

Industrielleuchte

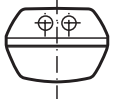
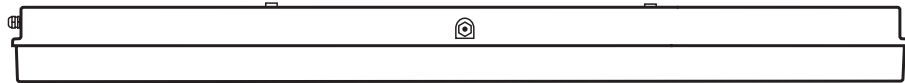
Serie: LLK 98 LED

Industrial luminaire

Series: LLK 98 LED

Luminaire industriel

Série: LLK 98 LED



3 3461 000 168 D/GB/F (a)

**Inhaltsverzeichnis:**

---

Montagebilder .....	3
1. Sicherheitshinweise .....	4
2. Technische Daten.....	4
3. Normenkonformität.....	4
4. Installation .....	5
4.1 Öffnen und Schließen der Leuchte.....	5
4.2 Montage.....	5
4.3 Netzanschluss LLK 98... :.....	5
4.4 Einsetzen der Lampen: .....	5
5. Inbetriebnahme.....	5
6. Instandhaltung .....	5
6.1 Wartung .....	5
6.2 Instandsetzung.....	5

**Contents:**

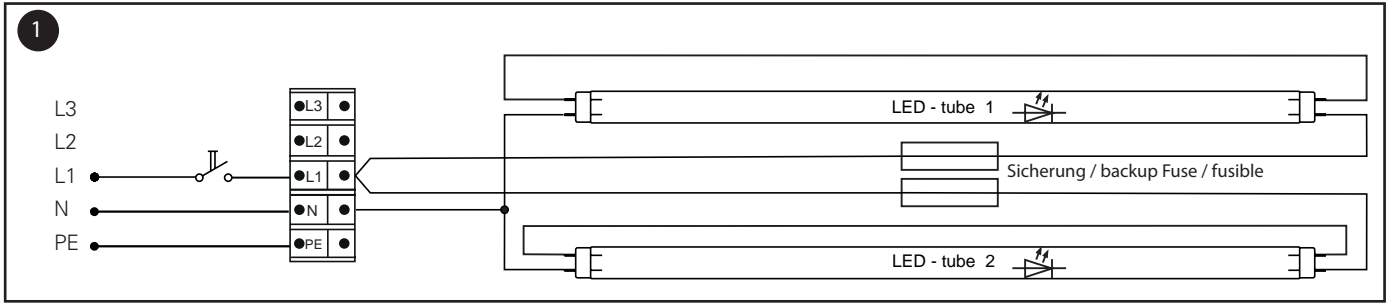
---

Illustrations for mounting .....	3
1. Safety instructions .....	6
2. Technical data .....	6
3. Conformity with standards.....	6
4. Installation.....	7
4.1 Opening and closing the light fitting .....	7
4.2 Mounting.....	7
4.3 Mains connection LLK 98... ..	7
4.4 Fitting the lamps .....	7
5. Taking into operation .....	7
6. Maintenance .....	7
6.1 Servicing .....	7
6.2 Repair .....	7

