

**Montage- und
Betriebsanleitung**
Einzelbatterienotleuchte
Zielgruppe: Elektrofachkräfte

**Fitting- and operating
instructions**

Self-contained luminaire
Target group: Skilled electricians

Scheibenleuchte
Emergency Edge luminaire

1988 CGLine

400 71 350 088 (A)



CE


COOPER

Inhaltsverzeichnis

Pos.	Titel	Seite
1	Aufbau	3
	Maßbilder	4
2	Sicherheitshinweise	4
3	Normenkonformität/Verwendung	5
4	Technische Daten	5
5	Installation	5
5.1	Montage	5
5.2	Netzanschluß	5
5.3	Leuchte komplettieren	5
5.4	Überwachung CGLine	6
	LED- u. Batteriewahlschalterfunktionen	8
5.5	Zubehör	7
6	Wartung/Instandhaltung	7
7	Recycling	7

Contents:

Pos.	Titel	Page
1	Building-up	3
	Dimensional drawings	4
2	Safety instructions	9
3	Conformity with standards	9
4	Technical data	9
5	Installation	9
5.1	Assembly	9
5.2	Main connection	10
5.3	Complete luminaire	10
5.4	CGLine monitoring devices	10
	Function of LED a. batterie selector switch	11
5.5	Accessories	10
6	Maintenance / repair	11
7	Recycling	11

