

Explosiongeschützte Notleuchten

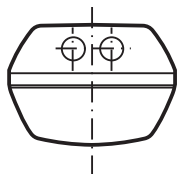
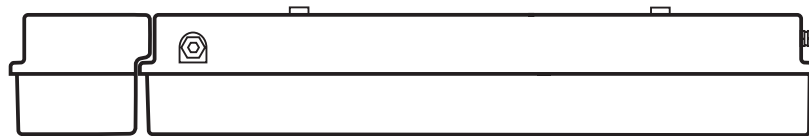
Serie: eLLK 92 NIB, eLLM 92 NIB, eLLS 08 NIB

Explosion protected emergency light fittings

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

Luminaire de sécurité pour atmosphères explosives

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



300 8000 1455 D/E/F (k)

EAT•N

Powering Business Worldwide

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

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

Luminaire de sécurité pour
atmosphères explosives Série:
eLLK 92 NIB, eLLM 92 NIB,
eLLS 08 NIB

Inhalt:	Contents:	Contenu:
Inhalt 2	Contents 2	Contenu 2
Elektrische Daten..... 2	Electrical data 2	Caractéristiques électriques..... 2
Wichtige Hinweise zur Handhabung der Batterie..... 3	Important notes for battery handling 4	Schémas de connexions 6
Schaltpläne..... 6	Wiring diagrams 6	Illustrations du montage 7
Montagebilder 7	Illustrations for mounting 7	1 Consignes de sécurité 14
1 Sicherheitshinweise 8	1 Safety instructions 11	2 Caractéristiques techniques 14
2 Technische Daten..... 8	2 Technical data..... 11	3 Conformité avec les normes 14
3 Normenkonformität..... 8	3 Conformity with standards..... 11	4 Particularités fonctionnelles 14
4 Funktionelle Besonderheiten 8	4 Special function features..... 11	5 Installation 15
5 Installation 9	5 Installation..... 12	6 Mise en service..... 15
6 Inbetriebnahme..... 9	6 Taking into operation 12	7 Entretien 16
7 Instandhaltung /Wartung 10	7 Maintenance 13	8 Réparation 16
8 Instandsetzung..... 10	8 Repairs 13	Fault analysis..... 16
Fehleranalyse 10	Fault analysis..... 13	Remarques..... 17
Notizen 17	Notes..... 17	
Konformitätserklärung..... 19	Declaration of conformity..... 19	Déclaration de conformité jointe séparément..... 19

Elektrische Daten / Electrical data / Caractéristiques électriques:

Ausführung / Version / Modèle	2 x 18 W	2 x 36 W
Spannungsbereich AC ± 10 % / voltage range AC ± 10 % / Gamme des tensions CA ± 10 %	110-127 V (Sonderausf.) 220-254 V	110-127 V (Sonderausf.) 220-254 V
Frequenzbereich / frequency range / Gamme des fréquences	50-60 Hz	50-60 Hz
cos (Nennspannung 110 V) / (rated voltage 110 V) / (tens. nom. 110 V)	> 0,95	> 0,95
cos (Nennspannung 230 V) / (rated voltage 230 V) / (tens. nom. 230 V)	> 0,95	> 0,95
Nennstrom in / A bei: Rated current / A at: Courant nom. en A avec:	110 V AC/DC 127 V AC/DC 230 V AC/DC 254 V AC/DC	0,46 0,44 0,23 0,21
Lichtstromfaktor (Notlich) bezogen auf 1 Lampe bei Nennbetrieb: Luminous flux factor (emerg. light) related to 1 lamp in rated operation: Facteur de flux lumineux (éclairage des secours) par rapport à 1 lampe en service nominal	bei/at/à 1,5 h ca./apx./env. 90 % bei/at/à 3,0 h ca./apx./env. 45 %	bei/at/à 1,5 h ca./apx./env. 45 % bei/at/à 3,0 h ca./apx./env. 25 %

	Netzbetrieb / Mains operation / Fonctionnement sur secteur		Notbetrieb (interne Batterie) / Emergency operation (built-in battery) / Fonctionnement en éclairage de secours (batterie incorporée)	
	36 W NIB	18 W NIB	36 W NIB	18 W NIB
Störfestigkeit nach EN 61000-6-2 Immunity from interference to EN 61000-6-2 Antiparasitage selon EN 61000-6-2	erfüllt fulfilled remplie	erfüllt fulfilled remplie	erfüllt fulfilled remplie	erfüllt fulfilled remplie
Störaussendung nach EN 61000-6-4 (Industriebereich) Emission of interferences to EN 61000-6-4 (industrial area) Emission de parasites selon EN 61000-6-4 (domaine industriel)	erfüllt fulfilled remplie	erfüllt fulfilled remplie	erfüllt fulfilled remplie	Überschreitung im Frequenzbereich 300-650 kHz um max. 4 dB / Deviation by max. 4 dB in the frequency range 300-650 kHz / Dépassement de 4dB au maxi dans la gamme des fréquences de 300 à 650 kHz

B1. Sicherheitshinweise

⚠ Zielgruppe dieser Anleitung sind Elektrofachkräfte und unterwiesene Personen in Anlehnung an die EN/IEC 60079-17.

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

B2. Informationen zur Ladetechnik

Mit der durch einen Mikrocomputer gesteuerten Ladetechnik wird der Lade- und Entladestrom erfasst, aufbereitet und einem Kapazitätsszähler zugeführt. Fünf grüne Leuchtdioden zeigen in 20%-Schritten den jeweiligen Ladezustand der Batterie an.

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.

B3. Laden

B3.1 Erstmaliges Laden

Nach Anlegen der Netzspannung gemäß Schaltplan der Betriebsanleitung der Leuchte wird die Batterie geladen. Bei Anschluss einer neuen Batterie kann sich die Ladezustandsanzeige (erste 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 einer Umgebungstemperatur von ca. 0 °C benötigt die Erstladung der Batterie in etwa die doppelte Zeit gegenüber einer Ladung bei über 10 °C.

Bei der Erstinbetriebnahme empfiehlt sich eine ununterbrochene Ladezeit von 20 h. Hierdurch wird eine vorzeitige Alterung der Batterie vermieden.

Der Batteriesatz ist im Auslieferungszustand nicht vollständig geladen.

Mehrfaches Ein- und Ausschalten der Versorgungsspannung vor einer ersten vollständigen Ladung der Batterie (empfohlen 20 h, jedoch mindestens 14 h) kann die Lebensdauer der Batterie erheblich reduzieren.

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

B3.2 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 Wiedereinschaltperre überwacht 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.

Eine ein- bis zweimalige vollständige Entladung (Notlichtbetrieb bis zum Erlöschen der Notlichtlampe) pro Jahr, erhöht die nutzbare Lebensdauer der Batterie und wird dringend empfohlen!

Sollte dies aus Sicherheitsgründen nicht möglich sein, empfehlen wir eine Teilentladung von mindestens 40 min bzw. 2 h.

