

**Sicherheitshinweise**

- Das elektronische Überwachungsgerät V-CG-SE ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben!
- Bei Durchführung von Arbeiten am Gerät ist sicherzustellen, dass das Gerät spannungsfrei geschaltet ist! Beachten Sie dabei die unterschiedlichen Versorgungen des Geräts bei Normal- und Notbetrieb.
- Beachten Sie bei allen Arbeiten an dem Gerät die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung, die mit einem versehen sind!

**Normenkonformität**

Konform mit: EN 61 347-2-11 und EN 60 669-2-1.  
Geeignet zum Einbau in Leuchten für Notbeleuchtung gem.  
EN 60 598-2-22 und zum Anschluss an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. DIN VDE 0100-718, EN 50 172 und DIN V VDE V 0108-100.  
Gemäß ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.

**Technische Daten**

Anschlussspannung: 220-240 V, 50/60 Hz  
176 - 275 V DC  
Standby Verlustleistung bei 230V/50Hz: <0,5W  
Anschlussleistung 4 bis 400W  
max. Leitungslänge  
Modul-Leuchte: 500 m  
Zum Einbau in Leuchten der Schutzklasse 1 und 2  
Schutzart: IP20

Umgebungstemperatur  $t_a$ : -20 °C .. +60 °C  
Testpunkttemperatur  $t_t$ : 75°C  
Anschlussklemmen: Steckklemme  
0,13...1,5 mm<sup>2</sup>  
Gehäuse: flammwidriges material  
Polykarbonat  
Gewicht: 0,040 kg  
Abmessungen (L x B x H): 110 x 30 x 21mm  
Mittlere Lebensdauer = 50.000h (bei  $t_a$  max. und einer Fehlerrate von  $\leq 0,2\%$  pro 1.000h)  
L' N: 220-240V, 50Hz  
Schaltswellen gem. EN 60598-2-22

**Beschreibung/ Verwendungsbereich**

Das elektronische Überwachungsgerät V-CG-SE ist für den Betrieb mit EVGs oder Glühlampen an CEAG Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit Einzeleuchtenüberwachung im DC-Betrieb (CewaGuard-Technologie) oder AC-Betrieb (S+ Technologie) mit programmierbarer Schaltbarkeit im Endstromkreis (STAR-Technologie) geeignet.

**Nicht geeignet für Stromkreise** ohne STAR-Technologie!

**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!

**Montage**

Der Einbauort ist gemäß der Vorgabe durch den Leuchtenhersteller zu wählen. Hierbei ist auf unzulässige Temperaturen am Einbauort während des Betriebs zu achten.  
Eine Aussage über die EMV-Verträglichkeit im eingebauten Zustand kann nur in Verbindung mit der zugehörigen Leuchte gemacht werden. Hierzu sind die Hinweise des Leuchten- und EVG-Herstellers zu beachten.

Wir empfehlen folgende Richtlinien:

- Netzleitung in der Leuchte kurz halten
- Netzleitungen nicht zu dicht entlang des EVGs oder der Lampe führen
- Netzleitungen nicht gemeinsam mit den Lampenleitungen verlegen (ideal: 5-10 cm Abstand)

Die Netzverbindung ist an den Klemmen (L(U), N(O)), die Zuleitung zur angeschlossenen Leuchte an den Klemmen A1, A2, herzustellen (Bild 1 oder Bild 2).  
Zur Anpassung der Überwachungsbereiche an die angeschlossene Last ist ein Schiebe-Schalter am Gerät vorhanden. Die Grenzwerte für die GUT/SCHLECHT-Erkennung sind von der Schalterstellung abhängig:

Schiebe-Schalter	$I_{OK}$	$I_{NOK}$
ON	>47mA	<28mA
OFF	>16mA	<10mA

Der Grenzwert  $I_{NOK}$  ist ein Spitzenwert. Die Abschaltung des EVGs bei einer Lampenstörung muss innerhalb von 1,6 sec erfolgen. Für AT-S\* Systeme muss die Stromaufnahme des Betriebsgerätes sinusförmig sein oder DIN EN 61000-3-2, Pkt. 7.3a.) entsprechen.  
Die Verbindung zum Steuerschalter der Allgemeinbeleuchtung wird an den Klemmen L' - N hergestellt. (Bild 1 oder Bild 2)