1 Aufbau und Maßbilder/Building-up and dimensional drawings

1.1 Aufbau der Leuchten/Building-up of the luminaires

1988 CGLine (alle Typen / all types)

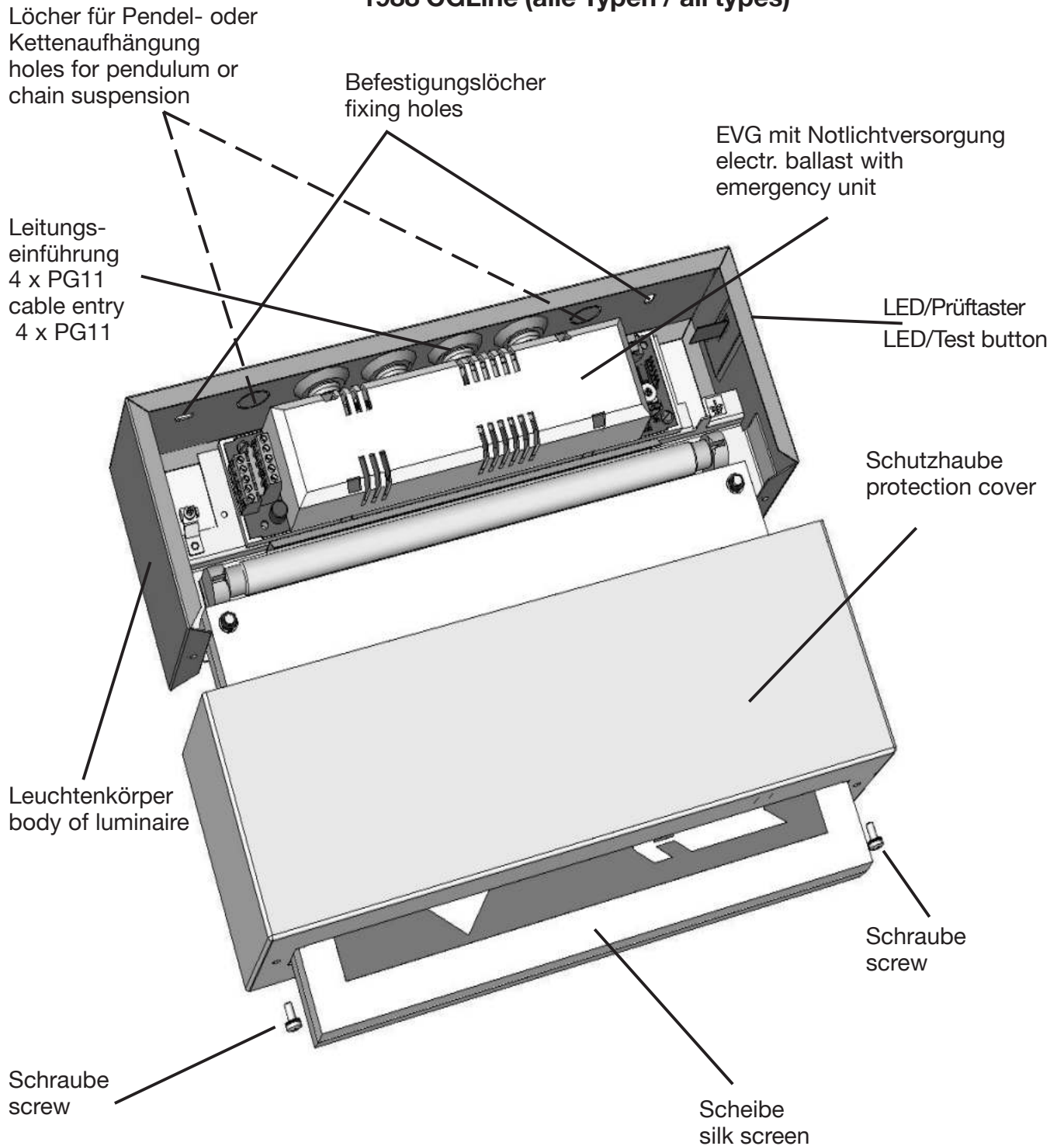
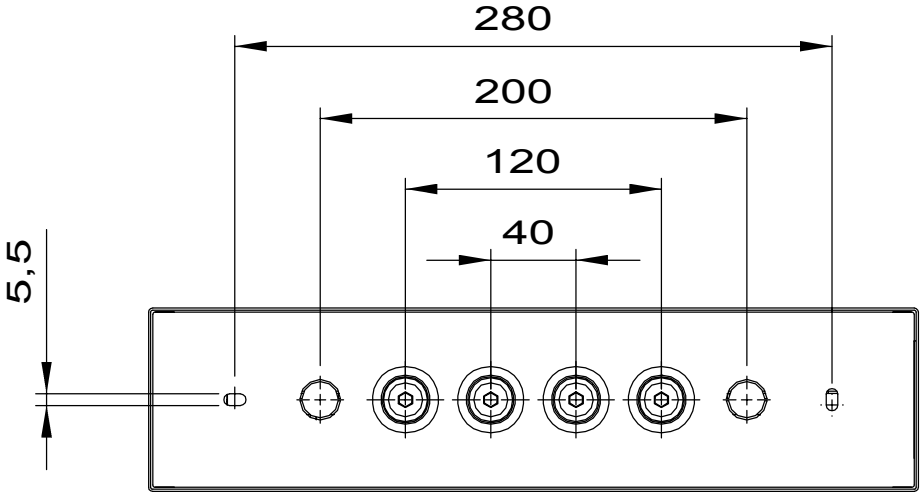
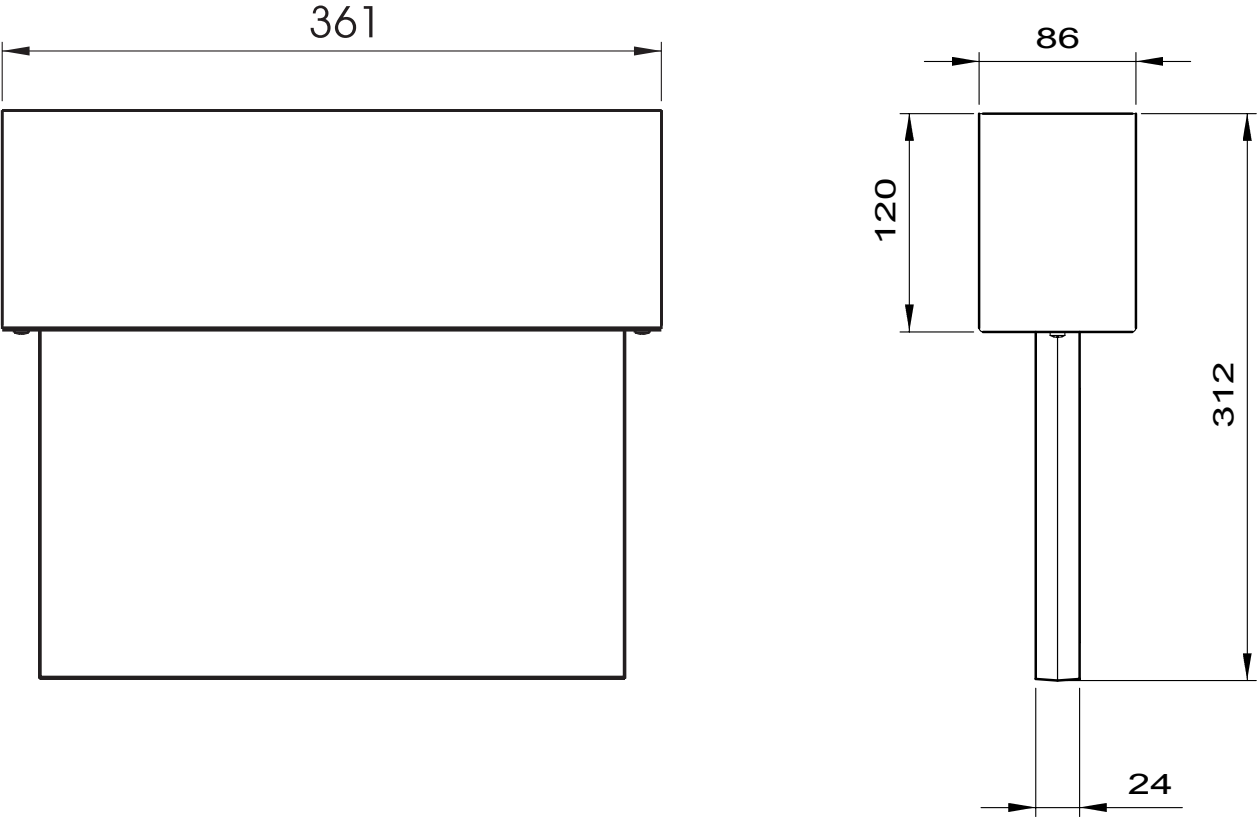