B3.3 Laden nach Lagerung

Nach längerer Lagerung empfiehlt sich eine erste ununterbrochene Ladung für 20 h, danach eine Entladung bis zum Ansprechen des Tiefentladeschutzes (Notlichtlampe verlischt), und anschließend ein erneutes Laden für mindestens 14 h.

Zeigt die Kapazitätsanzeige keine 5 grüne LEDs in Dauerlicht an, sollte der Vorgang wiederholt werden.

Um nach längerer Lagerung die volle Batteriekapazität zu erreichen wird empfohlen, mindestens 3 Lade-/Entladezyklen durchzuführen.

B1. Safety instructions

Target group:

For skilled electricians and trained 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!

B2. General information about the charging technology

The microcomputer controlled charging system measures the charging and discharging current and transmits it to a capacity meter. Five green light emitting diodes indicate in 20%-steps the actual charge state of the battery.

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 electrochemical reasons charging and the capacity are influenced at temperatures below -5 °C and above +35 °C.

At temperatures below -5 °C and above +35 °C charging will take a longer time and full charging is not guaranteed.

B3. Charging

B3.1 Initial Charging

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. The first green LED might take a few minutes to start flashing.

After a charging period of 14 hours the battery will have reached approx. 90% of its rated capacity. As the capacity of the battery is over specified, this 90% will be sufficient to provide a rated discharge for both a 90 minute and 180 minute setting.

Initial charging at 0 °C ambient temperature might take double the time than at temperatures of >10 °C

After first mains connection an uninterrupted charging time of 20 hours is recommended to avoid early ageing due to power-on power-off situations. The battery set is only partially charged when supplied.

Multiple switching (on - off) of the mains circuit should be avoided before a first initial charge (recommended 20h, minimum 14h) is achieved. Such interruptions can significantly reduce the lifetime of the battery.

Recommendation: New batteries will reach the full utilisable capacity after approx. 3 charging / discharging cycles.

B3.2 Charging during operation

The charging current is engineered in such a way that a discharged battery will have within 14 h approx. 90% and within 20 h approx. 100% of its capacity.

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 recharges any reduction of capacity due to self-discharge in normal operation.

It is recommended to have one or two fully discharges per year. This increases the usable life time of the battery.

Should this not be possible due to logistic and safety reasons at least a partial discharge of a minimum of 40 minutes or 2 hours depending on the setting, is recommended.

B3.3 Charging after storage

After a long storage of the batteries a full uninterrupted charge for 20 h should be applied followed by a full discharge down to deep discharge protection (emergency lamp off).

If the capacity indication does not show 5 green LEDs fully lit after 14 h, the above process should be repeated. For a storage period > 6 months it is recommended to have 3 charging/ discharging cycles.

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

eLLK 92 018/18 NIB
eLLS 08 018/18 NIB

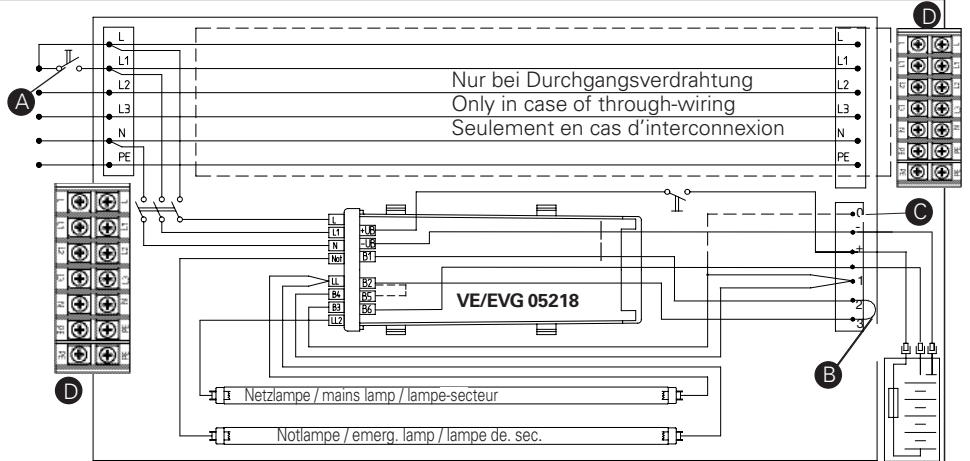
1

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.

C Wahlweise für 3-h Betrieb umklemmen.
To be reconnected for 3 h duration.
Charger des connexions pour autonomie de 3 h.

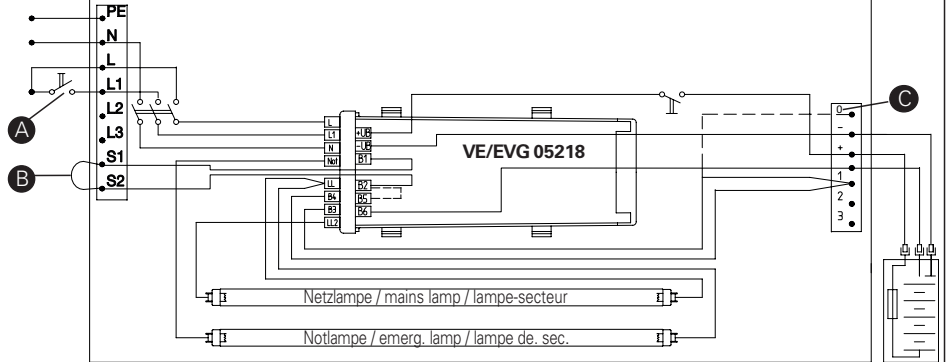
D Alternative Anschluss-Klemmenleiste
Alternative connection terminal block
Autre raccordement bornier