**Adressierung**

Vor Betrieb an einer CEAG-Sicherheitsbeleuchtungsanlage muss die Leuchtenadressierung vorgenommen werden. Hierzu ist mit einem geeigneten Schraubendreher die gewünschte Adresse an den Adresschaltern einzustellen. Soll die Leuchte nicht überwacht werden, ist immer die Stellung 0/0 einzustellen.

Die erweiterten Funktionsmerkmale „Schalfunktion“ und „Betriebsart“ sind nur bei CEAG Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit STAR-Technologie verfügbar.  
(siehe hierzu entsprechende Anlagen Betriebsanleitung)

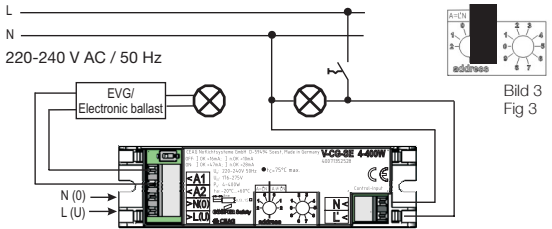


Bild 1 Anschluss an Stromkreise mit S+ oder STAR Technologie  
Fig 1 Connection to final circuits with S+ or STAR technology

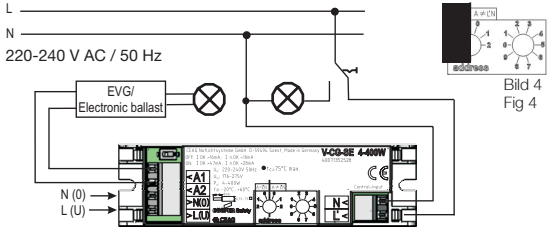
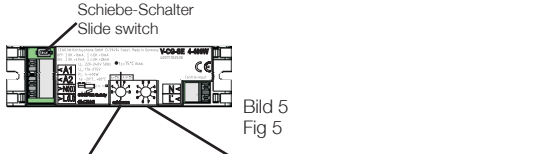


Bild 2 Anschluss an Stromkreise mit S+ oder STAR Technologie  
Fig 2 Connection to final circuits with S+ or STAR technology



Adresschalter 1 (Address switch 1) (Zehnerstelle/Tens)	Adresschalter 2 (Address switch 2) (Einigerstelle/Units)	Leuchtenadresse Luminaire address
0	0	Überwachung aus Monitoring off
0	1	1
0	2	2
.....	.....	.....
1	1	11
.....	.....	.....
2	0	20

Tabelle 1/Table 1

Technische Änderungen vorbehalten

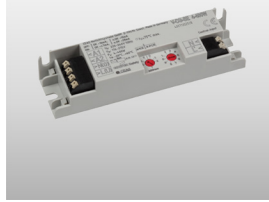
**Betriebsanleitung**

V-CG-SE 4-400W  
Zielgruppe: Elektrofachkräfte

**Operating instructions**

V-CG-SE 4-400W  
Target group: Skilled electricians

400 71 860 160 (A)



**CEAG Notlichtsysteme GmbH**  
Senator-Schwartz-Ring 26  
D-59494 Soest / Germany  
Telefon + 49 29 21/69-870  
Telefax + 49 29 21/69-617  
Internet http://www.ceag.de  
E-mail info-n@ceag.de



## Safety Instructions

□ The module V-CG-SE shall only be used for its intended purpose and in undamaged and perfect condition!

□ When working on the electronic device make sure that it is disconnected from the voltage! Pay attention to the different power supplies in mains or battery operation.