Bild 1
fig. 1

1.2 Maßbilder/Dimensional Drawings



2. Sicherheitshinweise 3. Normenkonformität



- Die Leuchte ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben!
- Als Ersatz dürfen nur Originalteile von CEAG verwendet werden!
- Bei Durchführung von Arbeiten an der Notleuchte sicherstellen, dass die Notleuchte spannungsfrei geschaltet ist! Beachten Sie dabei die unterschiedlichen Versorgungen der Notleuchte bei Normal- und Notbetrieb. Bild 2 zeigt das Hinweisschild auf der Notleuchte.
- Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Leuchte entsprechend den im Abschnitt Installation genannten Anweisungen geprüft werden!
- Die Notleuchtenkennzeichnung vornehmen: Stromkreis, Leuchtennummer und ID-Nummer zuordnen und eintragen.
- Die manuelle Prüfbuchführung ist nach den nationalen Vorschriften durchzuführen. Sie entfällt bei automatischer Prüfbuchführung durch den CG-Controller!
- Alle Fremdkörper müssen vor der ersten Inbetriebnahme aus der Leuchte entfernt werden!
- Beachten Sie bei allen Arbeiten an der Leuchte die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung, die mit einem versehen sind!
- Nur für Gebrauch in trockenen Räumen geeignet!

ACHTUNG NOTLEUCHE
Bei Arbeiten an der Notleuchte
erst Netz abschalten und dann
Batteriekreis unterbrechen



Bild 2

Konform mit: EN 60 598-1,
EN 60 598-2-22, EN 1838,
DIN VDE 0108/10.89.

Niederspannungsrichtlinie
93/68/EWG

EMV-Richtlinie 89/336/EWG.

Hinweis: Trotz CE-Konformität
kann eine gegenseitige Beein-
flussung von Geräten und
Leuchten auftreten.

Gemäß DIN EN ISO 9001 ent-
wickelt, gefertigt und geprüft.

4. Technische Daten

Eingangsspannung:	230/40VAC
Stromaufnahme (AC):	50 Hz
Leistungsaufnahme (AC):	70 mA
Lampe 1988:	16 VA
Nennlichtstrom	8 W/T16
8W-Lampe:	Nennlichtstrom
Lichtstrom	8W-Lampe: 450 lm
am Ende d. Nennbetriebsdauer	Lichtstrom 40% ($\Phi_{E}/\Phi_{E, Nenn}$)
Schutzklasse:	I
Schutzart nach EN 60527:	IP 20
Batterie:	wiederaufladbar, wartungsfrei, gasdicht
Notlicht 1h:	NC-Akku 3,6V, 1,5Ah
Notlicht 3h:	NC-Akku 3,6V, 4,0Ah
zulässige Umgebungstemperatur	bei Dauerlicht -5°C...+30°C
bei Bereitschaftslicht	0°C...+35°C
Netzanschlussklemmen:	3 x 2,5 mm ²
Busklemmen:	2 x 1,5 mm ²
Gewichte:	
	1988 CGLine-1/D 2,5kg
	1988 CGLine-3/D 2,7kg
Abmessungen:	s. Maße S. 4

4.1 Kurzbeschreibung / Verwendungsbereich

Die Rettungs- und Sicherheitsleuchten 1988 sind als Einzelbatterieleuchten in Installationen nach VDE 0108 geeignet.

