

Betriebsanleitung

V-CG-SB.1

Zielgruppe: Elektrofachkräfte

Operating instructions

V-CG-SB.1

Target group: Skilled electricians



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

400 71 860 079 (E)



Sicherheits- hinweise

- Das elektronische Überwachungs-
gerät V-CG-SB ist bestimmungs-
gemäß in unbeschädigtem und
einwandfreiem Zustand zu betrei-
ben!
- Bei Durchführung von Arbeiten am
Gerät ist sicherzustellen, dass das
Gerät spannungsfrei geschaltet
ist! Beachten Sie dabei die unter-
schiedlichen Versorgungen des
Geräts bei Normal- und Notbetriebs-
trieb.
- Beachten Sie bei allen Arbeiten an
dem Gerät die nationalen Sicher-
heits- und Unfallverhütungsvor-
schriften und die nachfolgenden
Sicherheitshinweise in der Be-
triebsanleitung, 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 Not-
beleuchtung 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

Anschluss-
spannung: 220-240 V, 50/60 Hz
176 - 275 V DC
Standby Verlustleistung
bei 230V/50Hz: < 1 W
Anschluss max. 1 DALI-EVG
aller Leistungen
max. Leitungslänge
Modul-EVG: 1 m
Zum Einbau in Leuchten der
Schutzklasse I und II
Schutzart: IP20
Umgebungs-
temperatur t_a: -20 °C .. +60 °C
Testpunkt-
temperatur t_c: 65°C
Anschluss-
klemmen U/O: 0,5...2,5 mm²
Anschluss-
klemmen D1/D2: 0,13...1,5 mm²

Gehäuse-: flammwidriges
material Polykarbonat
Gewicht: 0,050 kg
Abmessungen
(L x B x H): 145 x 30 x 21 mm
Mittlere Lebensdauer = 50.000 h
(bei t_a/t_c max. und einer Fehlerrate von
≤ 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 Sicherheitsbe-
leuchtungsanlagen mit Einzelleuch-
tenüberwachung (Cewa-Guard-Techno-
logie) und/oder mit programmier-
barer 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 Errich-
ten und Betreiben von elek-
trischen Betriebsmitteln geltenden
Sicherheitsvorschriften und das Geräte-
sicherheitsgesetz sowie die allgemein
anerkannten Regeln der Technik ein!
**Erde als Funktionserde am DALI
EVG und V-CG-SB.1 erforderlich!**

Montage

Der Einbauort ist gemäß der Vorga-
be durch den Leuchtenhersteller zu
wählen. Hierbei ist auf unzulässige
Temperaturen am Einbauort während
des Betriebs zu achten.
Eine Aussage über die EMV-Verträg-
lichkeit 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:

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

Die Netzverbindung wird an den Klem-
men L(U), N(O), die Busleitung vom
DALI-Controller an den Klemmen (D1,
D2) angeschlossen. Die Busleitung

zum EVG wird an den Klemmen (D1'-
D2') angeschlossen. (Bild 1)
Die max. Leitungslänge zum DALI-EVG
darf 1m nicht überschreiten!

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-Controll-
er 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 einge-
stellte Lichtstromreduzierung erst nach
40 sec.

Adressierung

Vor Betrieb an einer CEAG-Sicher-
heitsbeleuchtungsanlage muss die
Leuchtenadressierung vorgenommen
werden. Hierzu ist mit einem geeig-
neten Schraubendreher die gewünschte
Adresse an den Adressschaltern ein-
zustellen. Soll die Leuchte nicht über-
wacht 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 Be-
triebsanleitung)

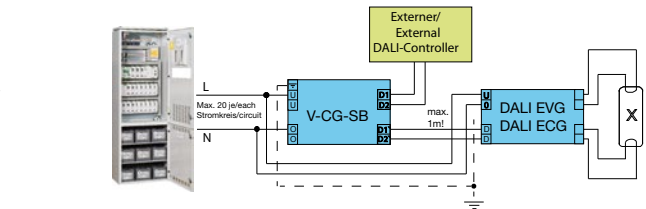
Programmierung

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 Inbetrieb-
nahme ein Funktionstest zu starten!
Erst danach ist ein normaler Betrieb
der EVGs über das DALI-Dimmsystem
möglich.