eBK 02

eLLM 92 018/18 NIB

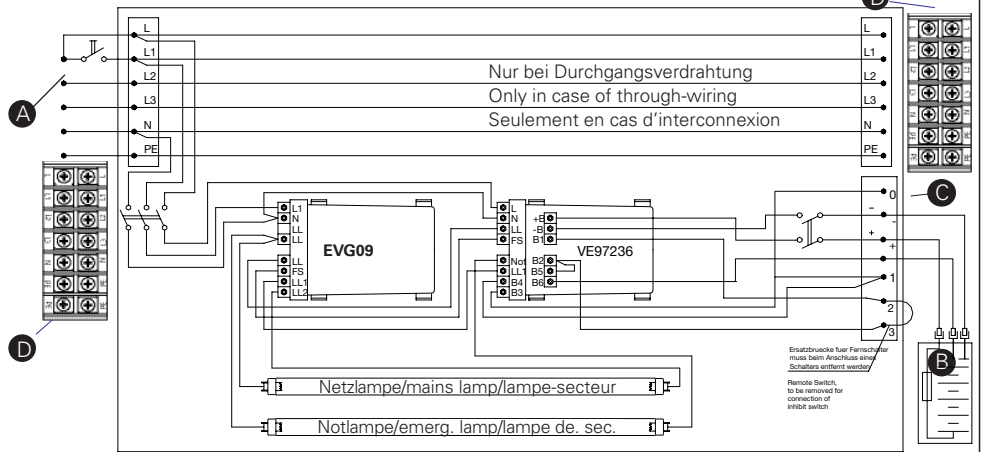
2



eBK 02

eLLK 92 036/36 NIB
eLLS 08 036/36 NIB

3



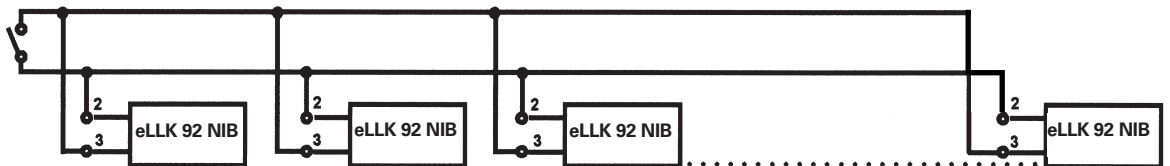
eBK 02

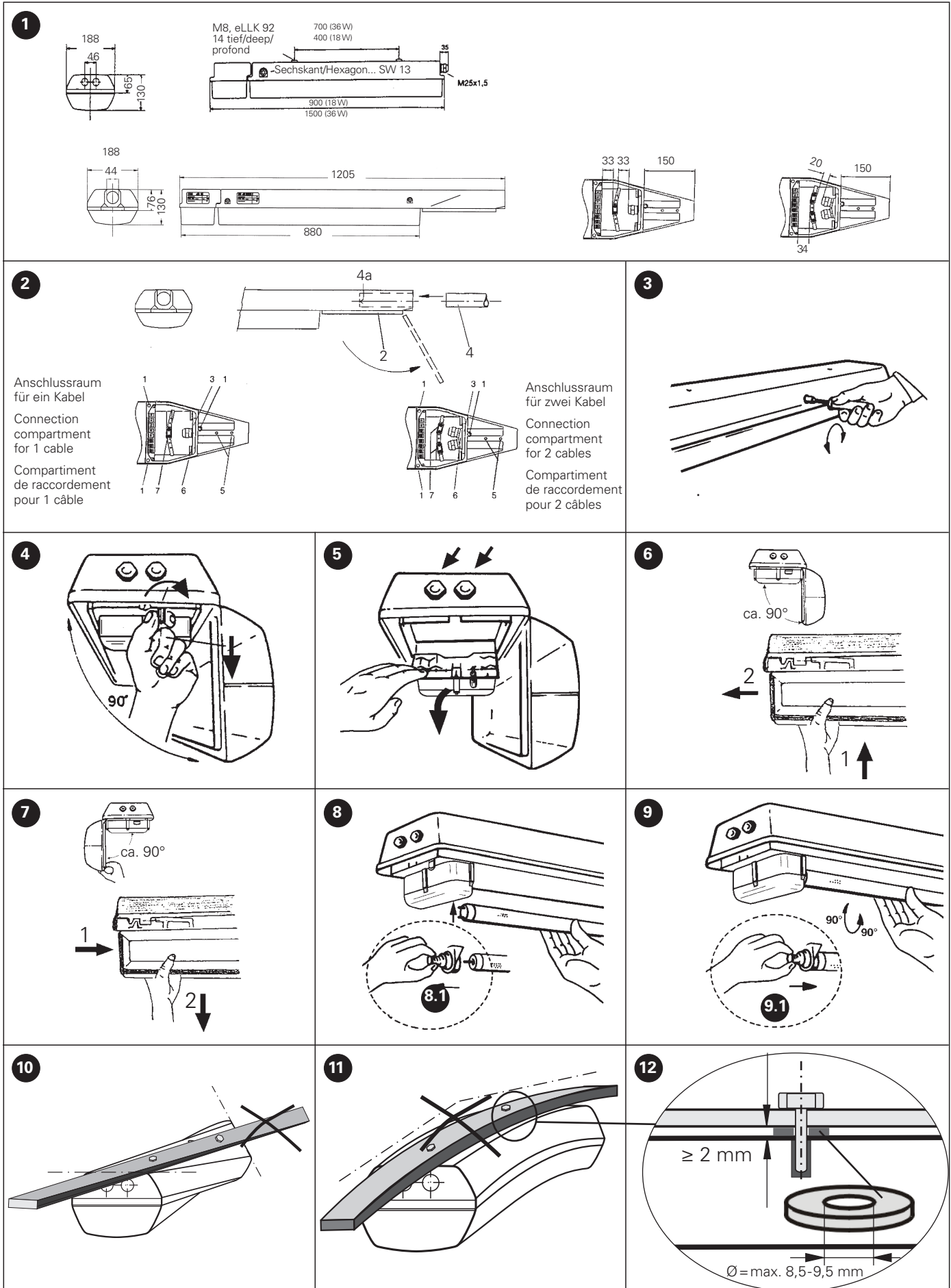
Klemme L dient zur Dauerstromversorgung der Notleuchten.
Terminal L serves for permanent current supply of the emergency luminaires.
La borne L sert à l'alimentation en courant permanent des luminaires de sécurité.

Fernschalter
Remote switch
Interrupteur à distance

4

max 10 Notleuchten / max. 10 emergency light fittings / 10 luminaires de sécurité au maxi





1. Sicherheitshinweise



Zielgruppe dieser Anleitung sind Elektrofachkräfte und unterwiesene Personen in Anlehnung an die 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 Eaton's Crouse-Hinds Business (Eaton) / CEAG verwendet werden!
- Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur von Eaton/CEAG 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.

Die Leuchten entsprechen den aufgeführten Normen, in der Konformitätserklärung.

Sie wurde entsprechend dem Stand der Technik und gemäß DIN EN ISO 9001:2008 und IEC 80079-34:2011 entwickelt, gefertigt und geprüft.

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.

2. Technische Daten

ATEX EG-Baumusterprüfbescheinigung:		BVS 09 ATEX E 034
Gerätekenzeichnung nach 2014/34/EU und Norm: EN 60079-0		
Gas	⊕ II 2 G Ex de mb ib IIC T4 Gb	
Staub	⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	
IEC Ex Prüfbescheinigung		IEC Ex BVS 09.0033
Kennzeichnung nach IEC Ex		
Gas	Ex de mb ib IIC T4 Gb	
Staub	Ex tb IIIC T80 °C Db IP6	
Schutzklasse nach EN/IEC 61140		I
Schutzart nach EN 60529		IP66
zulässige Umgebungstemperatur ⁽¹⁾		
eLL... 92 ...	-25 °C bis +50 °C	
datenhaltig	-5 °C bis +35 °C	
Lagertemperatur in der Originalverpackung	-25 °C bis +50 °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 für Leitungen Ø 10 bis 15 mm
geeignete Leitungen und Prüfdrehmomente der Druckschraube		
Dichtung 1+2	⊕ 1 ⊕ 2	min. 10,0 max. (2)(3) 13,0
Dichtung 2	⊕ 2	min. 13,5 max. (3) 15,0
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 Metallnadeln durchgeführt. Bei der Verwendung von Leitungen mit unterschiedlichen Fertigungstoleranzen und Materialeigenschaften kann der Klemmbereich variieren. Bitte verwenden Sie im Zwischenbereich die Kombination aus Dichtung 1 + 2.

