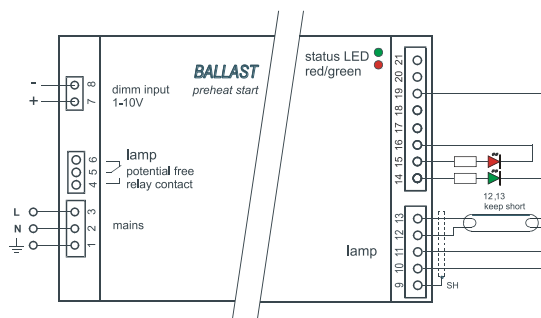


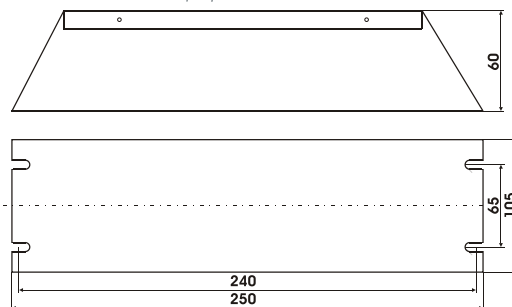
**Elektronisches Vorschaltgerät für UVC- Lampen mit variablen Lampenstrom**



**Anschlussbild**



**Abmessungen**



**Produktbeschreibung**

- EVG mit Warmstart (Cut-Off Technologie)
- Lampenstrombereich in Stufen einstellbar
- Dimmeingang 1-10 V
- Einschaltspitzenstrombegrenzung
- Potentialfreier Meldekontakt
- Optional externe potentialfreie LED-Statusanzeige

**Technische Daten**

Type	LT-UVC 1x(200..400)W 1,8 A ..2,9 A
Netzspannung	208/230 V AC ± 10 % 50/60 Hz
Eingangsleistung min. / max.	220 W .. 440 W
Ausgangsleistungen 1flammig	200 W .. 400 W
variabler Lampenstrombereich	(1,8 A / 2,0 A / 2,1 A / 2,5 A / 2,9 A) ± 10 %
Leistungsfaktor	> 0,95
Wirkungsgrad	> 0,9
Betriebsfrequenz	ca. 28..70 kHz
Einschaltspitzenstrom	$\hat{I} < 40 \text{ A}$ nach 30 $\mu\text{s}$ / $\hat{I} < 30 \text{ A}$ nach 300 $\mu\text{s}$
Relaiskontakt	1Wechsler
Relaiskontakt – maximale Schaltspannung	5 A 250 V AC / 5 A 24 V DC (Ohmsche Last)
Relaiskontakt – minimale Schaltlast	$\geq 5 \text{ V DC} / 10 \text{ mA}$
Dimmeingang	analog 1..10 V DC
Dimmbereich	bis minimal 60 % des Lampenstromes
Ruhestromaufnahme im Standby	ca. 2 W
CE-Konformität	Ja

**Hinweis zur Typenbezeichnung**

C	Preheat Start EVG in Cut-Off Technologie
M	potentialfreier Meldekontakt
D	Dimmeingang
B	Zusatzmodul – Auswahl Lampenstrom
F	Zusatzmodul – Auswahl Lampenstrom – Anschluss von externer Status LED (galvanisch getrennt)

**Einstellung Lampenstrom**

Einstellung über Drehcodierschalter auf der Oberseite des EVG		Pos. 0..9: Warmstart (preheat start)
Lampentypen	auf Anfrage	
Umschaltung der Lampenstromparameter	muss vor Anlegen der Netzspannung erfolgen, keine Auswertung einer Umschaltung im EVG-Betrieb	

**Einstellung Lampenstrom**

Schalter	Lampenstrom	Vorheizstrom
0	1,8 A	1,3 A
1	1,8 A	2,9 A
2	2,0 A	2,1 A
3	2,1 A	2,5 A
4	2,1 A	2,9 A
5	2,5 A	2,9 A
6	2,5 A	3,6 A
7	2,5 A	4,5 A
8	2,9 A	3,6 A
9	2,9 A	4,5 A

**Überwachungsschaltungen**

Netzspannungsüberwachung	Abschaltung bei dauerhafter Unter - Überspannung
Temperaturüberwachung	Abschaltung bei Dauerübertemperatur
Lampenpräsenzkontrolle	Startverhinderung wenn Lampe nicht angeschlossen
Kurzschluss Lampenleitung	Abschaltung
Lampe am Lebensdauerende	Abschaltung

**Statusanzeige - Allgemein**

Betriebsanzeige	LED grün – störungsfreier Betrieb
Störungsanzeige	LED rot – Fehlerfall durch Abschaltung
potentialfreier Meldekontakt (PFK)	Relais ein – störungsfreier Betrieb Relais aus – Fehlerfall oder EVG startet nicht (Standby)

