

## Betriebsanleitung


V-CG-SB  
Zielgruppe: Elektrofachkräfte

## Operating instructions

V-CG-SB  
Target group: Skilled electricians

400 71 860 079 (C)

### Sicherheitshinweise

- Das elektronische Überwachungsgerät V-CG-SB 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 am 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 60 929, Anhang E.  
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 E DIN VDE 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  
Anschluss 1-flammiges DALI-EVG aller Leistungen  
max. Leitungslänge Modul-EVG: 1m  
Zum Einbau in Leuchten der Schutzklasse I und II

Schutzart: IP20  
Umgebungstemperatur  $t_a$ : -20 °C .. +60 °C  
Testpunkttemperatur  $t_t$ : 65°C  
Anschlussklemmen U/O: 0,5...2,5mm<sup>2</sup>  
Anschlussklemmen D1/D2: 0,13...1,5 mm<sup>2</sup>  
Gehäuse: flammwidriges material Polykarbonat  
Gewicht: 0,047 kg  
Abmessungen (L x B x H): 145 x 30 x 21mm  
Mittlere Lebensdauer = 50.000h (bei  $t/t$ , max. und einer Fehlerrate von  $\leq 0,2\%$  pro 1.000h)  
Steuereingang/Netz: Basisisolierung

### Beschreibung/ Verwendungsbereich

Das elektronische Überwachungsgerät V-CG-SB ist nur für den Betrieb mit DALI-EVGs an CEAG Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit Einzeleuchtenüberwachung (Cewa-Guard-Technologie) und/oder mit programmierbarer Schaltbarkeit im Endstromkreis (STAR-Technologie) geeignet. Es überwacht und regelt automatisch das angeschlossene DALI-EVG auf einen einstellbaren Lichtstrom im Notlichtfall.

### 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!  
**Erde als Funktionserde am DALI EVG erforderlich!**

### Montage

Der Einbautort ist gemäß der Vorgabe durch den Leuchtenhersteller zu wählen. Hierbei ist auf unzulässige Temperaturen am Einbautort 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:

- Funktionserde anschließen
- Netzleitungen:
- in der Leuchte kurz halten
- nicht gemeinsam mit Lampenleitungen verlegen (min. 5 - 10 cm)
- nicht mit Lampenleitungen kreuzen
- wenn dies nicht möglich, dann 90° kreuzen
- Lampenleitungen verdrillen

### Schaltbeispiel / Example of installation

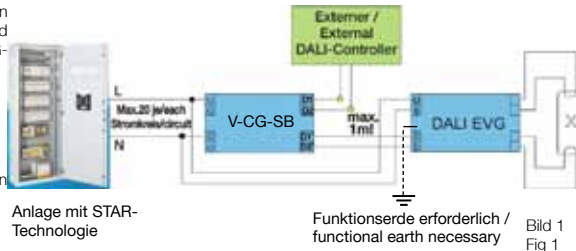


Bild 2 Anschluss an Systeme nur mit CG Technologie  
Fig 2 Connection to systems only with CG technology



### Betriebsmodus

Bei Normal-Betrieb mit DALI-Controller ist das Modul mit der Einstellung „ext. Bus“ zu betreiben. In diesem Modus erfolgt die Steuerung der Helligkeit ausschließlich über den externen DALI-Controller.  
Bei Sonderbetrieb ohne DALI-Controller ist das Modul mit der Einstellung „No Ext. Bus“ zu betreiben. Die Einstellung erfolgt am linken Adressschalter (s. Bild 2).

Die Abschaltung des EVGs bei einer Lampenstörung muss innerhalb von 1,6 sec erfolgen.

### Lichtstromverhältnis

Das Lichtstromverhältnis des DALI-EVGs im Batteriebetrieb (DC) lässt sich in 10%-Schritten von 10-100% am V-CG-SB einstellen (s. Bild 3)  
Technisch bedingt erfolgt die eingestellte Lichtstromreduzierung erst nach 40 sec.