Schaltbeispiel / Example of installation

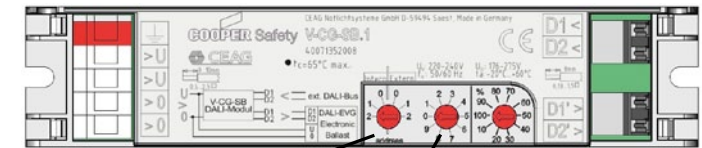


Anlage mit STAR-
Technologie

Funktionserde erforderlich /
functional earth necessary

Bild 1
Fig 1

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



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

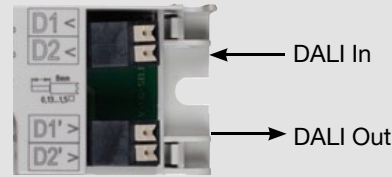
Technische Änderungen
vorbehalten

Wichtige Montagehinweise zum CEAG V-CG-SB.1 Modul in Leuchten

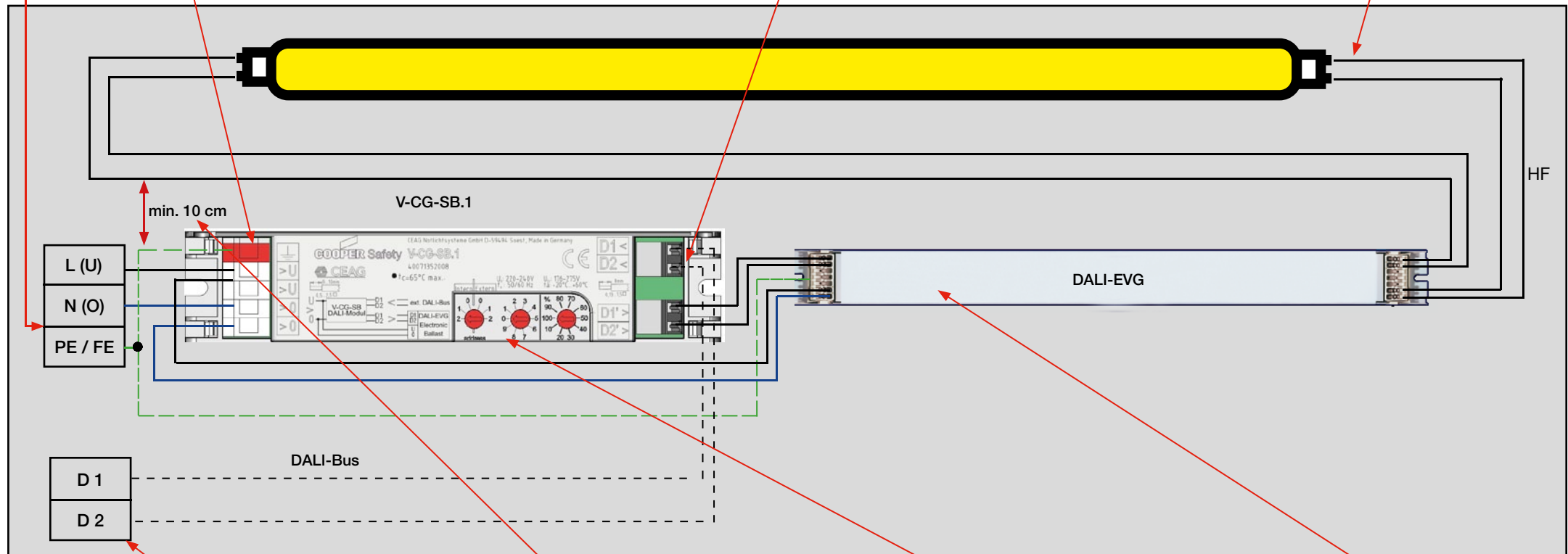
Ein Vertauschen des N und PE-Leiters führt zu Schaltproblemen im Notlichtsystem

Funktionserder ist zwingend erforderlich

DALI Ein- und Ausgang nicht vertauschen!



Heiße Enden kurz halten!
EVG Hinweise beachten!



„TouchDim“ oder „SwitchDim“ mit 230 V AC im DALI Bus **nicht** zulässig!

Zwischen Netzleitung/ DALI-Bus und den Lampenleitungen min. 10 cm Abstand einhalten!

Richtige Adresse 1-20 einstellen!

Linker Adressschalter auf:

„Extern“ = mit DALI Controller

„Intern“ = ohne DALI Controller



Zur Aufrechterhaltung der funktionalen Sicherheit der Kombination „Modul V-CG-SB“ mit anderen in der Leuchte verbauten Betriebsgeräten ist zwingend eine drahtgebundene Ausführung aller Schutzleiter / Funktionserder-Verbindungen erforderlich. Eine Schutzleiter / Funktionserder-Verbindung ausschließlich über das Betriebsgeräte-Gehäuse ist nicht ausreichend!

Wir empfehlen den Einsatz von DALI-Controller mit Refresh-Funktion!
Nach der Erstinbetriebnahme ist die Autoadressierung im DALI-Controller zu deaktivieren.



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):	< 1 W
Connection	max. 1 single-lamp DALI-ECG of all wattages
max. cable length	
module-ECG:	1 m
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_c :	65°C
Connecting terminals U/0:	Push In 0.5...2.5 mm ²
Connecting terminals D1/D2:	Push In 0.13...1.5 mm ²
Material of the housing:	flame-resistant polycarbonate
Weight:	0.050 kg
Dimensions (L x W x H):	145 x 30 x 21 mm
Average design life = 50,000 h (t_a/t_c 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 and V-CG-SB.1 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(0), 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