Mit dem CEAG CG-Controller CGLine 400 können die Einzelbatterieleuchten der Typen 1988 CGLine über eine Busleitung zentral überwacht werden.

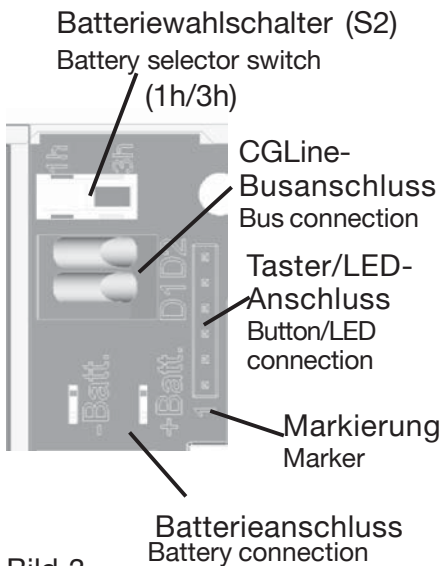


Bild 3
Fig. 3

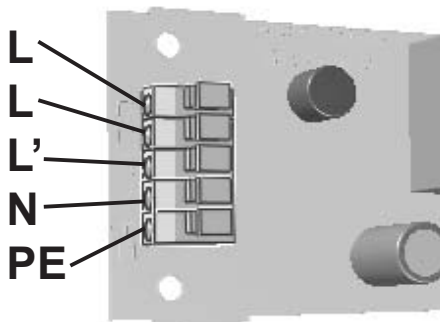


Bild 4
Fig. 4

5. Installation



Halten Sie die für das Errichten und Betreiben von elektrischen Betriebsmitteln geltenden Sicherheitsvorschriften und das Gerätesicherheitsgesetz, sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik ein!

5.1 Montage

Lösen Sie mit einem geeigneten Kreuzschlitzschraubendreher die Schrauben der Schutzhaube und ziehen Sie diese über die Scheibe (Bild 1). Lösen Sie den Erdungsanschluss der Schutzhaube und legen diese ab.

Deckenbefestigung :

Zur Befestigung der Leuchte benutzen Sie bitte geeignete und ausreichend dimensionierte Schrauben. Abstand der Montagelöcher im Leuchtenkörper ist 280 mm (\varnothing 5,5mm).

Weitere Aufhängemöglichkeiten:

Wandbefestigung parallel
Sachnr.: 400 71 349 852
Wandausleger RAL 9010
Sachnr.: 400 71 349 910
Wandausleger einfache Ausf.
Sachnr.: 400 71 349 952
Pendelaufhängung 0,5 m
Sachnr.: 400 71 350 517
Pendelaufhängung 1,0 m
Sachnr.: 400 71 350 518
Pendelbefestigung 1,5 m
Sachnr.: 400 71 350 519
Kettenaufhängung
Sachnr.: 400 71 349 723

Vor dem Verschließen der Leuchte mit der Schutzhaube ist der Erdanschluss der Schutzhaube mit dem Leuchtenkörper herzustellen. Mit den beiden Schrauben wird die Schutzhaube am Leuchtenkörper fixiert.

5.2 Lampenwechsel

Schalten Sie die Leuchte spannungsfrei! Entfernen Sie die Schutzhaube und lösen Sie den Erdanschluss der Schutzhaube und legen diese ab.

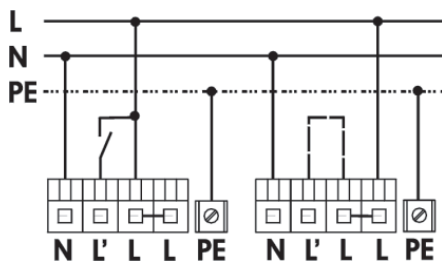
Drehen Sie die Lampe vorsichtig aus der Fassung heraus. Beim Einbau der neuen Lampe ist auf ein sicheres Einrasten der Lampe in die Fassungen zu achten!

Schieben Sie die Schutzhaube über die Scheibe und schließen den Erdanschluss der Schutzhaube an. Fixieren Sie mit den beiden Schrauben die Schutzhaube am Leuchtenkörper.

5.3 Elektrischer Anschluss

Stecken Sie die Batterieleitungen (rot) an +(plus) und (blau) an -(minus) auf der Leiterkarte (Bild 3).