**Contenu:**

---

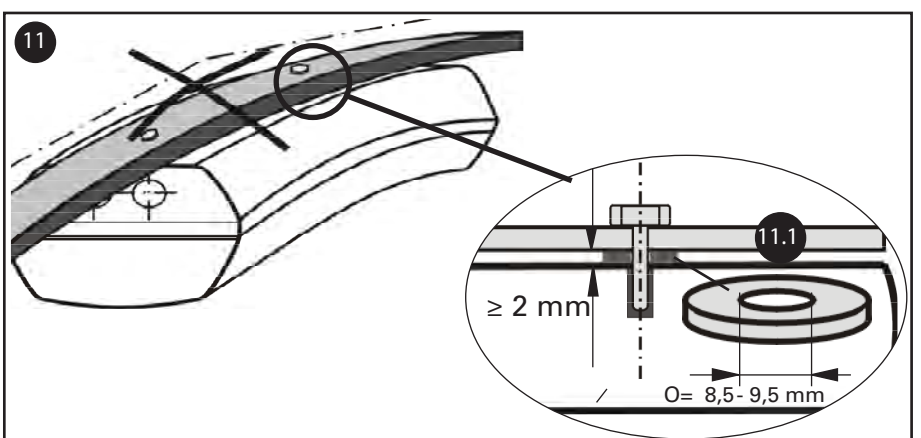
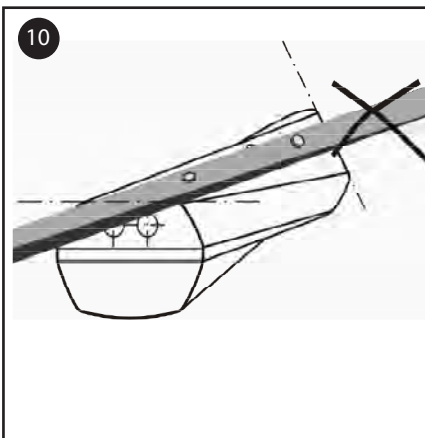
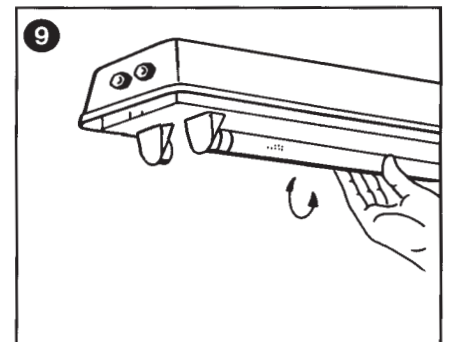
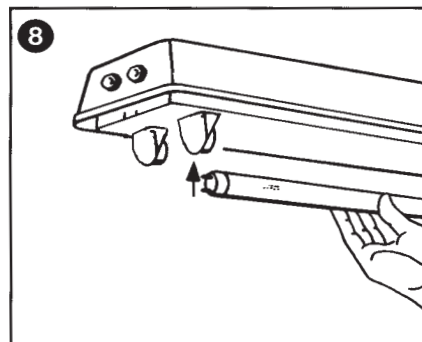
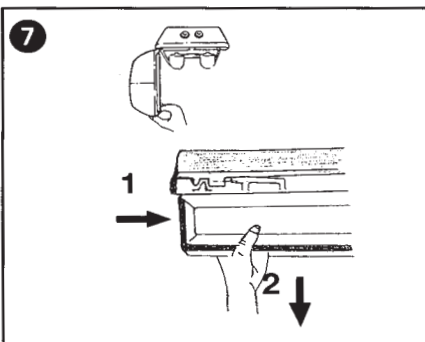
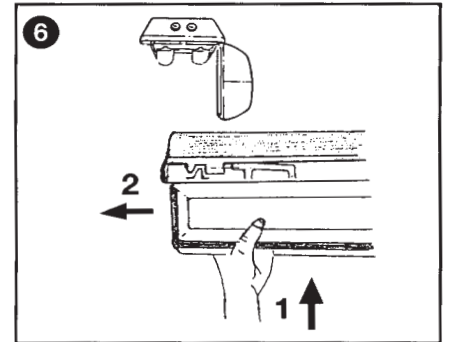
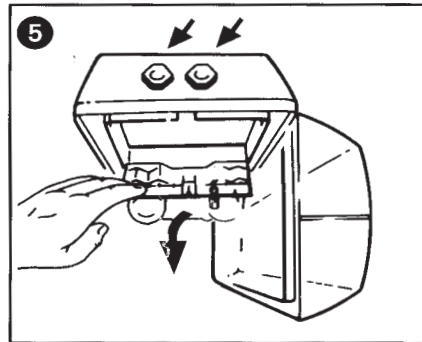
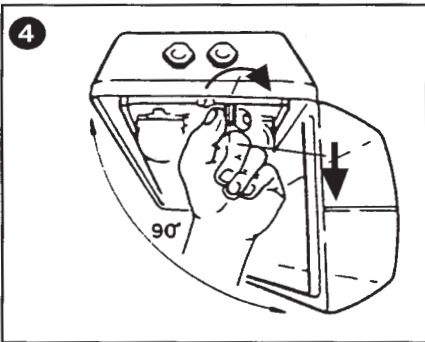
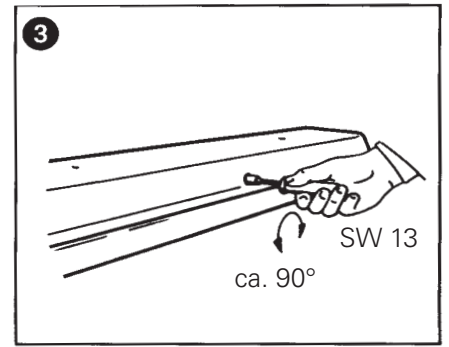
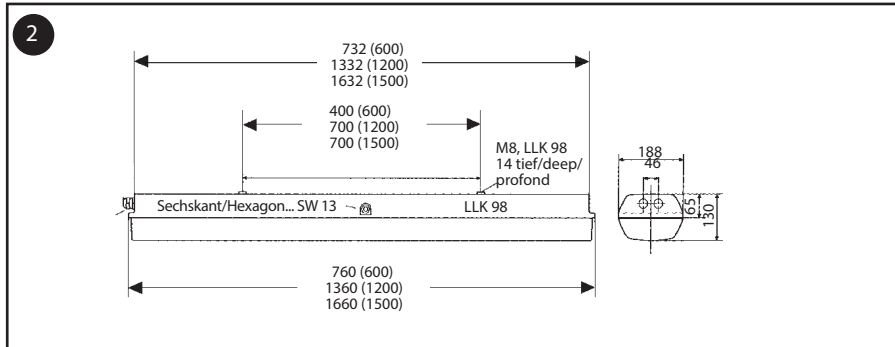
Illustrations du montage .....	3
1. Consignes de sécurité .....	8
2. Caractéristiques techniques .....	8
3. Conformité avec les normes.....	8
4. Installation.....	9
4.1 Ouverture et fermeture du luminaire .....	9
4.2 Montage.....	9
4.3 Branchement sur secteur LLK 98... :.....	9
4.4 Installation des lampes: .....	9
5. Mise en service.....	9
6. Maintenance .....	9
6.1 Entretien .....	9
6.2 Remise en état.....	9