**Statusanzeige - Betrieb/Störung**

EVG Status	PFK	LED grün	LED rot	Beschreibung	mögl. Ursache
Startbedingung nicht erfüllt	aus	dauerblinken	dauerblinken	EVG wartet auf Start	- Unter - Überspannung Netz - Start bei Übertemperatur - keine Lampe / Lampenstecker nicht angeschlossen
EVG Start / Vorheizung	aus	blinkt	ein	Lampe wird vorgeheizt	
EVG Start / Zündvorgang	aus	aus	ein	Lampe zündet	
EVG arbeitet fehlerfrei	ein	ein	aus	EVG / Lampe Normalmodus	
Störung Temperatur	aus	aus	blinkt 1x	Abschaltung bei Übertemperatur unzulässige Tc Temperatur zu hohe Umgebungstemperatur	- falsche Einbaulage - keine Wärmeabführung durch zu kleine Gehäuseoberfläche
Störung Netzspannung zu klein	aus	aus	blinkt 2x	Abschaltung bei falscher Netzspannung	- Netzspannung kleiner Netzspannungsuntergrenze
Störung Netzspannung zu groß	aus	aus	blinkt 3x	Abschaltung bei falscher Netzspannung	- Netzspannung größer Netzspannungsobergrenze
Störung Lampenbrennspannung	aus	aus	blinkt 4x	Abschaltung durch Brennspannungsmonitoring Brennspannung zu groß oder zu klein (anormaler Betrieb)	- falscher Lampentyp für Parametersatz - Lampe am Lebensdauerende - Gleichrichtereffekt der Lampe - defekte Lampe
Störung Überstrom Halbbrücke	aus	aus	blinkt 5x	Abschaltung durch Überstrom Halbbrücke (anormaler Betrieb)	- Fehler in Lampenverkabelung - Kurzschluss in Lampenverkabelung - Start ohne Lampe
Störung Vorheizung Überstrom Halbbrücke	aus	aus	blinkt 6x	Abschaltung durch Überstrom Halbbrücke (anormaler Betrieb)	- Fehler in Lampenverkabelung - Kurzschluss in Lampenverkabelung

**Einbauvorschriften**

Vorgesehen für	Schaltschrankeinbau
Schutzart / IP Code	IP20
Gehäuseabmessungen (l x b x h)	248 x 105 x 60mm
Bohrlochabstand	240 mm
Einbaulage	senkrecht, Netzklemme nach unten
Umgebungstemperaturbereich	ta = 0..40 °C
Temperatur beim tc - Punkt	tc = 55 °C max. am Gehäuse

**Leitungslängen / Verkabelung**

zulässige Leitungslängen	< 5 m
zulässige Leitungskapazität	< 150 pF/m
geschirmte Leitungen zugelassen	ja

**Anschlussklemmen**

Netz	Querschnitt: 0,5–2,5 mm <sup>2</sup> (eindräftig)
	Querschnitt: 0,5–1,5 mm <sup>2</sup> (feindräftig mit Aderendhülse)
Lampe	Querschnitt: 0,5–2,5 mm <sup>2</sup> (eindräftig)
	Querschnitt: 0,5–1,5 mm <sup>2</sup> (feindräftig mit Aderendhülse)
Potentialfreier Meldekontakt (PFK)	Querschnitt: 0,5–2,5 mm <sup>2</sup> (eindräftig)
	Querschnitt: 0,5–1,5 mm <sup>2</sup> (feindräftig mit Aderendhülse)
Dimmeingang	Querschnitt: 0,2–1,5 mm <sup>2</sup> (eindräftig)
	Querschnitt: 0,25–1,0 mm <sup>2</sup> (feindräftig mit Aderendhülse)
externe LED Anzeige	Querschnitt: 0,2–1,5 mm <sup>2</sup> (eindräftig)
	Querschnitt: 0,25–1,0 mm <sup>2</sup> (feindräftig mit Aderendhülse)

**Externe LED Statusanzeige (Zusatzmodul F notwendig)**

LED Statusanzeige	für externen Anschluss im Schaltschrank, galvanisch getrennt
Anschluss von je 2 LED pro Lampenkanal	LED grün – Normalbetrieb / LED rot – Störung (siehe Statusanzeige)
Externe LED	12 V DC max. 20 mA (Betrieb mit externen Vorwiderstand)
Treiberstufe	geschützt gegen Kurzschluss

**Anschluss externe LED Statusanzeige (Zusatzmodul F notwendig)**

PIN	Belegung
14	Anode LED grün (+12 V)
15	Anode LED rot (+12 V)
16	Kathode LED rot (GND)
19	Kathode LED grün (GND)