⁽³⁾ Bei der Wahl der Dichtungsgummis darauf achten, dass bei zukünftigen Wartungsarbeiten an der KLE, die Hutmutter nachgezogen werden kann.

4. Funktionelle Besonderheiten

Ladung der Batterie

Bei Netzbetrieb wird die Batterie der Leuchte durch ein Konstantstrom-Ladeteil geladen. Die Ladung erfolgt über den ungeschalteten Außenleiter L, damit sie auch bei ausgeschalteter Leuchte nicht unterbrochen wird. Der Ladestrom ist bei ordnungsgemäßem Betrieb der Leuchte so bemessen, dass bei entladener Batterie innerhalb von 14 h ca. 90% der Nennkapazität erreicht werden. Er ist für eine Dauerladung der Batterie geeignet.

Der Tiefentladeschutz mit Wiedereinschaltperre überwacht im Notbetrieb die Batteriespannung und verhindert die Tiefentladung der Zellen.

Betriebsarten

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

Für Notlicht gibt es zwei Betriebsarten

1. Unabhängige Betriebsart

Ist zwischen den Klemmen 2-3 (Schaltplan 1 und 3) eine Brücke eingesetzt, so erfolgt bei Netzausfall automatisch eine Umschaltung auf Notlichtbetrieb.

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

2. Abhängige Betriebsart

Durch Entfernen der Brücke 2-3 (siehe Schaltplan 1 und 3) oder S1-S2 kann bei Netzausfall die Notlichtfunktion über einen extern installierten Fernschalter separat ein- und ausgeschaltet werden. Der externe Fernschalter ist an den Klemmen 2-3 (eLLK /S) bzw. S1 und S2 (eLLM 92) zu installieren. Es sind max. 10 Leuchten an einen Fernschalter anschließbar (Schaltplan 4).

Einstellung der Notlicht-Betriebsdauer:

- | | |
|--------------|---|
| 1,5 Stunden: | Beide Leitungen an Klemme 1 anschließen. |
| 3,0 Stunden: | Eine Leitung an Klemme 1 und eine Leitung an Klemme 0 anschließen, (Schaltplan 1, 2 und 3). |

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

⚠ Die für das Errichten und Betreiben von explosionsgeschützten elektrischen Betriebsmitteln geltenden Sicherheitsvorschriften gemäß des Gerätesicherheitsgesetzes sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten! Transport und Lagerung der Leuchte ist nur in Originalverpackung und der angegebenen Lage gestattet!

⚠ Aufgrund der Selbstentladung der Batterie ist nach spätestens 6 Monaten auch bei nicht angeschlossenen Leuchten die Batterie mindestens 14 Stunden nachzuladen.

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 Entlüftungsstützens.
(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).

⚠ 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 Eaton/CEAG Katalog.

5.2 Netzanschluss

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

Für den Netzanschluss Leitungen mit Kupferadern verwenden.

- Die Leitung durch die Ex-Kabel- und Leitungseinführung einführen (Bild 5).
Für Leitungen von Ø 10,0 bis 13,0 mm beide Dichtungseinsätze, von Ø 13,5 bis 15,0 mm nur den äußeren Dichtungseinsatz verwenden. Auf korrekten Sitz des verbleibenden Dichtungseinsatzes in der Verschraubung achten.
- Die Leitungen an den Anschlussklemmen PE, N, L1, L, (L2, L3) gemäß Klemmenbezeichnung anklammern (Schaltpläne, Seite 2). Auch nicht benutzte Klemmen anziehen!

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

⚠ Bei nicht benutzten Kabel- und Leitungseinführungen ist die Schutzscheibe zu entfernen und die Einführung durch einen Verschlussstopfen 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 NIB

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 Leitungseinführungsstützens bis zum Anschlag hochziehen und Abdeckplatte abnehmen (Bild 2, Pos. 3).
- Kabel- und Leitungseinführungsstützens 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).
- 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 Zügellastung 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!

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

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

⚠ 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 explosionsschutzgeschützten 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!

Funktionstest Notlicht

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

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.

Erlischt die Notlichtlampe bei vollgeladener Batterie innerhalb dieser Prüfzeit, ist ein neuer Batteriesatz einzusetzen.

⚠ Hinweis: Die volle Batteriekapazität steht physikalisch bedingt erst nach ca. 3 Lade-/Endladezyklen 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 Eaton/CEAG Originalersatzteile verwenden (siehe Eaton/CEAG Ersatzteilliste).

Programmänderungen und -ergänzungen sind vorbehalten.

Bei der Entsorgung nationale Abfallbeseitigungsvorschriften beachten!

Fehleranalyse: eLLK92 NI / NIB; eLLB 20 Ni / NIB; eLLS08 NIB (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

1. Safety instructions



For skilled electricians and trained 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 used while excessive deposit of dust (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 Eaton's Crouse-Hinds Business (Eaton) / CEAG spare parts may be used for replacement!
- Repairs that affect the explosion protection, may only be carried out by Eaton/CEAG 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 (⚠) 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/EN 60079-10-2.



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

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

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.

2. Technical data

ATEX type examination certificate:		BVS 09 ATEX E 034	
Marking acc. to 2014/34/EU and standard: EN 60079-0			
gasA	⊕ II 2 G Ex de mb ib IIC T4 Gb		
dust	⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db		
IEC Ex Certification of Conf.		IEC Ex BVS 09.0033	
Type of protection IEC Ex			
gas	Ex de mb ib IIC T4 Gb		
dust	Ex tb IIIC T80 °C Db IP6		
Insulation class to IEC/EN 61140		I	
Degree of protection EN 60529		IP66	
Perm. ambient temperature ⁽¹⁾			
eLL. 92 ...	-25 °C to +50 °C		
apcited	-5 °C to +35 °C		
Storage temperature in original packing		-25 °C to +50 °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 for cable Ø 10 to 15 mm	
suitable cables and test torques of the pressure screw		Ø	Nm
seal 1+2 	min.	10.0	2.3
	max. ⁽²⁾⁽³⁾	13.0	2.6
seal 2 	min.	13.5	1.5
	max. ⁽³⁾	15.0	2.3
Metal thread		M20 x 1.5	
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 the combination of sealing 1 + 2 for the intermediate region.

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

4. Special functional features

Charging the battery

In mains operation the light fitting is charged by means of a constant current charger. Charging takes place via the unswitched external phase L to prevent an interruption, even when the luminaire is switched off. With regular operation of the light fitting the charging current is measured so that a flat battery will have obtained approx. 90% of its rated capacity within 14 h. It is suitable for a continuous charge of the battery.

In emergency operation a deep discharge protection with reclosure preventing device monitors the battery voltage and prevents the accumulators deep discharge.

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 2-3 (wiring diagrams 1 and 3) 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).