Montagebilder

Illustrations for mounting

Illustrations du montage



## 1. Sicherheitshinweise:

### Zielgruppe:

**Elekrofachkräfte und unterwiesene Personen**



- 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!
- Reparaturen dürfen nur von (CCH/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!

## 2. Technische Daten

Bemessungsspannung	220 - 240 V / 50/60 Hz	
Lampenbestückung	LED Leuchtmittel	
Leuchtmittel mit Zweistiftsockel G13		
LLK 98 LED 600	2 x 600 mm	
LLK 98 LED 1200:	2 x 1200 mm	
LLK 98 LED 1500:	2 x 1500 mm	
Schutzklasse nach EN/IEC 60598	I	
Schutzart nach EN/IEC 60529	IP66	
zulässige Umgebungstemperatur	-20 °C ... +40 °C	
Lagertemperatur in der Originalverpackung	-20 °C ... +40 °C	
Klemmvermögen Anschlussklemme		
Schraubanschluss 2 x je Klemme	einadrig	mehradrig
min.	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>
max.	6,0 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>
Steck-Anschlussklemme (2,5 mm <sup>2</sup> )	2x 2,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt bei Durchgangsverdrahtung	2,5 mm <sup>2</sup> für max. 16 A	
Kabel- und Leitungseinführung		
Standardausführung	M25 x 1,5	
geeignete Leitungen und Prüfdrehmomente der Druckschraube	Ø Leitung (mm)	Nm Druckschraube
Dichtung 1+2+3	1 2 3	
	min.	8,0
	max. <sup>(1)/(2)</sup>	10,0
Dichtung 1+2	1 2	
	min.	10,0
	max. <sup>(1)/(2)</sup>	13,0
Dichtung 1	1	
	min.	13,5
	max. <sup>(2)</sup>	17,5
<sup>(1)</sup> 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 die Kombination aus Dichtung 1 + 2 + 3.		
<sup>(2)</sup> Bei der Wahl der Dichtungsgummis darauf achten, dass bei zukünftigen Wartungsarbeiten an der KLE, die Hutmutter nachgezogen werden kann.		
Prüfdrehmomente Einschraubgewinde	3,0 Nm	
Metall (optional)	M20 x 1,5 Gewinde	
Leuchtengewichte:		
LLK 98 LED 600	ca. 4,0 kg	
LLK 98 LED 1200:	ca. 6,0 kg	
LLK 98 LED 1500:	ca. 7,3 kg	