Adressschalter 1 (Address switch 1) (Zehnerstelle/Tens)	Adressschalter 2 (Address switch 2) (Einerstelle/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





## Adressierung

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

Das V-CG-SB darf nur an CEAG Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit STAR-Technologie angeschlossen werden. (s. hierzu entsprechende Anlagen Betriebsanleitung)

## Programmierung

Die Programmierung der Stromkreise mit V-CG-SB-Modulen muss an der Anlage folgendermaßen erfolgen:

- Stromkreis muss per **Leuchtensetup** programmiert werden
- entsprechende Leuchten müssen auf **Bereitschaftslicht** programmiert werden.

## Inbetriebnahme

Da die V-CG-SB-Module erst initialisiert werden müssen, ist nach der Inbetriebnahme ein Funktionstest zu starten! Erst danach ist ein normaler Betrieb der EVGs über das DALI-Dimmsystem möglich.



## Safety Instructions

- The module V-CG-SB 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 instruction marked with

## Conformity with standards

Conforming to: EN 61 347-2-11 and EN 60 929, appendix E.

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 E DIN VDE 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

Connection of single-lamp DALI-ECG of all wattages

max. cable length module-ECG: 1m

Usable into luminaires of the insulation class I and II

Degree of protection: IP20

Perm. ambient temperature  $t_a$ : -20 °C .. +60 °C

Test point temperature  $t_t$ : 65 °C

Connecting terminals U/0:

0.5...2.5mm<sup>2</sup>  
Push In

Connecting terminals D1/D2:

0.13...1.5 mm<sup>2</sup>  
Material of the housing: flame-resistant polycarbonate

Weight: 0.047 kg

Dimensions

(L x W x H): 145 x 30 x 21mm

Average design life = 50,000 h ( $t_a/t_t$  max. and a failure rate of  $\leq 0.2\%$  per 1,000h)

Control input /

Mains: basic insulation

## Description/

### Scope of application

The electronic monitoring module V-CG-SB is only suitable for operation

with DALI-electronic ballasts in combination with a CEAG safety lighting system with single luminaire monitoring (Cewa-Guard-Technology) and/or for programmable switching in the final circuit (STAR-Technology). It is for monitoring and automatically dimming of a DALI-ECG to an adjustable lightoutput in case of emergency.



## 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.

**Earth as functional earth at DALI ballast necessary!**

## 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:

- connect the functional earth

Mains leads:  
- has to be kept as short as possible inside the luminaire

- be kept apart from lamp leads (min. 5 - 10 cm)

- not be crossed with lamp leads

- if this is not possible than cross 90°  
- twisted lamp wires

The mains connection has to be set to terminals L(U) and N(O), the bus cable from the DALI-Controller has to be connected to terminals (D1-D2). The bus cable to the DALI-ECG has to be

connected to the terminals (D1'-D2'). (Fig. 1) The max. distance from the V-CG-SB to the DALI-ECG is 1m!

## Mode of operation

In normal use with DALI-Controller the module is to use with the setting "Ext. Bus". In this mode the control of the luminosity occurs by an external DALI-Controller.

In special use without DALI-Controller the module is to use with the setting "No ext. Bus". The settings can be selected with the left address switch. (Fig. 2) If the electronic ballast has a lamp failure the cut-off must be realised within 1.6 sec.

## Lightoutput

The lightoutput of the DALI-ECG in battery mode (DC) can be selected on the V-CG-SB in 10%-steps from 10-100%. (Fig. 3)

Technically the set luminous flux reduction happens after approx. 40 sec.

## 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 V-CG-SB must only be connected by CEAG safety lighting systems with new STAR-Technology. (for this see the corresponding operating instructions of the system)

## Programming

The V-CG-SB module has to be programmed on the START system as following:

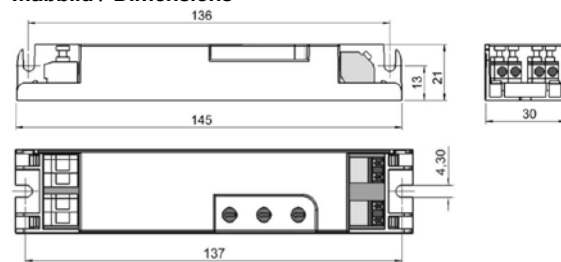
- circuit has to be programmed via luminaire setup.  
- luminaire has to be programmed in non-maintained-mode.

## Commissioning

Due to an initialising of the modules, a functiontest after commissioning is necessary!