2. Dependent system mode

When removing the bridge 2-3 (wiring diagrams 1 and 3) 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 2-3 (eLLK/S) or to S1 and S2 (eLLM 92). Max. 10 luminaires can be connected to one remote switch (wiring diagram 4).

Setting the emergency duration:

- | | |
|------------|---|
| 1.5 hours: | Connect both conductors under terminal 1. |
| 3.0 hours: | Connect one conductor under terminal 1 and one conductor under terminal 0, (wiring diagrams 1, 2 or 3). |

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

⚠ The respective national regulations as well as the general rules of engineering which apply to the installation and operation of explosion protected apparatus, will have to be observed!

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

⚠ 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: ID 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°.

⚠ The integrity of the fitting may be compromised if the fixing centres are not correctly aligned, see fig. 10-12. When fixing the mounting accessories onto the light fitting, observe the max. depth of thread of 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 Eaton/CEAG catalogue.

5.2 Mains connection

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

For power connection, use cables with copper conductor.

- Introduce the cable through the Ex cable entry (fig. 5). Use both sealing inserts for cables from 10.0 to 13.0 mm Ø, and the outer sealing insert only for cables from 13.5 to 15.0 mm Ø. Pay attention to the proper fit of the sealing insert remaining 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!

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

⚠ In case of unused cable entries, remove their protective cover and close the entries with a blanking plug. 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 NIB

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 [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 pre-assembled 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.
- 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!

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

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

⚠ 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!

Test of the emergency light function

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

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.

⚠ Should the emergency lamp be extinguished within the test period though the battery is fully charged, the latter will have to be replaced by a new battery set.

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 Eaton/CEAG spare parts! (See Eaton/CEAG spare parts list).

Subject to alteration or supplement of this product series.

Regarding waste disposal, observe the relevant national regulations! The plastic materials are marked with the relevant labels.

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

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

	Operating state	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

1. Consignes de sécurité



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

- 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 (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 Eaton's Crouse-Hinds Business (Eaton) / CEAG doivent être employées pour le remplacement !
- Des réparations qui portent sur la protection contre l'explosion, ne doivent être exécutées que par Eaton/CEAG ou par un «électricien» qualifié !
- Ce mode d'emploi ne doit pas être laissé dans le luminaire pendant son exploitation !

Veillez respecter les prescriptions nationales de sécurité et de prévoyance contre les accidents ainsi que les consignes de sécurité qui sont marquées d'un (⚠) 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.



Ce luminaire sont conformes aux normes reprises dans la déclaration de conformité.

Il a été conçu, construit et testé selon l'état actuel de la technique et selon DIN EN ISO 9001:2008 et IEC 80079-34:2011.

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.

2. Caractéristiques techniques

ATEX Certificat de Conformité:		BVS 09 ATEX E 034	
Marquage selon 2014/34/UE et directive: EN 60079-0			
gaz	⊕ II 2 G Ex de mb ib IIC T4 Gb		
poussière	⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db		
Certificat d'essai IEC Ex		IEC Ex BVS 09.0033	
Domaine d'application IEC Ex			
gaz	Ex de mb ib IIC T4 Gb		
poussière	Ex tb IIIC T80 °C Db IP6		
Classe d'isolation selon CEI/EN 61140		I	
Mode de protection EN 60529		IP66	
Température ambiante ⁽¹⁾			
eLL 92 ...	-25 °C à +50 °C		
données spécifiées	-5 °C à +35 °C		
Température de stockage emballage d'origine		-25 °C à +50 °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		M25x1,5 pour câbles d'un modèle standard d'un Ø de 10 à 15 mm	
câbles appropriés et couples d'essai de la vis de pression		Ø	Nm
phoque 1+2 	min.	10,0	2,3
	max. ⁽²⁾⁽³⁾	13,0	2,6
phoque 2 	min.	13,5	1,5
	max. ⁽³⁾	15,0	2,3
métal		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 la zone intermédiaire, veuillez utiliser la combinaison des bagues d'étanchéité 1 + 2.

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

4. Particularités fonctionnelles

Charge de la batterie

En cas de fonctionnement sur secteur, la batterie du luminaire est chargée par un chargeur à courant continu. La charge se fait par la phase L non commutée afin de ne pas l'interrompre, lorsque le luminaire a été mis hors service. Lors d'une exploitation régulière du luminaire, le courant de charge est mesuré tel qu'environ 90% de la capacité nominale d'une batterie déchargée soient obtenus en 14 heures. Il convient à une charge continue de la batterie.

En service d'éclairage de sécurité, la protection de fin de décharge avec barrage de réenclenchement surveille la tension de batterie et prévient la décharge profonde des accumulateurs.

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 2-3 (schémas des connexions 1 et 3) 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).

2. Mode dépendant

Si le pont 2-3 (schémas des connexions 1 et 3) 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 2-3 (eLLK /S) ou aux bornes S1 et S2 (eLLM 92). 10 luminaires au maxi peuvent être connectés à un interrupteur à distance (schéma des connexions 4).

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

1,5 heures : Raccorder les deux conducteurs sous la borne 1.

3,0 heures : Raccorder un conducteur sous la borne 1 et 1 conducteur sous la borne 0 (schémas des connexions 1 et 2).

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

⚠ 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 !

⚠ 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.

⚠ 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 de pas de 14 mm au maxi (5 Nm).

Ne pas utiliser de vis trop longues !

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.

Accessoires pour le montage : voir le catalogue Eaton/CEAG.

5.2 Branchement sur secteur

Afin d'ouvrir la boîte de connexion, tourner la poignée vert jusqu'à sa butée, puis la tirer et rabattre la trappe (fig. 4 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 les deux joints d'étanchéité pour les câbles Ø de 10,0 à 13,0 mm, et le joint extérieur seul pour les câbles Ø de 13,5 à 15,0 mm. Veiller au propre logement du joint d'étanchéité resté dans la presse-étoupe.
- Connecter les câbles aux bornes PE, N, L1, L2, (L2, L3) suivant le repérage des bornes (schéma des connexions sur page 2). Serrer aussi les bornes non utilisées !

⚠ 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 !

⚠ 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. 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 NIB

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.
- 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 !

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

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).

BVS 09 ATEX E 034 ⁽¹⁾

GHG 900 1000 P0133 M

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

**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 * ** ** / ** *

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

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

EN 60 079-0: 2012
EN 60 079-1: 2007
EN 60 079-7: 2007
EN 60 079-11: 2012 ^(x)
EN 60 079-18: 2009 ^(x)
EN 60 079-31: 2014

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

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

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

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

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

EN 50 581: 2012

Eberbach, den 18.03.2015

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date


Dr. Matthias Stelzer
Geschäftsführer
Managing Director
Président-directeur général

⁽¹⁾ Benannte Stelle (EG-Baumusterprüfbescheinigung)
Notified body of the certification
Organe notifié et compétent

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

BVS 11 ATEX ZQS/E332 ⁽²⁾

⁽²⁾ Benannte Stelle (Qualitätssicherung Produktion)
Notified body to quality evaluation
Organe d'attestation de conformité

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

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

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 käänös on saatavissa toisella EU:n kielellä Teidän Cooper Crouse-Hinds/CEAG - edustajaltanne"

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

H: "A kezelési útmutatót az adott ország nyelvén a Cooper Crouse-Hinds/CEAG cég helyi képviselőtől 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: Jistgħu jitolbu dan il-manwal fil-lingwa nazzjonali tagħhom minghand ir-rappreżentant ta' Cooper Crouse Hinds/CEAG f'pajjiżhom.