Intensive Sonneneinstrahlung in Regionen mit hohen Umgebungstemperaturen kann im Leuchteninneren zu unzulässig hohen Erwärmungen führen. Eine Reduzierung der Lebensdauer der LEDs kann eine Folge hiervon sein. Zur Vermeidung sollten in diesen Regionen tagsüber die Leuchten über einen Lichtsensor geschaltet werden.

## 3. Normenkonformität

Diese Leuchte entspricht den Anforderungen der EN/IEC 60598 und den zutreffenden EG-Richtlinien die in der separat beigelegten Konformitätserklärung genannt sind.

Sie wurden entwickelt, gefertigt und geprüft nach DIN EN ISO 9001 EN ISO / IEC 80079-34.

Die Leuchte ist für den Einsatz in Industriebereichen vorgesehen.

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

## 4. Installation

**⚠ Die für das Errichten und Betreiben von elektrischen Betriebsmitteln geltenden Sicherheitsvorschriften und des Gerätesicherheitsgesetzes sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind einzuhalten!**

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

### 4.1 Öffnen und Schließen der Leuchte:

- Den Zentralverschluss mit Steckschlüssel (Schlüsselweite SW 13) um ca. 90° bis zur Raststellung drehen und Schutzwanne abklappen, siehe Bild 3+4.

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

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

### 4.2 Montage

Siehe Bild 1 bis 11

**⚠ Achten sie auf die plane Anbringung der Leuchte zur Sicherstellung der Schutzart, siehe Bild 10-11! Beachten Sie beim Befestigen des Montagezubehöres an der Leuchte die max. Gewindetiefe der Montagebohrung von 14 mm!**

**Verwenden Sie keine zu langen Schrauben (Anzugsdrehmoment max. 5,0 Nm)!**

**⚠ 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 Entlüftungsstützen (z.B. M20 Bestellnr. GHG9601954R0014 oder M25 Bestellnr. GHG9601954R0002)

#### Montageabmessungen:

Siehe Bild 2

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

#### Montagezubehör:

Siehe CCH/CEAG Katalog.

### 4.3 Netzanschluss LLK 98... :

Zum Öffnen des Anschlussraums grünen Drehgriff in Pfeilrichtung bis zum Anschlag drehen, dann ziehen und die Klappe abklappen, siehe Bild 3 + 4.

- Die Leitungen sind durch die Kabel- und Leitungseinführung einzuführen, 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 13 mm Dichtungseinsätze 1 und 2 und von Ø 13,5 bis 17,5 mm Dichtungseinsatz 1 verwenden.

- Die abisolierten Leitungen gem. Klemmenbezeichnung (siehe Schaltplan) sind in die Klemmen einzuführen. Abisolierlänge 2,5 mm<sup>2</sup>: 8- 9 mm
- Bei Verwendung von mehr- oder feindrähtigen Anschlussleitungen sind die Aderenden mit geeigneten Adernendhülsen oder Kabelschuhen zu versehen.

