

Betriebsanleitung

N-EVG ... V-CG-S

Zielgruppe: Elektrofachkräfte

Operating instructions

N-EVG ... V-CG-S

Target group: Skilled electricians

Sicherheits-hinweise

- Das elektronische Vorschaltgerät N-EVG ... V-CG-S 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 Versorgungsspannungen 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 60 929, EN 61 347-2-3, EN 61 347-2-4 und EN 61 347-2-7 (soweit zutreffend).
Ausschließlich geeignet zum Einbau in Leuchten für Notbeleuchtung gem. EN 60 598-2-22 und zum Anschluss an Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gem. EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN VDE V 0108-100-1. Gemäß ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.

Technische Daten

Anschluss- 220-240 V, 50/60Hz
spannung: 176-275 V DC
Standby Verlustleistung bei 230V/50Hz: <1,0W
Lampenleistung, Stromaufnahme, Leistungsaufnahme (AC), Leistungsfaktor λ , Einschaltstoßstrom: lt. Tabelle
Betriebsfrequenz: 40-100 kHz
Bereich über alle EVGs/Dimmstufen EEI: A2

max. Leitungslänge Leuchtmittel /
EVG Klemmen 3 + 4: 1 m
EVG Klemmen 1 + 2: 2 m

Ausschließlich zum Einbau in Leuchten der Schutzklasse 1 und 2

Achtung: Funktionserde notwendig!

Schutzart: IP20
Umgebungs-temperatur t_a : -20 °C ... +60 °C
Testpunkt-temperatur t_p : 75°C max.
Max. Temp. an der Gehäuseoberfläche: +110°C (gem. EN 61347-1/C.5e)
Anschluss-Steckklemme
klemmen: 0,5...1,5 mm²
Gehäuse- flammwidriges
material: Polycarbonat
Gewicht 35/39/36W: 166g
49W: 174g
54/58/80W: 185g

Abmessungen (L x B x H): 360 x 30 x 21 mm
Mittlere Lebensdauer = 50.000h (bei t_p max. und einer Fehlerrate von $\leq 0,2\%$ pro 1.000h)
Lichtstrom im 30-100%
DC-Betrieb: einstellbar in 10%-Schritten
im Normalbetrieb: 100%
Achtung: Dimmbetrieb 30% nur bis 10°C, 60% nur bis 0°C zugelassen. Im Außeneinsatz nur mit 100% Einstellung verwenden!
Lampenstart mit optimaler Wendelvorheizung: < 1 s
EoL gem. Testschaltung 1 und 2 nach EN 61347-2-3

Beschreibung/Verwendungsbereich

Das elektronische Vorschaltgerät ist ausschließlich für die Versorgung einer Leuchtstofflampe in einer Leuchte zum Betrieb an CEAG Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit Einzelleuchten-überwachung (Ceva-Guard-Technologie) und/oder mit programmierbarer Schaltbarkeit im Endstromkreis (STAR-Technologie) geeignet.



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!
PE als Funktionserde anschließen!

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 Leuchtenherstellers zu beachten.

Wir empfehlen folgende Richtlinien:
– Netzleitung in 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) herzustellen. (B. 2)
Die Lampenverbindungen (1-4) sind gemäß Anschlussbild herzustellen. (B. 3)

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.

Die erweiterten Funktionsmerkmale „Schaltfunktion“ und „Betriebsart“ sind nur bei CEAG Sicherheitsbeleuchtungsanlagen mit STAR-Technologie verfügbar.

(siehe hierzu entsprechende Anlagen Betriebsanleitung)
Achtung: Bei Einstellung der Adressschalter 1 u. 2 auf Adresse 0 erfolgt im Batteriebetrieb keine Lichtstromabsenkung!

Je nach Lichtstromverhältnis (30%...100%) muss der entsprechende Batteriestrom projektiert werden.

Maßbild / Dimensions

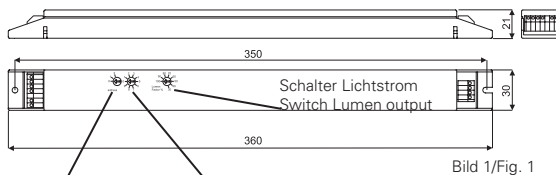


Bild 1/Fig. 1

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

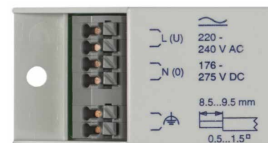


Bild 2/Fig. 2

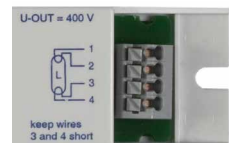


Bild 3/Fig. 3

CEAG Notlichtsysteme GmbH
Senator-Schwartz-Ring 26
59494 Soest, Germany
Tel.: +49 (0) 2921 69-870
Fax: +49 (0) 2921 69-617
E-mail: info-n@eaton.com
Web: www.ceag.de

400 71 860 084 (B)

Technische Änderungen vorbehalten

Safety Instructions

- The module N-EVG ... V-CG-S 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 60 929, EN 61 347-2-3, EN 61 347-2-4 and EN 61 347-2-7 (if applicable).
Only suitable for installation in luminaires for emergency lighting acc. to EN 60 598-2-22 and for connection to safety lighting systems acc. to EN 50172, DIN VDE 0100-560 und DIN VDE V 0108-100-1.
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): < 1.0W
Lamp load, current consumption, power consumption (AC), power factor λ , inrush current: see table 2
Operating frequency: 40-100 kHz
For all ECGs / dim level
EEI: A2
max. cable length lamp / ECG terminals 3 + 4: 1 m
ECG terminals 1 + 2: 2 m