NL: "Indien noodzakelijk kan de vertaling van deze gebruiksinstructie in een andere EU-taal worden opgevraagd bij Uw Cooper Crouse-Hinds/CEAG - vertegenwoordiging"

P: "Se for necessária a tradução destas instruções de operação para outro idioma da União Europeia, pode solicita-la junto do seu representante Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

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

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

SK: "Tento návod na obsluhu Vám vo Vašom rodnom jazyku poskytne zastúpenie spoločnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG vo Vašej krajine."

SLO: "Navodila za uporabo v Vašem jeziku lahko zahtevate pri pristojnem zastopništvu podjetja Cooper Crouse-Hinds/CEAG v Vaši državi."

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

© 2015 Eaton
All Rights Reserved
Printed in Germany

Publication No.
300 8000 1455 D/E/F (k)
Auflage/17.2015/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.

Translation

(1) 7th Supplement to the EC-Type Examination Certificate

- (2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC Supplement accordant with Annex III number 6
- (3) No. of EC-Type Examination Certificate: **BVS 09 ATEX E 034**
- (4) Equipment: **Fluorescent lighting fixture type eLL* ** ***/** ***
- (5) Manufacturer: **Cooper Crouse-Hinds GmbH**
- (6) Address: **Neuer Weg-Nord 49, 69412 Eberbach, Germany**
- (7) The design and construction of this equipment and any acceptable variation thereto are specified in the appendix to this supplement.
- (8) The certification body of DEKRA EXAM GmbH, notified body no. 0158 in accordance with Article 9 of the Directive 94/9/EC of the European Parliament and the Council of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, given in Annex II to the Directive. The examination and test results are recorded in the Test and Assessment Report BVS PP 09.2044 EG.
- (9) The Essential Health and Safety Requirements are assured by compliance with:
- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| EN 60079-0:2012 + A11:2013 | General requirements |
| EN 60079-1:2007 | Flameproof enclosure "d" |
| EN 60079-7:2007 | Increased safety "e" |
| EN 60079-11:2012 | Intrinsic safety "i" |
| EN 60079-18:2009 | Encapsulation "m" |
| EN 60079-31:2009 | Protection by enclosure "t" |
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the appendix to this certificate.
- (11) This supplement to the EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment in accordance to Directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the equipment shall include the following:

	II 2G Ex de IIC T4 Gb	(Type without option; ZB; DCA)
	II 2G Ex de mb ib IIC T4 Gb	(Type NIB; LED NE; V-CG-S, CG-S; NE)
	II 2G Ex de mb IIC T4 Gb	(Type LED; LED HT)
	II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, dated 2015-08-14

Signed: Simanski

Certification body

Signed: Dr. Wittler

Special services unit

(13) Appendix to

(14) 7th Supplement to the EC-Type Examination Certificate
BVS 09 ATEX E 034

(15) 15.1 Subject and type

Fluorescent lighting fixture type eLL^{*1) **2) ***3)/**4) *5)}

- | | | |
|----|--------|--|
| 1) | K | : Plastic enclosure |
| | M | : Pole mounted light with plastic enclosure |
| | S | : Stainless steel enclosure |
| 2) | 08 | : Type coding of stainless steel luminaire |
| | 92 | : Type coding of plastic luminaire |
| 3) | 0.. | : Bi-pin lamp cap type G13 |
| | 3.. | : One-pin lamp cap type FA6 |
| | 18 | : 18 W – 1 st fluorescent lamp |
| | 36 | : 36 W – 1 st fluorescent lamp |
| | 36-1 | : 32 W – 1 st fluorescent lamp (only without feed-through wiring) |
| | 58 | : 58 W – 1 st fluorescent lamp |
| | LED | : Version with LED-modules |
| 4) | 18 | : 18 W – 2 nd fluorescent lamp |
| | 36 | : 36 W – 2 nd fluorescent lamp |
| | 58 | : 58 W – 2 nd fluorescent lamp |
| | 400 | : With LED-module 26 W |
| | 800 | : With LED-module 52 W |
| | 400HT | : With LED-module 26 W (16 W) |
| | 800HT | : With LED-module 52 W (32 W) |
| 5) | None | : Standard |
| | ZB | : Suitable for emergency power supply (central battery) |
| | CG-S | : With Monitoring module |
| | V-CG-S | : With monitoring module |
| | NIB | : Intelligent single battery system |
| | DCA | : DC – Disconnection |
| | NE | : Emergency light version with VE12 218, VE12 236 or VE12 236-1 |

BVS 09 ATEX E 034 ⁽¹⁾

GHG 900 1000 P0133 N

Wir / We / Nous

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

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

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

 **II 2 G /  II 2 D**

eLL * ** */** ***

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

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:*

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

EN 60 079-0: 2012 + A11: 2013
EN 60 079-1: 2007
EN 60 079-7: 2007
EN 60 079-11: 2012 ^(x)
EN 60 079-18: 2009 ^(x)
EN 60 079-31: 2014

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

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

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

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

EN 50 581: 2012

27.08.2015

Die Original-Konformitätserklärung ist dem Produkt beigelegt !
The original declaration of conformity is supplied in the packing with the product !
La déclaration originale de conformité sera fournie avec le produit !

Datum
date
date

⁽¹⁾ Benannte Stelle (EG-Baumusterprüfbescheinigung)
Notified body of the certification
Organe notifié et compétent

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

Benannte Stelle (Qualitätssicherung Produktion)
Notified body to quality evaluation
Organe d'attestation de conformité