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

**⚠ Bei nicht benutzten Kabel- und Leitungseinführungen ist die Schutzscheibe zu entfernen und durch einen Verschlussstopfen (Prüfdrehmoment 3,5 Nm) zu verschließen. Beim Verschließen mit einem Verschlussstopfen die Dichtungseinsätze 1 und 2 verwenden!**

### 4.4 Einsetzen der Lampen:

**⚠ In dieser Leuchte können nur LED Zweistiftsockellampen mit den in den Technischen Daten beschriebenen Spezifikationen betrieben werden.**

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

## 5. Inbetriebnahme

- Vor der Inbetriebnahme ist die korrekte Funktion und Installation der Leuchte in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung und anderen zutreffenden Bestimmungen zu überprüfen!
- Isolationsmessungen dürfen nur zwischen PE und Außenleiter L1 (L2, L3) sowie zwischen PE und N durchgeführt werden!
  - Messspannung: max. 1kV AC/DC
  - Messstrom: max. 10 mA
- Die Leuchte darf nur verschlossen betrieben werden

## 6. Instandhaltung

**⚠ Die für die Instandhaltung, Wartung und Prüfung die geltenden Bestimmungen sind einzuhalten.**

### 6.1 Wartung

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

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

### 6.2 Instandsetzung

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

**Schalten Sie das Betriebsmittel vor dem Öffnen oder vor Instandhaltungsarbeiten erst spannungsfrei!**

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

Programmänderungen und Ergänzungen sind vorbehalten.

Bei der Entsorgung nationale Abfallbeseitigungsvorschriften beachten!

Die Kunststoffmaterialien sind mit Materialbezeichnungen versehen.




**1. Safety instructions:**

**For skilled electricians and trained personnel in accordance with national legislation.**

- **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!**
- **Repairs may only be carried out by (CCH/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!**

**2. Technical data**

Rated voltage	220 - 240 V / 50/60 Hz	
Lamps to be fitted	LED light	
Fluorescent lamps with G13 bi-pin cap to		
LLK 98 LED 600	2 x 600 mm	
LLK 98 LED 1200:	2 x 1200 mm	
LLK 98 LED 1500:	2 x 1500 mm	
Insulation class to IEC/EN 61140	I	
Protection acc. to IEC/EN 60529	IP66	
Perm. ambient temperature	-20 °C ... +40 °C	
Storage temperature in original packing	-20 °C ... +40 °C	
Supply terminal clamping capacity		
2 x per terminal	single-wire	multi-wire
min.	1.5 mm <sup>2</sup>	1.5 mm <sup>2</sup>
max.	6.0 mm <sup>2</sup>	4.0 mm <sup>2</sup>
Supply terminal clamping capacity per clamp-terminal (2.5 mm <sup>2</sup> ) I	2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	
Conductor cross-section with through-wiring	2.5 mm <sup>2</sup> for max. 16 A	
Cable entry		
Standard version	M25 x 1.5	
Suitable cables and test torques of the pressure screw	Ø cable (mm)	Nm pressure screw
Seal 1+2+3	 min.	8,0
	max. <sup>(1)(2)</sup>	10,0
Seal 1+2	 min.	10,0
	max. <sup>(1)(2)</sup>	13,0
Seal 1	 min.	13,5
	max. <sup>(2)</sup>	17,5
<sup>(1)</sup> The tests of clamping ranges and torque values were performed with metal mandrel. The clamping range can vary by using cables with different manufacturing tolerances and material properties. Please use the combination of sealing 1 + 2 + 3 for the intermediate region.		
<sup>(2)</sup> When selecting the seal rubber, ensure that the cap nut can be tightened when carrying out any future maintenance work on the cable entry.		
Test torque for screw in thread cable entry	3.0 Nm	
Metal (optional)	M20 x 1.5 thread	
Weight of light fittings:		
LLK 98 LED 600	approx. 4.0 kg	
LLK 98 LED 1200:	approx. 6.0 kg	
LLK 98 LED 1500:	approx. 7.3 kg	

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 LEDs. Therefore those luminaires should be switched off during daytime by a photocell control.

