

1-10 V Steuergeräte

In der Lichttechnik werden für den Betrieb von Leuchtmitteln (z.B. Leuchtstofflampen, NV-Halogenlampen) in zunehmendem Maße Elektronische Vorschalt-Geräte (EVG) und Tronic-Trafos eingesetzt, die mit einer 1-10 V Schnittstelle ausgerüstet sind.

Werden bei 1-10 V Steuereingängen mehrere Geräte mit einer Steuerleitung verbunden, kann von einer zentralen Stelle aus mit dem Elektronischen Potentiometer 1-10 V die Helligkeit eingestellt werden.

Mit der Taststeuereinheit 1-10 V Eb und BLC kann von mehreren Stellen die Beleuchtung individuell eingestellt werden. So lassen sich umfangreiche Beleuchtungsanlagen realisieren.

Die 1-10 V Steuereinheiten (Elektronisches Potentiometer 1-10 V, Elektronisches Tast-Drehpotentiometer und Taststeuereinheit 1-10 V Eb und BLC) von Berker dienen sowohl dem Ein- und Ausschalten der EVG-Netzspannung, als auch dem problemlosen Einstellen der Steuerspannung an der 1-10 V Schnittstelle der Geräte.

Die Elektronischen Potentiometer 1-10 V werden analog zur bekannten Dimmerbauweise mit Zentralstück, Regulierknopf und Rahmen abgedeckt.

Beispiel:

Die Summe der EVG-Steuerströme darf z.B. beim Elektronischem Potentiometer 1-10 V max. 50 mA und die Summe der EVG-Lastströme (Einschaltströme beachten) max. 6 A betragen. Angaben der EVG- und Leuchtenhersteller bezüglich der Steuer- und Lastströme (mit Einschaltströmen) beachten.

Typ: Osram EVG 2 x 58 W, Steuerstrom $I_{ST} = 0,6 \text{ mA}$ pro EVG

Laststrom $I_L = 0,55 \text{ A}$ pro EVG

83 EVG's werden angeschlossen

$I_{ST} = 83 \times 0,6 \text{ mA} = \text{ca. } 50 \text{ mA}$

$I_L = 83 \times 0,55 \text{ A} = 45,7 \text{ A}$

Ergebnis:

Der Steuerkontakt ist ausgelastet.

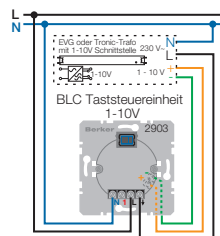
Da EVG's im Eingangskreis einen Elko Kondensator haben, ist mit hohen Einschaltströmen zu rechnen. Wird die zulässige Anzahl von EVG's überschritten (siehe Tabelle), muss ein Schütz zum Schalten der EVG's verwendet werden oder es wird ein Einschaltstrombegrenzer Best.-Nr. 0185 in Reihe vor das jeweilige EVG geklemmt.

Maximale Anzahl an Osram EVG's 58 W die ohne Zusatzeinrichtung geschaltet werden können.

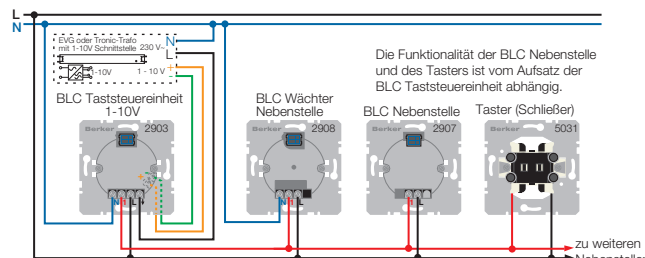
Elektronisches Potentiometer 1-10 V	5 zweilampige EVG's 10 einlampige EVG's 15 zweilampige Insta EVG's 42 W 30 einlampige Insta EVG's 42 W 13 Berker Tronic-Trafos 20-105 W
Taststeuereinheit 1-10 V Eb	5 zweilampige Insta EVG's 42 W 10 einlampige Insta EVG's 42 W

BLC Taststeuereinheit für BLC Taste, BLC Funk-Taste, BLC Präsenzmelder und BLC Wächter 180

mit Nebstelleneingang für EVG's und/ oder Tronic-Trafos mit 1-10 V Schnittstelle.



Grundschaltung



Betrieb mit Nebenstellen

⚠ Beim Anschluss von Energiesparlampen und elektronischen Vorschaltgeräten (EVG) hohe Einschaltströme beachten. Eignung der Geräte vor der Verwendung prüfen gegebenenfalls Einschaltstrombegrenzer einsetzen.

Technische Daten

Nennspannung	230 V~, 50/60 Hz
Steuerspannung	1-10 V
max. Steuerstrom	50 mA
Schaltkontakt	Relais
Anschlussleistung	Glüh- und HV-Halogenlampen 700 W EVG's typenabhängig Tronic-Trafo's typenabhängig
Leistungsaufnahme	ca. 1,8 W

BLC Taststeuereinheit 1-10 V

Nebenstellen	BLC Nebenstellen und Taster (Schließer) unbegrenzt
Nebenstellenleitungslänge	BLC Wächter-Nebenstellen max. 10 m
Leerlaufisoler	ja
Galvanische Trennung 1-10 V	2 kV-Basisinstallation
Absicherung	Über 10 A Leitungsschutzschalter
Funkentstörung	gemäß EN 55015
Betriebstemperatur	5 bis 35°C
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für max. 2,5 mm² oder 2 x 1,5 mm²

Mögliche Aufsätze