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

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

Ordering details

Type	Content	Terminals	Through-wiring single-ended	Through-wiring twin-ended	Cable gland/thread	Threaded plug	Blanking plug	Order No.
eLLK 92018/18 NIB								
eLLK 92018/18 NIB (2 x 18 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, plastic		1	1 2260 879 101
eLLK 92018/18 NIB (2 x 18 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, plastic	2 x M25		1 2260 879 103
eLLK 92018/18 NIB (2 x 18 W)	1/6-1M ¹⁾	1 x 6	x	–	2 x M20, metal thread	1 x M20		1 2260 879 109
eLLK 92018/18 NIB (2 x 18 W)	2/6-2M ¹⁾	2 x 6	–	x	4 x M20, metal thread	3 x M20		1 2260 879 111
eLLK 92018/18 NIB (2 x 18 W)	1/6-1M ¹⁾	1 x 6	x	–	2 x M25, metal thread	2 x M25		1 2260 879 609
eLLK 92018/18 NIB (2 x 18 W)	2/6-2M ¹⁾	2 x 6	–	x	4 x M25, metal thread	4 x M25		1 2260 879 611
eLLM 92018/18 NIB ²⁾								
eLLM 92018/18 NIB (2 x 18 W)	2/6-2K	1 x 8	–	–	2 x M25, plastic		1	1 2273 879 101
eLLK 92036/36 NIB								
eLLK 92036/36 NIB (2 x 36 W)	1/6-1K	1 x 6	x	–	2 x M25, plastic		1	1 2261 879 101
eLLK 92036/36 NIB (2 x 36 W)	2/6-2K	2 x 6	–	x	2 x M25, plastic	2 x M25		1 2261 879 103
eLLK 92036/36 NIB (2 x 36 W)	1/6-1M ¹⁾	1 x 6	x	–	2 x M20, metal thread	1 x M20		1 2261 879 109
eLLK 92036/36 NIB (2 x 36 W)	2/6-2M ¹⁾	2 x 6	–	x	4 x M20, metal thread	3 x M20		1 2261 879 111
eLLK 92036/36 NIB (2 x 36 W)	1/6-1M ¹⁾	1 x 6	x	–	2 x M25, metal thread	2 x M25		1 2261 879 609
eLLK 92036/36 NIB (2 x 36 W)	2/6-2M ¹⁾	2 x 6	–	x	4 x M25, metal thread	4 x M25		1 2261 879 611
eLLK 92 NIB 2217 ³⁾								
eLLK 92 NIB 2217/U240 (2 x 17 W)	2/6-2M	2 x 6	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter, 2 x metal thread	2 x M25		1 2260 879 311
eLLK 92 NIB 2217/U120 (2 x 17 W)	2/6-2M	2 x 6	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter, 2 x M25 metal thread	2 x M25		1 2260 879 333
eLLK 92 NIB 4232 ³⁾								
eLLK 92 NIB 4232/U240 (2 x 32 W)	2/6-2M	2 x 6	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter, 2 x M25 metal thread	2 x M25		1 2261 879 311
eLLK 92 NIB 2432/U120 (2 x 32 W)	2/6-2M	2 x 6	–	x	2 x 3/4" NPT Myers Hub Adapter, 2 x M25 metal thread	2 x M25		1 2261 879 333

¹⁾ with metal thread, without cable gland; ²⁾ Pole mounting light fitting; ³⁾ for use according to NEC-standards
 Scope of delivery without lamp and fixing accessories
 Metal cable glands see catalogue part 2: 2.3.12 ff

Accessories

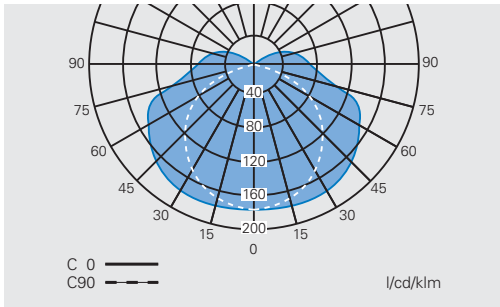
Type	Application	Order No.
LED module 400	for eLLK 92 018/18 / eLLK 92 LED 400 conversion kit	1 2255 213 501
LED module 800	for eLLK 92 036/36 / eLLK 92 LED 800 conversion kit	1 2256 226 501
Single sided through wiring 2/6 with 2 entries M25, incl. terminals and mounting material	for eLLM 92 018/18 NIB	2 2218 602 000

2.4

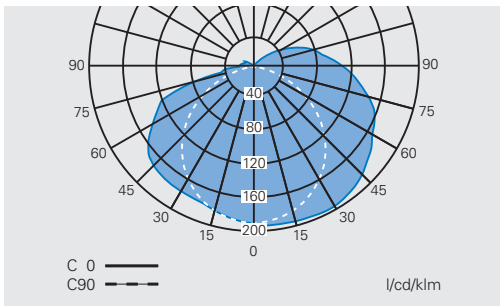
Dimension drawing / Polar curve

eLLK 92018/18 NIB / eLLK 92036/36 NIB / eLLM 92018/18 NIB

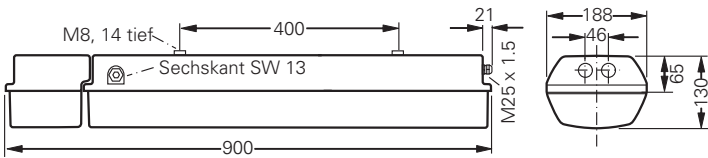
Polar curve eLLK 92018/18 NIB / eLLK 92036/36 NIB



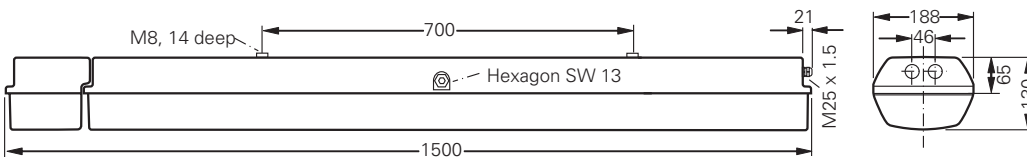
Polar curve eLLK/eLLM 920../.. NIB in emergency operation



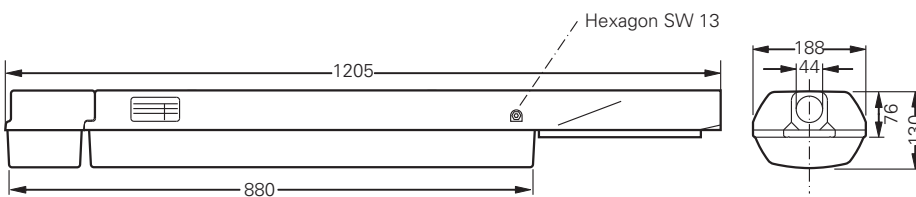
eLLK 92018/18 NIB



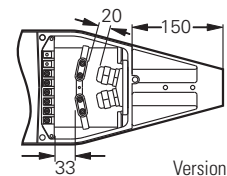
eLLK 92036/36 NIB



eLLM 92018/18 NIB



eLLM 92...