**3. Conformity with standards**

This light fitting meets the requirements of IEC/EN 60598 and the EC standards, specified in the EC-Declaration of conformity enclosed separately.

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

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 light fitting is suitable for use in industrial areas.

## 4. Installation

**⚠ Observe the respective national regulations as well as the general rules of engineering which apply to the installation and operation of electrical apparatus!**

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

### 4.1 Opening and closing the light fitting

- Turn the central locking device with a box spanner (opening of the spanner SW 13) through 90° to its lock-in position and fold down the protective bowl, see fig. 3+4.

**⚠ If unsuitable tools are used, a strong tightening of the central locking system is not guaranteed and it will be damaged.**

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

### 4.2 Mounting

See fig. 1- 11

**⚠ The integrity of the fitting may be compromised if the fixing centres are not correctly aligned, see fig. 10-11. When fixing the mounting accessories onto the light fitting, observe the max. depth of thread of 14 mm!**

**Do not use too long screws (Test torque max. 5.0 Nm)!**

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

#### Mind:

For handrail mounting (e.g. mounted at 45°) we recommend replacing the existing cover of the locking bolt with the version part no 22216904000. In such a case the cover should be fixed with its hinges on the top part of the housing.

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

#### Mounting dimensions:

See fig. 2

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

#### Accessories for mounting:

See CCH/CEAG catalogue.

### 4.3 Mains connection LLK 98...:

To open the connection box, turn the green handle to its stop in the direction of arrow, then pull it and fold down the flap, see fig. 3+4.

- Introduce the cable through the 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.

- Plug the bared conductors to the terminals in accordance with the terminal marking (see wiring diagram). stripping length 2.5 mm<sup>2</sup>: 8- 9 mm
- When using multi- or fine-wire connection cables, the wire ends must be provided with wire end sleeves or cable lugs.

When screw-terminals are used also tighten vacant terminals! With single connection of the terminal no bending (loop) of the conductor required!

**⚠ In case of unused cable entries, remove their protective cover and close the entries with a blanking plug (test-torque of 3.5 Nm). When closing the gland with a blanking plug, always use sealing inserts 1+2!**

### 4.4 Fitting the lamps

**⚠ Only use bi-pin LED as specified in Technical data and type label!**

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

## 5. Taking into operation

- Prior to operation, check the light fitting for its proper functioning and installation in compliance with these operating instructions and other applicable regulations!
- Only carry out insulation measurements between PE and the external conductor L1(L,L2,L3) as well as between PE and N!
  - measuring voltage: max. 1 kV AC/DC
  - measuring current: max. 10 mA
- The light fitting may only be operated closed.

## 6. Maintenance

**⚠ Observe the national regulations applicable to the maintenance, servicing and test of electrical apparatus as well as the general rules of engineering!**

### 6.1 Servicing

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

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

### 6.2 Repair

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

**Cut the apparatus off the voltage before opening it or carrying out repairs!**

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

Subject to alteration or supplement of this product series.

Regarding waste disposal, observe the relevant national regulations!

All components are marked with relevant material signs.



## 1. Consignes de sécurité:




**Pour le personnel électricien qualifié et le personnel instruit suivant la réglementation légale**



- **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 !**
- **Les réparations ne devront être réalisées que par CCH / 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 !**

