

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 Tast-Drehpotentiometer 1-10 V max. 50 mA (Einschaltströme des Relais/Schütz beachten) 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

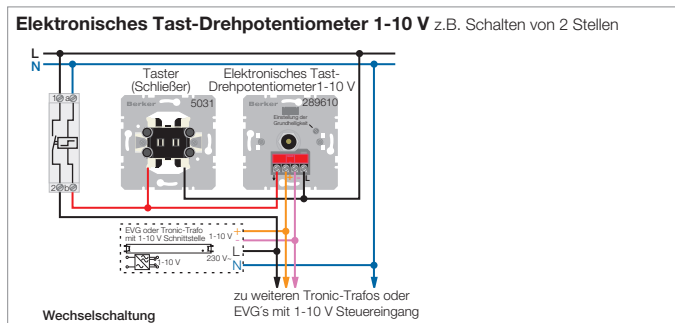
$$I_{ST} = 83 \times 0,6 \text{ mA} = \text{ca. } 50 \text{ mA}$$
$$I_L = 83 \times 0,55 \text{ A} = 45,7 \text{ A}$$

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 6 A), 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.



Technische Daten	Elektronisches Tast-Drehpotentiometer 1-10 V Best.-Nr. 289610
-------------------------	--

max. Steuerspannung UST max.	12 V
min. Steuerspannung UST min.	0,7 V
max. Steuerstrom IST	50 mA
max. Schaltleistung des Netzschalters	1380 VA bzw. 6 A bei 230/240 V~, 50/60 Hz
Feinsicherung	F 500 H 250
Betriebstemperatur	5 bis 35°C
Anschlussklemmen	Schraubklemmen für max. 4 mm ² oder 2 x 2,5 mm ²

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