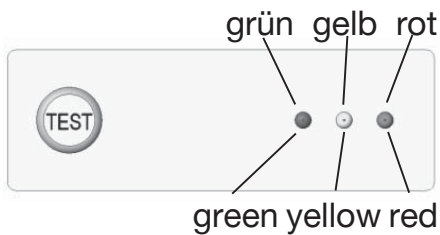
Schließen Sie ggf. die Busleitungen an die CGLine Busklemmen an. Stellen Sie ggf. die Notlichtbetriebsdauer am Batteriewahlschalter (1h - 3h) ein. Schließen Sie die Netzleitung an den Klemmen (N), (L) und (L') an (Bild 4) sowie PE an dem zusätzlichen PE-Anschluss an. Schieben Sie die Schutzhaube über die Scheibe und schließen die Erdleitung der Schutzhaube an. Schieben Sie die Schutzhaube weiter über den Leuchtenkörper und sichern die Schutzhaube mit beiden Schrauben am Leuchtenkörper.



geschaltetes
Dauerlicht

Bereitschafts-
licht ohne
Brücke L'-L
Dauerlicht mit
Brücke L'-L

Bild 5
Fig. 5



Jede Leuchte kann wahlweise mit bedarfsabhängiger Lichtschaltung (geschaltetes Dauerlicht), in Bereitschaftslichtschaltung sowie in Dauerlichtschaltung betrieben werden (Bild 5).

Taster/LED-Folien-Anschluss

Beim Wechsel von Taster/LED oder Leiterkarte bitte Markierung 1 auf der Leiterkarte und auf der Leiterbahnfolie beachten! (Bild 3)

5.4 Überwachungseinrichtung CGLine

Die Leuchten 1988CGLine sind für den Anschluss an den CEAG CG-Controller CGLine 400 vorbereitet (Bild 3).

Jeder Leuchte der Leuchtenserie CGLine ist eine individuelle, unverwechselbare Identifikationsnummer mit 6 Ziffern zugeordnet.

Diese ID-Nummer muß für spätere Konfigurationsarbeiten in den Installationsplan übertragen werden. Dazu dient der abziehbare ID-Aufkleber in der Leuchte.

An eine 2-adrige Busleitung können bis zu 100 Leuchten angeschlossen und mit dem CG-Controller CGLine 400 verbunden werden. Max. 4 Busleitungen mit je 100 Leuchten kann der CG-Controller überwachen.



Die max. Datenleitungs-
länge beträgt je Strang
bei

0,5 mm² - 450m

1,0 mm² - 900m

1,5 mm² - 1300m

Daten je Strang:

Busspannung: 22,5VDC

Max.Spg.-Abfall: 13VDC

Busstrom: 400mA

Als Datenleitung kann eine ungeschirmte, 2-adrige Leitung in freier Bus-Topologie zum Einsatz kommen.

Jede an der Daten-Bus-Leitung angeschlossene Leuchte wird vom CG-Controller automatisch erkannt. Der CG-Controller kann den angeschlossenen Leuchten eine Kurzadresse zuweisen, die über die drei LEDs an der Leuchte abgefragt werden kann.

Mit den drei LEDs an der Leuchte werden nachstehende Statusanzeigen angezeigt:

- keine Störung
- Leuchte im Funktionstest
- Leuchte im Betriebsdauertest
- Ladestörung
- Funktionstest - Störung
- Betriebsdauertest - Störung
- Leuchtmittel defekt

LED- und Batteriewahlschalterfunktionen

Einstellung des Schalters S2:

Stellung	Notlichtnennbrenndauer	Batt. Kapazität
On	3 h	4 Ah
Off	1 h	1,5 Ah

Kodierung der Fehleranzeige:

Status	LED Grün	LED Gelb	LED Rot
Keine Störung	●	○	○
Leuchte im FT	* (blinkt)	○	○
Leuchte im BT	* (blinkt)	○	○
Ladestörung	○	●	* (blitzt)
FT-Störung	○	●	* (blitzt)
BT-Störung	●	●	○
LL-Störung	○	* (blitzt)	* (blitzt)

● =LED Leuchtet; ○ =LED leuchtet nicht; * (blinkt) =LED blinkt; * (blitzt) =LED blitzt;

Anzeige Blockiermodus (nur mit vorhandenem Netz und Aktivierung vom CG Controller):

Status	LED Grün	LED Gelb	LED Rot
Blockiermodus	●	* (blinkt)	○

● =LED Leuchtet; ○ =LED leuchtet nicht; * (blinkt) =LED blinkt;

Funktions- und Betriebsdauertest starten:

Prüftaster betätigen für	Funktion	LED Grün	LED Gelb	LED Rot
1 Sek. < t < 5 Sek.	Funktionstest Ein	* (blinkt)	○	○
t > 5 Sek.	Betriebsdauertest Ein/Aus	* (blinkt)	○	○
	Betriebsdauertest ist verzögert	● (1s)	○	● (1s)
t > 10 Sek.	Reset der Leuchte	● (1s)	● (1s)	● (1s)

● =LED Leuchtet für 1s; ○ =LED leuchtet nicht; * (blinkt) =LED blinkt; * (blitzt) =LED blitzt

Abfrage der eingestellten Batteriebestückung / Notlichtbrenndauer / Leuchtenadresse

Prüftaster betätigen für	Notlichtbetriebszeit	LED Grün	LED Gelb	LED Rot
t < 1 Sek.	1 h	●	○	●
	3 h	○	●	●
nach 2 Sek.	Leuchtenadresse	* (max.4x) 100-400	* (max.9x) 10-90	* (max.9x) 1-9

● =LED leuchtet; ○ =LED leuchtet nicht; * (Anzahl der Stellen) =LED blinkt (Anzahl der Stellen)

Tabelle 1

Zusätzlich können mit der Test-Taste gestartet und angezeigt werden:

- Funktionstest EIN
- Betriebsdauertest EIN / AUS
- Betriebsdauertest verzögert
- Einstellung der Notlichtbetriebszeit mit anschließender Identifikation der Leuchtenkurzadresse (bei angeschlossenem Datenbus sowie vergebener Kurzadresse durch den CG-Controller).

Der verzögerte Betriebsdauertest wird angezeigt, wenn die Leuchte nicht ununterbrochen 24 h geladen oder wenn innerhalb der 24 h schon ein Betriebsdauertest gestartet wurde.

siehe Tabelle 1 Seite 8

Weitere Details siehe in der Bedienungsanleitung des CG-Controllers CGLine 400 Nr.:400 71 860 015

Autarker Betrieb

Nach der Erstinbetriebnahme / Netzanschluss wird wöchentlich ein automatischer Funktionstest sowie alle 3 Monate ein Betriebsdauertest auch ohne CG-Controller CGLine gestartet.

6. Inspektion/Wartung/ Instandhaltung

Halten Sie die für die Inspektion, Wartung und Instandhaltung von elektrischen Betriebsmitteln geltenden Bestimmungen ein!

7. Entsorgung / Recycling

Beachten Sie bei der Entsorgung defekter Geräte die gültigen Vorschriften für Recycling und Entsorgung.

Kunststoffteile sind mit entsprechenden Symbolen gekennzeichnet.



Der in der Leuchte eingebaute NiCd-Akkus ist - entsprechend der EU-

Richtlinie 91/157/EWG - beim Wechsel an den Vertreiber oder an einen zugelassenen Entsorger zurückzugeben und darf nicht selbst entsorgt werden!



Im Fall von Reklamationen benötigen Sie von uns eine RMA - Nummer. Entnehmen Sie bitte weitere Infos hierzu unserer Internetseite www.ceag.de!
In case of complaints you need a RMA - number from us. For further information see www.ceag.de!

Technische Änderungen
vorbehalten!

2. Safety Instructions



- The device shall only be used for its intended purpose and in undamaged and perfect condition!*
- Only genuine CEAG spare parts may be used for replacement and repair!*
- When working on the emergency luminaire make sure that it is disconnected from the voltage! Pay attention to the different power supplies in mains or battery operation. Fig. 6 shows the indication label on the emergency luminaire.*
- Prior to its initial operation, the luminaire will have to be checked in accordance with the instructions as per section installation!*
- Carry out the marking of the emergency luminaire: Assign the circuit, the luminaire No. and ID-No. and enter them.*
- The manual log book shall be performed in compliance with the national regulations. It is not applicable by automatic log book with the CG-Controller CGLine!*
- Any foreign matter shall be removed from the luminaire prior to its initial operation!*
- Observe the national safety rules and regulations for prevention of accidents as well as the safety instructions included in these operating instruction marked with .*
- For use in dry rooms only!*

Attention Emergency Luminaire
Isolate mains and battery before working on the luminaire



Fig. 6

3. Conformity with Standards

Conforms to: EN 60 598-1, EN 60 598-2-22, EN 1838, DIN VDE 0108/10.89.

Low-voltage directive 93/68/EEC, EMC directive 89/336/EEC.

Note: In spite of CE conformity, there may be a mutual influence on equipment and lamps. Developed, manufactured and tested in accordance with DIN EN ISO 9001.