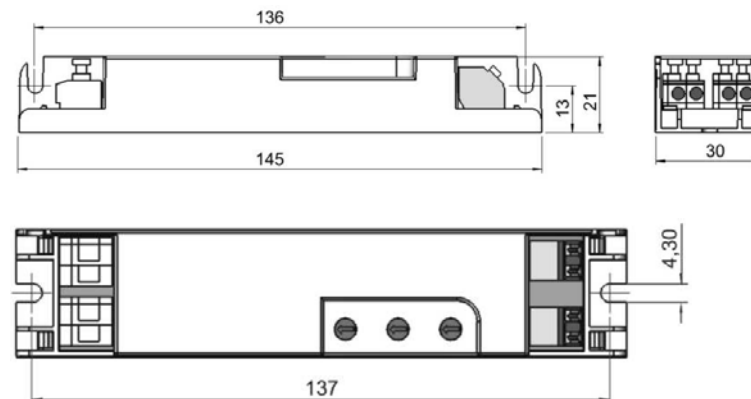
The V-CG-SB module has to be programmed on the START system as following:

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

Commissioning

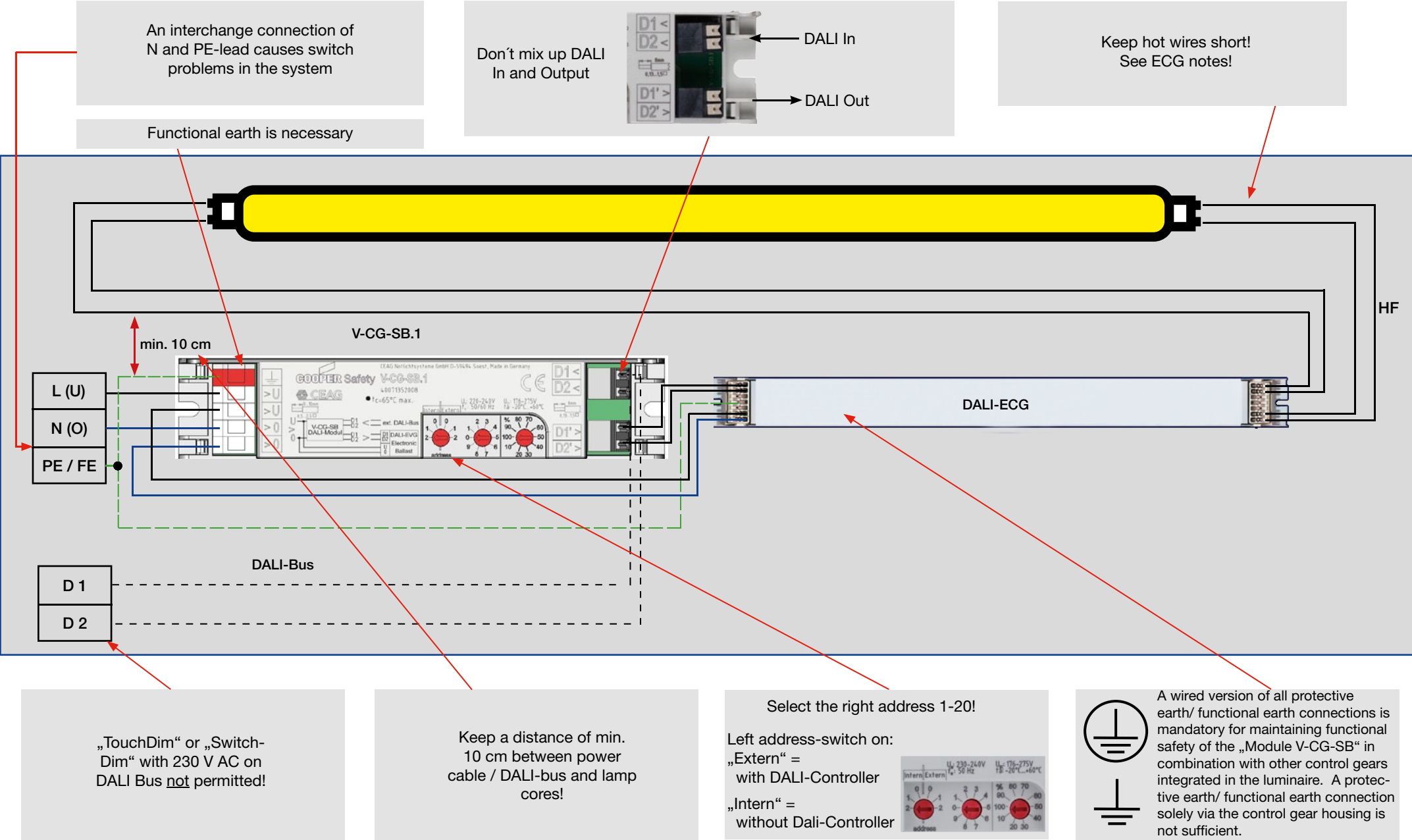
Due to an initialising of the modules, a functiontest after commissioning is necessary! First after this, a normal operation of the DALI-dimming system is possible.

Maßbild / Dimensions



We reserve the right to make technical alterations without notice!

Important mounting notes of CEAG V-CG-SB.1 modules in luminaires



We recommend the use of DALI-controller with refresh-function!
Deactivate the auto addressing in the DALI-controller after initial operation.