## 2. Caractéristiques techniques

Tension nominale:	220 - 240 V / 50/60 Hz		
Type de lampes:	Tubes LED		
Tubes LED avec douilles G13 pour			
LLK 98 LED 600	2 x 600 mm		
LLK 98 LED 1200:	2 x 1200 mm		
LLK 98 LED 1500:	2 x 1500 mm		
Classe d'isolation selon CEI/EN 61140	I		
Indice de protection selon CEI/EN 60529	IP66		
Température ambiante admissible	-20 °C ... +40 °C		
Température de stockage dans l'emballage original	-20 °C ... +40 °C		
Capacité de serrage des bornes,			
2 x par borne	unifilaire	multifilaire	
min.	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	
max.	6,0 mm <sup>2</sup>	4,0 mm <sup>2</sup>	
Capacité de serrage des bornes d'alimentation	2x 2,5 mm <sup>2</sup>		
Section transversale du conducteur en cas d'interconnexion	2,5 mm <sup>2</sup> pour 16 A au maxi		
Entrée de câble Ex-e			
Modèle standard	M25 x 1,5		
Dimensions des câbles et couples de serrage	Ø câble (mm)	Nm couple de serrage du chapeau (Nm)	
Garniture 1+2+3 	min.	8,0	1,5
	max. <sup>(1)(2)</sup>	10,0	2,0
Garniture 1+2 	min.	10,0	2,3
	max. <sup>(1)(2)</sup>	13,0	2,6
Garniture 1 	min.	13,5	1,3
	max. <sup>(2)</sup>	17,5	2,3
<sup>(1)</sup> 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.			
<sup>(2)</sup> 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.			
Couple de serrage pour l'entrée de câble	3,0 Nm		
Entrées filetées métalliques (option)	M20 x 1,5		
Poids:			
LLK 98 LED 600	env. 4,0 kg		
LLK 98 LED 1200:	env. 6,0 kg		
LLK 98 LED 1500:	env. 7,3 kg		

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

## 3. Conformité avec les normes

Ce luminaire est conforme aux exigences de la norme CEI/EN 60598 et aux différentes normes européennes mentionnées dans la déclaration de conformité ci-jointe.

Ils ont été conçues, fabriquées et contrôlées suivant DIN EN ISO 9001 et EN ISO/IEC 80079-34.

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.

Le luminaire est adapté pour une utilisation dans les zones industrielles.



## 4. Installation

**⚠️ Veuillez respecter les normes en vigueur ainsi que les règles générales qui concerne l'installation et l'utilisation d'appareils électriques!**

**Le transport et le stockage du luminaire doivent se faire dans l'emballage d'origine et dans la position spécifiée uniquement!**

Le transport et le stockage ne sont permis que dans l'emballage original et dans la position spécifiée !

### 4.1 Ouverture et fermeture du luminaire

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

**⚠️ En cas d'utilisation d'outillage inapproprié, la fermeture du serrage du verrou central n'est pas garantie. Ceci provoque l'endommagement du verrou.**

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

### 4.2 Montage

Voir fig. 1 à 11

**⚠️ Le luminaire pourra être endommagé si les points de fixation ne sont pas bien alignés (fig. 10, 11). Ne pas oublier de prendre en compte la profondeur maxi des inserts filetés qui est de 14 mm.**

**Ne pas utiliser de vis trop longues ! (Couple de serrage max. 5,0 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.**

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 capuchon du verrou central par la version portant la référence 22216904000.

Dans ce cas, le corps du luminaire devra être monté avec les charnières en haut.

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).

### Dimensions de montage:

Voir fig. 2

Lors de la fixation ne pas oublier de prendre en compte la profondeur maxi des inserts filetés qui est de 14mm.

Ne pas utiliser de vis trop longues !

### Accessoires pour le montage:

Voir le catalogue (CCH/CEAG).

### 4.3 Branchement sur secteur LLK 98...:

Afin d'ouvrir la boîte de connexion, tourner la poignée verte jusqu'à sa butée, puis la tirer et rabattre la trappe, voir fig. 3 et 4.

- Introduire le câble par l'entrée de câble  
Ex e, voir fig. 5.
- 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.

- Raccorder les conducteurs dénudés au bornier en respectant le marquage indiqué sur les bornes (voir schéma de connexion). Longueur à dénuder pour du 2,5mm<sup>2</sup> : 8-9mm
- En cas d'utilisation de câbles de raccordement à plusieurs fils ou à fil fin, les extrémités des fils sont à pourvoir d'embouts ou de cosses.