4. Technical data

Input voltage:	230/240 V AC
	50 Hz
Rated current (AC):	70 mA
Power consumption (AC):	16 VA
Lamp 1988:	8 W /T16
Rated luminous flux of the lamp:	450lm
Rated luminous flux: end of operating cycle	40% ($\phi_E/\phi_{\text{nominate}}$)
Insulation class:	I
Protection category acc. to EN 60529:	IP 20
Accu:	gas tight, rechargeable, maintenance-free
Rated operating cycle:	
1h:	NC-accu 3,6V, 1,5Ah
3h:	NC-accu 3,6V, 4,0Ah
Admissible ambient temperature	
maintained light:	-5°C...+35°C
non maintained light:	0°C...+30°C
Supply terminals:	3x 2.5 mm ²
Bus terminals:	2x 1,5 mm ²
Weight:	
	1988 CGLine - 1/D 2,5kg
	1988 CGLine - 3/D 2,7kg
Dimensions:	see on page 4

4.1 Brief Description/Area of Application

As a self-contained luminaire the recessed ceiling mounting luminaires 1988 CGLine emergency and safety luminaire are suitable for installations according to VDE 0108.

With the CEAG CG-Controller CGLine 400 the self-contained luminaires 1988 CGLine can be monitored centrally via a bus cable.

5. Installation



For the mounting and operation of electrical apparatus, the respective national safety regulations as well as the general rules of engineering will have to be observed.

5.1 Mounting

Use a suitable recessed-head screwdriver to open the protection cover plate screw M4 and move the protection cover via the screen (fig. 1). Relock the earth-connection of the protection cover and lay the protection cover down.

Ceiling mounting:

To fix the luminaire please use suitable screws of sufficient dimensions. Distance of the mounting holes in the body of the luminaire is 280 mm (ϕ 5,5 mm). After electrical connection and before closing the luminaire move the protection cover over the screen, fix the earth-wire of the protection cover at the earthing terminal of the body of the luminaire. Move the protection cover over the fitting body and fix it with the two screws.

Mounting accessories:

Wall attachment for parallel mounting
CEAG No. 400 71 349 852
Wall bracket, RAL 9010
CEAG No. 400 71 349 910
Wall bracket, easy version
CEAG No. 400 71 349 952
Pendulum set 0,5 m
CEAG No. 400 71 350 517
Pendulum set 1,0 m
CEAG No. 400 71 350 518
Pendulum set 1,5 m
CEAG No. 400 71 350 519
Chain suspension
CEAG No. 400 71 349 723

5.2 Lamp replacement

Make sure that the luminaire is disconnected from the voltage! Dismantle the protection cover from the fitting. Remove the earth connection and replace the protection cover.

Remove the lamp carefully by turning from the lamp holder.

For installation of the new lamp make sure that the lamp snaps in carefully into the lamp holder. Move the protection cover over the screen, fix the earth-wire of the protection cover at the earthing terminal of the body of the luminaire.

Fix the protection cover at the fitting body with two screws .

5.3 Electrical connection

Connect the battery wire (red) to + (plus) and (blue) to - (minus) on the printed board (fig.3).

If used connected the monitoring line to CGLine bus terminals.

Select if necessary the rated operation time at the battery selector switch (1h - 3h).

Connect the mains cable to the terminals (N), (L) and (L') as well as (PE) to the separate PE terminal. Fix the cable with the cable clamp (fig. 4).

Press the cover frame onto the enclosure and fix it.

Optionally, every luminaire can be operated with light switching (switched maintained light), in non maintained mode or in permanent light mode (Fig. 8).

Button/LED-Foil-connection
Changing button/LED or printed circuit please see marker 1 on the printed circuit and on the printed conductor (Fig.3).

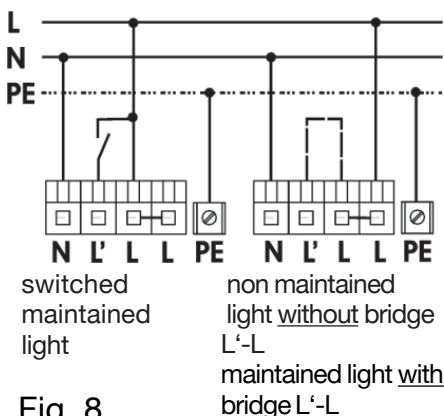
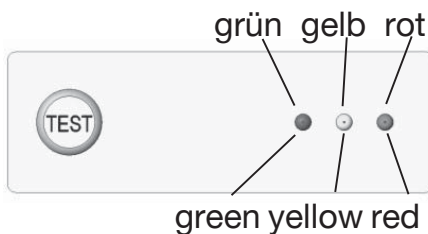


Fig. 8



5.4 CGLine Monitoring Device

The ceiling mounting luminaires 1988 are prepared for connection to the CEAG CG-Controller CGLine 400 (Fig. 3). An individual, distinct identification number (6 characters) is assigned to every luminaire in the CGLine luminaire series. This ID number must be transferred to the installation plan for subsequent configuration work. The removable ID sticker in the luminaire can be used for this.