Version 2/6

Dimensions in mm



Technical data

	eLLK 92018/18 NIB (2 x 18 W)	eLLK 92036/36 NIB (2 x 36 W)
EC-Type Examination Certificate	BVS 09 ATEX E 034	BVS 09 ATEX E 034
IECEX Certificate of Conformity	IECEX BVS 09.0033	IECEX BVS 09.0033
Marking accd. to 94/9/EC	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ II 2 G Ex de mb ib IIC T4 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db IP66 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ II 2 G Ex de mb ib IIC T4 Gb ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db IP66
Marking accd. to IECEx	<ul style="list-style-type: none"> Ex de mb ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db 	<ul style="list-style-type: none"> Ex de mb ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Permissible ambient temperature	-20 °C up to +50 °C (specified data: -5 °C up to +35 °C)	-20 °C up to +55 °C (specified data: -5 °C up to +35 °C)
IK-class according to EN 50102	IK 10 ± 20 J	IK 10 ± 20 J
Rated voltage	220 - 254 V AC / optional 110 - 127 V AC	220 - 254 V AC / optional 110 - 127 V AC
Rated current	0.23 A	0.4 A
Frequency	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Charging duration	≥ 14 h	≥ 14 h
Power factor cos φ	≥ 0.95	≥ 0.95
Circuit	EVG with emergency lighting supply	EVG with emergency lighting supply
Protection class	I	I
Lamp / Illuminant	2 x T26 / 18 W (T8)	1 x T26 / 36 W (T8)
Rated luminous flux	2700 lm ¹⁾	6700 lm ¹⁾
Lamp cap	G13 accd. to IEC 60061-1	G13 accd. to IEC 60061-1
Light efficiency in operation	78 %	78 %
Luminous flux in emergency operation (1.5 h, one lamp)	1215 lm (90 %)	1507 lm (45 %)
Luminous flux in emergency operation (3 h, one lamp)	607 lm (45 %)	837 lm (25 %)
Rated emergency lighting duration	Lamps can be set on site for an emergency lighting duration of 1.5 or 3 hours (single lamp)	Lamps can be set on site for an emergency lighting duration of 1.5 or 3 hours (single lamp)
Dimensions (L x W x H)	900 x 188 x 130 mm	1500 x 188 x 130 mm
Connecting terminals	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm ² per terminal	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm ² per terminal
Enclosure colour	RAL 7035 light grey	RAL 7035 light grey
Enclosure material	glass-fibre reinforced polyester	glass-fibre reinforced polyester
Weight	8.8 kg	12 kg
Cable glands / gland plates / enclosure drilling	Ex-e cable glands M25 x 1.5 (plastic) for cables from Ø 8 - 17 mm, option: M20 x 1.5 metal thread ²⁾	Ex-e cable glands M25 x 1.5 (plastic) for cables from Ø 8 - 17 mm, option: M20 x 1.5 metal thread ²⁾
Degree of protection accd. to EN 60529	IP66	IP66
Protective cover / protective bowl	Polycarbonate	Polycarbonate

¹⁾ depends on used lamps

²⁾ with dustcover if entry/thread is not closed



Technical data

eLLM 92018/18 NIB (2 x 18 W)

EC-Type Examination Certificate	BVS 09 ATEX E 034
IECEX Certificate of Conformity	IECEX BVS 09.0033
Marking accd. to 94/9/EC	⊕ II 2 G Ex de mb IIC T4 ⊕ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db IP66
Marking accd. to IECEX	Ex de mb ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Permissible ambient temperature	-20 °C up to +50 °C (specified data: -5 °C up to +35 °C)
IK-class according to EN 50102	IK 10 Δ 20 J
Rated voltage	220 - 254 V AC
Rated current	0.23 A
Frequency	50 - 60 Hz
Charging duration	\geq 14 h
Power factor cos ϕ	\geq 0.95
Circuit	EVG with emergency lighting supply
Protection class	I
Lamp / Illuminant	2 x T26 / 18 W (T8)
Rated luminous flux	2700 lm ¹⁾
Lamp cap	G13 accd. to IEC 60061-1
Light efficiency in operation	78 %
Luminous flux in emergency operation (1.5 h, one lamp)	1215 lm (90 %)
Luminous flux in emergency operation (3 h, one lamp)	607 lm (45 %)
Rated emergency lighting duration	Lamps can be set on site for an emergency lighting duration of 1.5 or 3 hours (single lamp)
Dimensions (L x W x H)	1205 x 188 x 130 mm
Connecting terminals	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm ² per terminal
Enclosure colour	RAL 7035 light grey
Enclosure material	glass-fibre reinforced polyester
Weight	10.5 kg
Pole socket	\varnothing 44 x 150 mm
Cable glands / gland plates / enclosure drilling	Ex-e cable glands M25 x 1.5 (plastic) for cables from \varnothing 8 - 17 mm, option: M20 x 1.5 metal thread ²⁾
Degree of protection accd. to EN 60529	IP66
Protective cover / protective bowl	Polycarbonate

¹⁾ depends on used lamps



2

Technical data

	eLLK 92 NIB 2217/U120/240 (2 x 17 W)	eLLK 92 NIB 4232/U120/240 (2 x 32 W)
Marking accd. to CEC 018	Ex de ib m IIC T4 Class II Div. 1 Gr. E, F and G	Ex de ib m IIC T4 Class II Div. 1 Gr. E, F and G
Marking accd. to NEC 500/505	Class I Zone 1 AEx de ib m IIC T4 Class I Div. 2 Gr. A, B, C, D Class II Div. 2 Gr. F and G	Class I Zone 1 AEx de ib m IIC T4 Class I Div. 2 Gr. A, B, C, D Class II Div. 2 Gr. F and G
Certificate of Compliance	CSA 10.2325079	CSA 10.2325079
Permissible ambient temperature	-20 °C up to +50 °C (specified data: -5 °C up to +35 °C)	-20 °C up to +50 °C (specified data: -5 °C up to +35 °C)
IK-class according to EN 50102	IK 10 Δ 20 J	IK 10 Δ 20 J
Rated voltage	120 V / 240 V AC	120 V / 240 V AC
Rated current	0.38 A / 0.18 A	0.70 A / 0.34 A
Frequency	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Charging duration	\geq 14 h	\geq 14 h
Power factor cos ϕ	\geq 0.95	\geq 0.95
Circuit	EVG with emergency lighting supply	EVG with emergency lighting supply
Protection class	I	I
Lamp / Illuminant	2 x F17 T8	2 x F32 T8
Rated luminous flux	2600 lm ¹⁾	6600 lm ¹⁾
Lamp cap	G13 accd. to IEC 60061-1	G13 accd. to IEC 60061-1
Light efficiency in operation	78 %	78 %
Luminous flux in emergency operation (1.5 h, one lamp)	1170 lm (90 %)	1485 lm (45 %)
Luminous flux in emergency operation (3 h, one lamp)	585 lm (45 %)	825 lm (25 %)
Rated emergency lighting duration	Lamps can be set on site for an emergency lighting duration of 1.5 or 3 hours	Lamps can be set on site for an emergency lighting duration of 1.5 or 3 hours
Dimensions (L x W x H)	900 x 188 x 130 mm	1500 x 188 x 130 mm
Connecting terminals	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm ² per terminal	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm ² per terminal
Enclosure colour	RAL 7035 light grey	RAL 7035 light grey
Enclosure material	glass-fibre reinforced polyester	glass-fibre reinforced polyester
Weight	10.2 kg	12.2 kg
Cable glands / gland plates / enclosure drilling	3/4" NPT metal thread with dustcover	3/4" NPT metal thread with dustcover
Degree of protection accd. to EN 60529	IP66	IP66
Protective cover / protective bowl	Polycarbonate	Polycarbonate

¹⁾ depends on used lamps