Lors de l'utilisation de bornes à vis, les bornes non utilisées doivent également être serrées ! En cas de raccordement unique sur les bornes, il n'est pas nécessaire de former des boucles avec les fils !

**⚠️ En cas de non utilisation d'un presse étoupe, la rondelle de protection doit être retirée et remplacée par un bouchon de fermeture homologué (couple de serrage 3,5 Nm). Utilisez toujours les deux inserts d'étanchéité lors de la fermeture avec le bouchon !**

### 4.4 Installation des lampes:

**⚠️ Utilisez uniquement des tubes LED bi-broches tels que spécifiés dans la notice et sur l'étiquette signalétique!**

Les tubes bi-broches (G13) doivent être insérés avec soins dans chaque douille jusqu'à la butée. Ensuite effectuer un quart de tour pour verrouiller les tubes en position (fig. 8).

## 5. Mise en service

- Avant la mise en service des luminaires, il faut vérifier s'ils sont branchés et fonctionnent en conformité avec ce mode d'emploi et avec les autres règlements y applicables !
- Les mesures d'isolement ne doivent être effectués qu'entre PE et le conducteur extérieur L1 (L, L2, L3) ainsi qu'entre PE et N !
  - tension de mesure: 1kV AC/DC au maxi
  - courant de mesure: 10 mA à maxi
- La vasque du luminaire doit être fermée lorsque le luminaire est en service.

## 6. Maintenance

**⚠️ Les dispositions existantes pour la maintenance, l'entretien et les tests doivent être respectées.**

### 6.1 Entretien

Dans le cadre de l'entretien, il faudra surveiller en particulier les points suivants:

- 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! 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 maintenance prescrits par le fabricant du luminaire.

### 6.2 Remise en état

**⚠️ Avant de remplacer ou démonter un composant, respectez les précautions suivantes:**

**Coupez l'alimentation électrique avant d'ouvrir ou de réparer le luminaire!**

Utilisez uniquement des pièces détachées d'origine CCH / CEAG! (Consultez votre revendeur habituel)

Objet à modifications ou suppléments à cette gamme.

Veillez respecter les réglementations nationales en vigueur concernant l'élimination des déchets!

Les composants sont marqués avec les symboles appropriés.





CZ: "Tento návod k použití si můžete vyžádat ve svém mateřském jazyce u příslušného zastoupení společnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG ve vaší zemi."

DK: "Montagevejledning kan oversættes til andre EU-sprog og rekvireres hos Deres Cooper Crouse-Hinds/CEAG leverandør"

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

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

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

GR: *Εαν χρειασθεί, μεταφραση των οδηγιών χρησησε ως σε άλλη γλώσσα της ΕΕ, μπορεί να ζητηθεί από τον Αντιπρόσωπο της Cooper Crouse-Hinds/CEAG*

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

I: "Se desiderate la traduzione del manuale operativo in un'altra lingua della Comunità Europea potete richiederla al vostro rappresentante Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

LT: "Šios naudojimo instrukcijos, išverstos į Jūsų gimtąją kalbą, galite pareikalauti atsakingoje "Cooper Crouse-Hinds/CEAG" atstovybėje savo šalyje."

LV: "Šo ekspluatācijas instrukciju valsts valodā varat pieprasīt jūsu valsts atbildīgajā Cooper Crouse-Hinds/CEAG pārstāvniecībā."

M: "Jistghu jitolbu dan il-manwal fil-lingwa nazzjonali tagħhom minghand ir-rappreżentant ta' Cooper Crouse Hinds/CEAG f'pajjiżhom."

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

© 2016 Eaton  
All Rights Reserved  
Printed in Germany  
Publication No.  
3 3461 000 168 D/GB/F (a) /  
Auflage/35.2016/MS

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

Eaton is a registered trademark.

All trademarks are property of their respective owners.

**EATON**

Powering Business Worldwide