Up to 100 luminaires can be connected to a 2-core bus cable and linked to the CG-Controller CGLine 400

The CG-Controller can monitor max. 4 bus cables with 100 luminaires each.



The max. data line length per line is
0,5 mm² - 450m
1,0 mm² - 900m
1,5 mm² - 1300m
Data per line:

Bus voltage: 22.5VDC
Max. voltage drop: 13VDC
Bus current: 400mA

An unscreened, 2-core cable with free bus topology can be used as a data cable. Each of the luminaires connected to the data bus cable is automatically recognised by the CG-Controller. The CG-Controller can assign a short address to the connected luminaires, which can be polled via the three LEDs on the luminaire. The three LEDs on the luminaire indicate the following status:

- no fault
- luminaire in function test
- luminaire in duration test
- charging fault
- function test - fault
- duration test -fault
- luminescent material faulty

In addition, the following can be started and displayed with the test button:

- function test ON
- duration test ON / OFF
- duration test delayed
- setting the emergency light operating time with subsequent identification of the luminaire short address (when data bus is connected and the CG-Controller has issued short addresses). The delayed duration test is displayed if the luminaire is not charged without interruption for 24 h or if an duration test is started within the 24 h.

see Table 2 page 12

For further details see the operating manual of the CG-Controller CGLine 400 No.:400 71 860 016.

Autarchic Operation

After the initial installation / mains connection the luminaire starts the function test weekly and a duration test every three months also without the CG-Controller CGLine 400.

6. Inspection/Maintenance/Repair

Observe the valid regulations for the inspection, maintenance and repair of electrical equipment!

7. Disposal/Recycling

When disposing of faulty equipment, observe the valid regulations for recycling and disposal. Plastic parts are marked with the appropriate symbols.



The NiCd batteries installed in the luminaire comply with EU directive 91/157/EEC - when changing, return to the distributor or to an approved disposer; do not dispose of it yourself!

We reserve the right to make technical alterations without

Function of LED and batterie selector switch

Position of battery selector switch S2

Position	Rated operating cycle	Batt. capacity
On	3 h	4 Ah
Off	1 h	1,5 Ah

Coding of the fault display:

Status	LED green	LED yellow	LED red
No failure	●	○	○
Luminaire in function test	✱	○	○
Luminaire in duration test	✱	○	○
Charging fault	○	●	✱
Fault in function test	○	●	✱
Fault in duration test	●	●	○
Fault with luminescent material	○	✱	✱

● =LED lights up; ○ =LED does not light up; ✱ =LED blinks; ✱ =LED flashes;

Indication block mode (with main voltage and activation of CG-Controller only)

Status	LED green	LED yellow	LED red
Block mode	●	✱	○

● =LED lights up; ○ =LED does not light up; ✱ =LED flashes;

Test button funktions

Test button pressed for:	Function	LED green	LED yellow	LED red
1 sec. < t < 5 sec.	Function test On	✱	○	○
t > 5 sec.	Duration test On / Off	✱	○	○
	Duration test delayed	●	○	● (1s)
t > 10 sec.	Reset of the luminaire	● (1s)	● (1s)	● (1s)

● =LED lights up (für 1s); ○ =LED does not light up; ✱ =LED blinks; ✱ =LED flashes

Monitoring of the adjusted battery mounting / rated operating cycle and the address of the luminaires

Test button pressed for:	Emergency operating time	LED green	LED yellow	LED red
t < 1 sec.	1 h	●	○	●
	3 h	○	●	●
automatically after 2 sec. with connected CG-Controller CGLine	Address of the luminaires	✱ Hundred digit 100-400	✱ Ten digit 10-90	✱ One digit 1 - 9

● =LED lights up; ○ =LED does not light up; ✱ =LED blinks (Number of digits)

Table 2



CEAG Notlichtsysteme GmbH

Senator-Schwartz-Ring 26
 D-59494 Soest
 Telefon + 49 29 21/69-870
 Telefax + 49 29 21/69-617
 Internet <http://www.ceag.de>
 E-Mail Info-n@ceag.de