Exclusively for installation in luminaires of insulation class 1 and 2
Attention: functional earth necessary!
Degree of protection: IP20
Perm. ambient temperature t_a : -20 °C ... +60 °C
Test point temperature t_s : 75 °C max.
Max. temperature at the top housing: +110 °C (acc. to EN 61347-1/C.5e)
Connecting terminals: Push In
max. 0.5...1.5 mm²
Material of the housing: flame-resistant polycarbonate
Weight: 35/39/36W 166g
49W 174g
54/58/80W 185g

Dimensions (L x W x H): 360 x 30 x 21 mm
Average design life = 50,000 h
(t_t/t_a max. and a failure rate of $\leq 0.2\%$ per 1,000h)
Luminous flux in 30...100%, adjusted DC operation: table in 10%-steps
Normal operation: 100%
Attention: Dim operation permitted by 30% up to 10 °C, 60% up to 0 °C only. For outdoor use only set 100%!
Lamp start with optimum pre-heating: < 1 s
Eol acc. to test circuits 1 and 2 acc. to EN 61347-2-3

Description/ Scope of application

The electronic ballast is only suitable for supplying a fluorescent lamp in a luminaire for operation on CEAG safety lighting system with single luminaire monitoring (Cewa-Guard-Technology) and/or for programmable switching in the final circuit (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.

Connect PE as functional earth!

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 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). (Fig. 2)

For lamp connections (1-4) see wiring diagram. (Fig. 3)

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)

Attention: Setting the address switches 1 and 2 on address 0 there is no luminous flux reduction during battery operation.

Anschlusswerte bei Netz-/Batteriebetrieb Rated value for mains and battery operation

Bezeichnung / term	T5		T5		T5	
	G5	G5	G5	G5	G5	G5
Fassung / lamp cap						
Type N-EVG ... V-CG-S	14/21/28/35W	14/21/28/35W	14/21/28/35W	14/21/28/35W	24/39W	24/39W
Lampenleistung [W]						
lamp load [W]	14	21	28	35	24	39
Stromaufnahme [A] bei 230V Batteriebetrieb in Schalterstellung (Lichtstrom $\Phi_e/\Phi_{\text{Nenn}}$ in %)						
Current cons. [A] at 220V battery operation set (luminous flux $\Phi_e/\Phi_{\text{Nenn}}$ in %)						
100%	0,08	0,11	0,15	0,18	0,13	0,19
90%	0,07	0,10	0,13	0,16	0,12	0,17
80%	0,064	0,09	0,12	0,14	0,10	0,15
70%	0,057	0,08	0,11	0,13	0,09	0,13
60%	0,051	0,07	0,10	0,11	0,08	0,12
50%	0,046	0,062	0,09	0,10	0,07	0,11
40%	0,040	0,055	0,08	0,09	0,066	0,10
30%	0,036	0,050	0,07	0,08	0,059	0,09
Stromaufnahme [A] bei 230V Netzbetrieb Power consumption [A] at 230V mains operation	0,08	0,11	0,14	0,17	0,12	0,18
Leistungsfaktor λ power factor λ	0,96	0,96	0,98	0,98	0,98	0,98
Einschaltstoßstrom [A] Inrush current [A]	10			10		
Systemleistung Lampe + EVG system power lamp + ECG acc. gem. EN 50294 [W]	16	23	30	37	25	41

Bezeichnung / term	T5		T5		T8	
	G5	G5	G5	G13	G13	G13
Fassung / lamp cap						
Type N-EVG ... V-CG-S	49W	54W	80W	36W	58W	58W
Lampenleistung [W]						
lamp load [W]	49	54	80	36	58	58
Stromaufnahme [A] bei 230V Batteriebetrieb in Schalterstellung (Lichtstrom $\Phi_e/\Phi_{\text{Nenn}}$ in %)						
Current cons. [A] at 220V battery operation set (luminous flux $\Phi_e/\Phi_{\text{Nenn}}$ in %)						
100%	0,24	0,26	0,38	0,17	0,25	0,25
90%	0,21	0,23	0,34	0,15	0,22	0,22
80%	0,19	0,21	0,30	0,14	0,20	0,20
70%	0,17	0,18	0,27	0,12	0,18	0,18
60%	0,15	0,16	0,24	0,11	0,16	0,16
50%	0,14	0,15	0,21	0,10	0,14	0,14
40%	0,12	0,13	0,19	0,09	0,13	0,13
30%	0,11	0,12	0,17	0,08	0,11	0,11
Stromaufnahme [A] bei 230V Netzbetrieb Power consumption [A] at 230V mains operation	0,24	0,25	0,37	0,16	0,24	0,24
Leistungsfaktor λ power factor λ	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
Einschaltstoßstrom [A] Inrush current [A]	10	10	12	10	10	10
Systemleistung Lampe + EVG system power lamp + ECG acc. gem. EN 50294 [W]	52	57	84	34	53	53

Tabelle 2/Table 2

We reserve the right to make technical alterations without notice!