durée de vie.

7.1 Remplacement de la batterie

 **Couper l'alimentation secteur avant toute intervention !**

 **Le bloc batterie NE 2710-12 (eLLK92 NE, eLLS 08 NE, eLLB 20 NE) n'est pas compatible avec le bloc batterie de l'eLLK 92 Ni ou NIB. Pour ces modèles Ni ou NIB il faut utiliser la batterie 2710-02 ou 2710-03 en accord avec notre liste de pcs détachées.**

Le bloc batterie NE 2710-12 ne peut être utilisé qu'en association avec le module de charge VE 12 et le compartiment batterie eBK 12 NE / eBB 12 NE.

Le bloc batterie peut être transporté et remplacé en zone 1 et en zone 21.

La batterie est alimentée via les broches d'alimentation qui se trouve dans le compartiment batterie. La tension n'est pas fournie tant que le contact n'est pas correctement établi. (5)

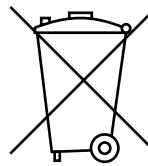
Le bloc batterie est maintenu par les 2 vis de fixation. Leur couple de serrage ne doit pas excéder 2Nm ! Un dépassement de ce couple de serrage pourrait facilement abimer le boîtier plastique.

Dès que la tension d'alimentation est appliquée la batterie se charge. Lors de l'installation d'une batterie neuve l'indication de charge peut être retardée de qq minutes. La batterie atteint 90% de sa capacité nominale après 14h de charge.

Le test cyclique est identique à la mise en service (voir 4.2.1).

Merci de respecter les consignes nationales concernant la destruction de cet appareil !

8. 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.

Pour faciliter la réutilisation des composants individuels, des pièces en matière plastique sont repérées de la marque distinctive de la matière plastique employée.

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

9 Kabel- und Leitungseinführung M25




geeignete Leitungen und Prüfdrehmomente der Druckschraube		Ø Leitung (mm)	Nm Druckschraube
Dichtung 1+2+3		min. 8,0 max. ⁽¹⁾ 10,0	1,5 2,0
Dichtung 1+2		min. 10,0 max. ⁽¹⁾ 13,0	2,3 2,6
Dichtung 1		min. 13,5 max. ⁽¹⁾ 17,5	1,3 2,3
Prüfdrehmomente Einschraubgewinde		3,0 Nm	

Die Leitung durch die Ex-Kabel- und Leitungseinführung einführen (Bild 4).

Für Leitungen von Ø 8 bis 10 mm Dichtungseinsätze 1,2 und 3, von Ø 10 bis 13 mm Dichtungseinsätze 1 und 2 und von Ø 13,5 bis 17,5 mm Dichtungseinsatz 1 verwenden.

⁽¹⁾ Die Prüfungen der Klemmbereiche und Prüfdrehmomente wurden mit Metalldornen durchgeführt. Bei der Verwendung von Leitungen mit unterschiedlichen Fertigungstoleranzen und Materialeigenschaften kann der Klemmbereich variieren. Bitte verwenden Sie im Zwischenbereich eine geeignete Kombination aus Dichtungen, so dass bei zukünftigen Wartungsarbeiten an der KLE die Muttermutter nachgezogen werden kann.




9 Cable gland M25

suitable cables and test torques of the pressure screw		Ø cable (mm)	Nm pressure screw
Seal 1+2+3		min. 8.0 max. ⁽¹⁾ 10.0	1.5 2.0
Seal 1+2		min. 10.0 max. ⁽¹⁾ 13.0	2.3 2.6
Seal 1		min. 13.5 max. ⁽¹⁾ 17.5	1.3 2.3
Test torque for screw in thread cable entry		3.0 Nm	

Use sealing inserts 1,2 and 3 for cables from 8 to 10 mm Ø, sealing inserts 1 and 2 for cables from 10 to 13 mm Ø and sealing insert 1 for cables from 13.5 to 17.5 mm Ø.

⁽¹⁾ 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 a suitable combination of seals in the intermediate area, so that the cap nut can be tightened in future maintenance work on the cable entry.

9 Entrée de câble M25

dimensions des câbles et couples de serrage		Ø câble (mm)	Nm couple de serrage du chapeau (Nm)
Garniture 1+2+3		min. 8,0 max. ⁽¹⁾ 10,0	1,5 2,0
Garniture 1+2		min. 10,0 max. ⁽¹⁾ 13,0	2,3 2,6
Garniture 1		min. 13,5 max. ⁽¹⁾ 17,5	1,3 2,3
Couple d'essai pour l'entrée de câble		3,0 Nm	

Utiliser les garnitures d'étanchéité 1,2 et 3 pour les câbles de 8 à 10 mm Ø, 1 et 2 pour les câbles 10-13 mm Ø et 1 pour câbles de 13,5 à 17,5 mm Ø. Veiller à ce que les garnitures restent bien positionnées dans le presse-étoupe.

⁽¹⁾ 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 les plages de serrage intermédiaires, veuillez utiliser des garnitures d'étanchéité qui laisseront la possibilité de resserrer le chapeau du presse étoupe lors de futures opérations de maintenance.

Tento návod k použití si můžete vyžádat
 ém mateřském jazyce u příslušného
 upení společnosti Cooper Crouse-
 /CEAG ve vaší zemi."

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

γ caso necesario podrá solicitar de su
 sentante Cooper Crouse-Hinds/CEAG
 instrucciones de servicio en otro idioma
 Union Europea"

"Seda kasutusjuhendi oma riigikeeles
 küsida oma riigis asuvast asjaomasest
 er Crouse-Hinds/CEAG esindusest."