□ Observe the national safety rules and regulations for prevention of accidents as well as the safety instructions included in these operating instructions marked with

## Conformity with standards

Conforming to: EN 611 347-2-11 and EN 60 669-2-1.  
Used for installation in luminaires of emergency lighting acc. to EN 60 598-2-22 and for connection to safety lighting systems acc. to DIN VDE 0100-718, EN 50 172 and DIN V VDE V 0108-100.  
Developed, manufactured and tested acc. to ISO 9001.

## Technical data

Input voltage: 220-240 V, 50/60 Hz  
176 - 275 V DC

Standby power  
loss (230V/50Hz): < 0.5W  
Power consumption of  
connected lamp: 4 - 400W  
max. cable length  
module-luminaire: 500 m  
Usable into luminaires of the insulation class 1 and 2  
Degree of protection: IP20  
Perm. ambient  
temperature  $t_a$ : -20 °C .. +60 °C

Test point  
temperature  $t_c$ : 75°C  
Connecting  
terminals: Push In  
0.13...1.5 mm<sup>2</sup>  
Material of  
the housing: flame-resistant  
polycarbonate  
Weight: 0.040 kg

Dimensions  
(L x W x H): 110 x 30 x 21 mm  
Average design life = 50,000 h  
( $t_a/t_c$  max. and a failure rate of  
≤ 0.2% per 1,000h)  
L' / N: 220-240V, 50Hz  
Switching threshold acc. EN 60598-2-22

## Description/ Scope of application

The electronic monitoring module V-CG-SE is suitable for operation with electronic ballasts and incandescent lamps in combination with a CEAG safety lighting system with single luminaire monitoring in DC-operation (CEAGuard-technology) or AC-operation (S+ technology) for programmable switching in the final circuit (STAR-technology).

**Not suitable for final circuits** without STAR-technology.

## 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.

## Mounting

The location of mounting has to be in accordance with the respective instructions of the luminaire manufacturer. Inadmissible temperatures during operation at the mounting location must be observed! Statements regarding electromagnetic compatibility for a built-in situation are only possible with the respective luminaire. Instructions of the luminaire- or electronic ballast manufacturer must be observed.  
We recommend the following guidelines:

- Keep mains leads inside the luminaire as short as possible  
- Do not run mains leads adjacent to the electronic ballast or the lamp  
- Mains leads should be kept apart from lamp leads (ideally 5-10 cm distance)

The mains connection has to be set to terminals L(U) and N(O), for luminaire connections terminals A1 - A2 have to be used (Fig 1 or 2).

A slide-switch is used for preselection of connected load. The limit for ok/ not ok depends on the setting of the switch:

Slide-switch	$I_{ok}$	$I_{n.ok}$
ON	>47mA	<28mA
OFF	>16mA	<10mA

The limit  $I_{n.ok}$  is given as a peak current. If the electronic ballast has a lamp failure the cut-off must be realized within 1.6 sec. The current consumption of ballast must be sinusoidal for AT-S- systems or must comply with DIN EN 61000-3-2, clause 7.3a.).

The connection to the light switch of the general lighting will be done with terminals L' - N (Fig 1 or 2).

## Addressing

Before initial operation with CEAG safety lighting systems, the addressing of the individual luminaires has to be set. For this, the desired address is set on the address switches by means of a suitable screw driver. If the luminaire should not be monitored the code 0/0 has to be selected.

The increased functions „switchable operation“ and „operation mode“ will be available only by CEAG safety lighting systems with STAR-technology. (for this see the corresponding operating instructions of the system)

Tabella/Table 2: Funktion / Function A = L' N (positive Logik)

L (U) / N (O)	Adresse / Address	STAR Befehl / command	L' / N	A1 / A2
0 V	0 - 20	0 / 230V AC	0 V	0 V
230 V AC	0	-	0 V	0 V
230 V AC	1 - 20	AUS / OFF	230 V AC	230 V AC
230 V AC	1 - 20	AUS / OFF	230 V AC	230 V AC
230 V AC	1 - 20	EIN / ON	230 V AC	230 V AC
230 V AC	1 - 20	EIN / ON	230 V AC	230 V AC
230 V AC	1 - 20	NotBetrieB/Emergency	0 / 230V AC	230 V AC
220 V DC	0 - 20	-	0 / 230V AC	220 V DC