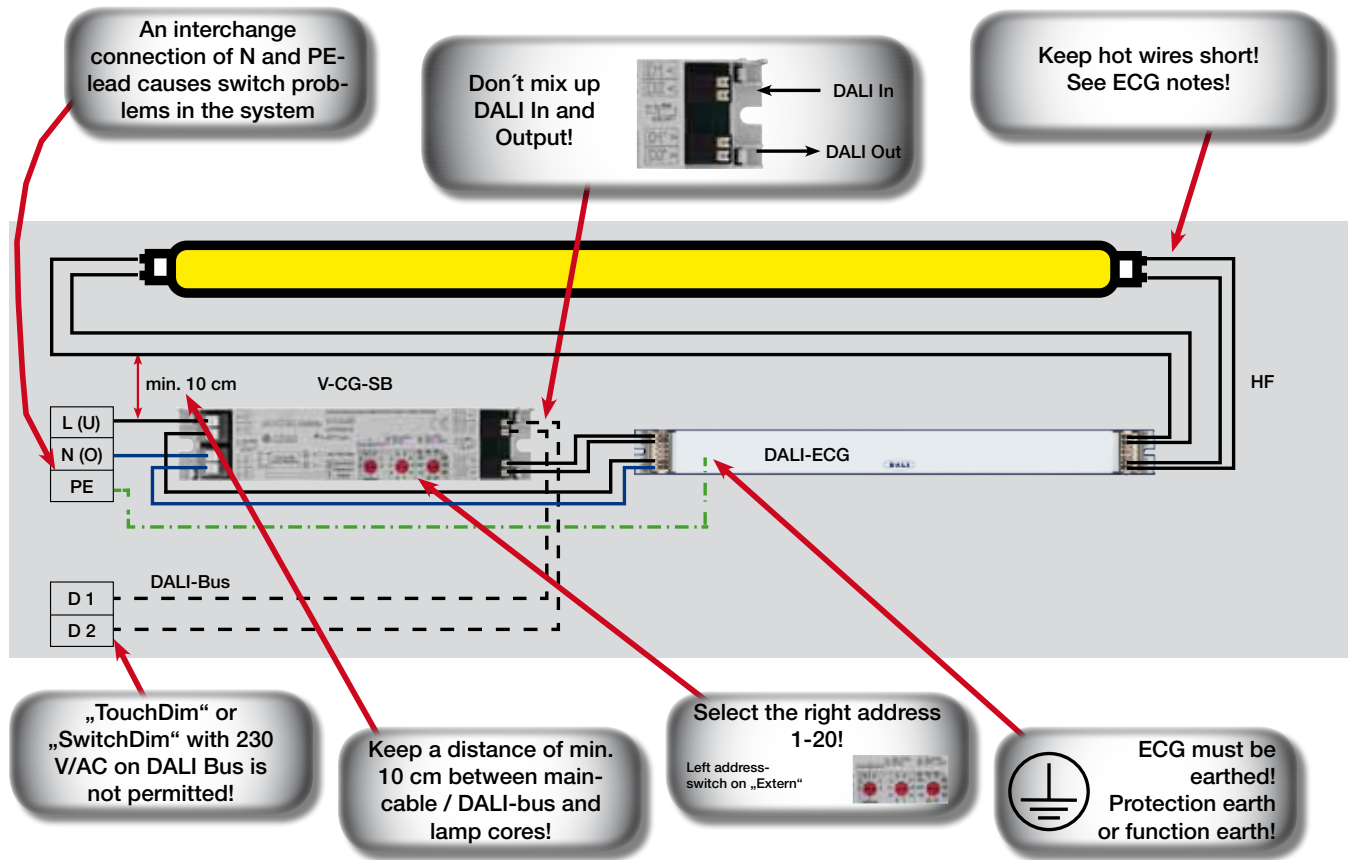
First after this, a normal operation of the DALI-dimming system is possible.

## Maßbild / Dimensions



We reserve the right to make technical alterations without notice!

## Important mounting notes of CEAG V-CG-SB module in luminaires



We recommend the use of DALI-controller with refresh-function!

Special programmings in DALI-gateways / controller could affect the function of the V-CG-SB in normal operation!