"Tarvittaessa tämän käyttöohjeen käännös
 atavissa toisella EU:n kielellä Teidän
 er Crouse-Hinds/CEAG - edustajaltanne"

*αν χρειασθεί, μεταφραση των οδηγιων χρησης
 αλλη γλωσσα της ΕΕ, μπορεί να ζητηθει απο
 αντιπροσωπο της Cooper Crouse-
 /CEAG"*

H: "A kezelési útmutatót az adott ország
 nyelvén a Cooper Crouse-Hinds/CEAG cég
 helyi képviselőtén igényelheti meg."

I: "Se desiderate la traduzione del manuale
 operativo in un'altra lingua della Comunit à
 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
 nazjonali 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 poskytné 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 appli-
 cation. 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.

Cooper Crouse-Hinds GmbH
 Neuer Weg-Nord 49
 69412 Eberbach
 E-Mail: Info-Ex@Eaton.com
 www.crouse-hinds.de

© 2017 Eaton
 All Rights Reserved
 Printed in Germany
 Publication No.
 32211000171 / (b) /
 Auflage / 19.2017 / MS

EATON
 Powering Business Worldwide

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.



SCATTERGOOD & JOHNSON LTD

ELECTRICAL ENGINEERING & FLUID CONTROL DISTRIBUTORS

Est.1899

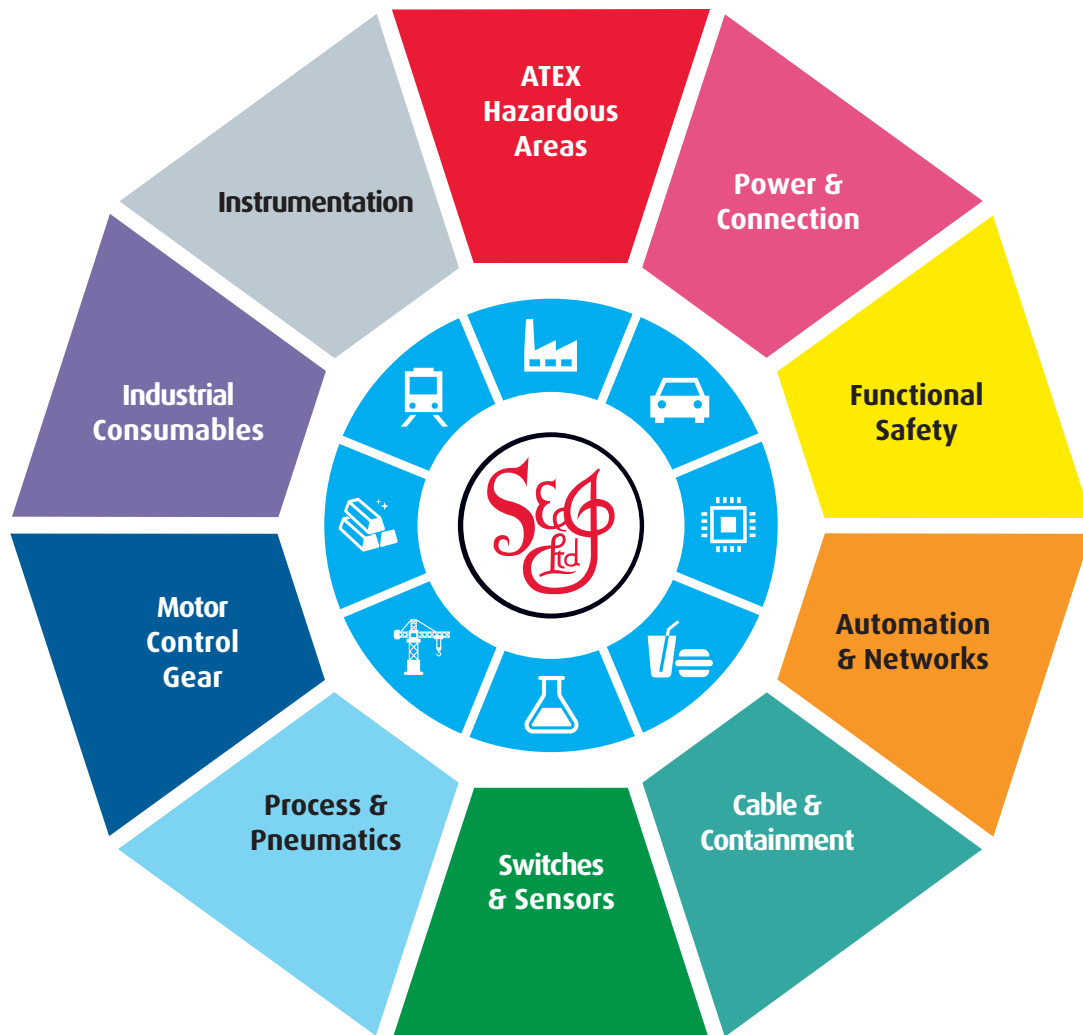
At Scattergood & Johnson Ltd, we pride ourselves on being a technical distributor to specialist industries.

Working with a range of quality product suppliers across a number of specialist markets, we are not your average 'box shifter' - we are your technical and supply chain partner.

We fully support every product we sell - for free! Our internal team and external sales engineers can answer any product or application question, no matter the complexity.

Backing up this technical ability is a range of 50,000+ products available from stock for nationwide next day delivery (same day if required!), or you can collect what you need from any of our trade counters around the UK.

Select your specialist interest below to learn more about how we can help.



Online, In Branch and On the Road - Scattergood & Johnson Ltd, there when you need us.

www.scatts.co.uk