Tabella/Table 3: Funktion / Function A ≠ L' N (invertierte Logik)

L (U) / N (O)	Adresse / Address	STAR Befehl / command	L' / N	A1 / A2
0 V	0 - 20	0 / 230V AC	0 V	0 V
230 V AC	0	-	0 V	230 V AC
230 V AC	1 - 20	AUS / OFF	0 V	230 V AC
230 V AC	1 - 20	AUS / OFF	230 V AC	0 V
230 V AC	1 - 20	EIN / ON	230 V AC	230 V AC
230 V AC	1 - 20	EIN / ON	230 V AC	230 V AC
230 V AC	1 - 20	NotBetrieB/Emergency	0 / 230V AC	230 V AC
220 V DC	0 - 20	-	0 / 230V AC	220 V DC

STAR Befehl / command:  
STAR Schaltbefehl der Anlage an ein V-CG-SE mit einer bestimmten Adresse  
STAR command of the system to a V-CG-SE with a defined address

## Funktionsweise

Das V-CG-SE besitzt einen separaten Steuereingang (L'-N), über den die Sicherheitsleuchte parallel zur Fern-einschaltung (über einen STAR Befehl) gemeinsam mit der Allgemeinbeleuchtung vor Ort über einen Schalter ein- / und ausgeschaltet werden kann. Die Ausgangsspannung an A1 - A2 wird von der Spannungslage an L' - N beeinflusst. Die Energie an A1 - A2 zur Versorgung der Sicherheitsleuchte wird jedoch immer nur aus der CEAG Sicherheitsbeleuchtungsanlage bezogen.

### Achtung:

Nur für Anlagen / Stromkreisabgänge mit STAR - Technologie geeignet!!!  
Das Modul kann in zwei Modi betrieben werden:

### A = L' - N (positive Logik)

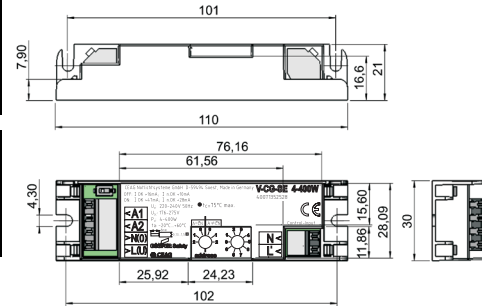
Anschluss gem. Bild 1.  
Adressbereich A = L' - N an der Zehnerstelle gem. Bild 3 verwenden.

### A ≠ L' - N (invertierte Logik)

Anschluss gem. Bild 2.  
Adressbereich A ≠ L' - N an der Zehnerstelle gem. Bild 4 verwenden.

### Programmierung an einer Anlage

## Maßbild / Dimensions



### mit STAR - Technologie:

- Stromkreis auf „per Leuchtensetup“ programmieren.  
- Eingestellte Adresse des V-CG-SE im Leuchtensetup auf Betriebslicht programmieren.

### Mode of operation

The V-CG-SE contains a separate control input (L' / N) for common switching of the mains and the safety lighting with a switch on location parallel to a remote switching (via STAR command). The output voltage at A1 - A2 will be set depending to the voltage mode at L' - N. The energy of A1 - A2 is only generated by the CEAG system.

### Attention:

Only for systems / switching over units with STAR - Technologie suitable!!!  
The module can be used in two modes.

### A = L' - N (positive logic)

Connection according Fig. 1  
Use the tens at the address range A = L' - N acc. Fig. 3

### A ≠ L' - N (inverted logic)

Connection according Fig. 2

Use the tens at the address range A ≠ L' - N acc. Fig. 4

### Programming at a system with STAR- Technologie:

- programme the circuit to "via luminaire setup"  
- programme the used address of the V-CG-SE to "non maintained mode" in the luminaire setup.

We reserve the right to make technical alterations without notice!