

LEISTUNGS- REDUZIERUNG

ERWEITERUNG DER
PRODUKTPALETTE



UMSCHALTEINHEITEN

Zur Leistungsreduzierung mit elektronischen Betriebsgeräten mit 1-10 V-Schnittstelle

Breites Anwendungsspektrum an Leuchtmitteln

Die VS-Umschalteneinheiten dienen der einstufigen Leistungsreduzierung von Leuchtmitteln (FL, CFL, LED, HS, HI und C-HI) über das entsprechende elektronische Vorschaltgerät bzw. den Konverter. Hierzu bedient sich die Umschalteneinheit der 1-10 V-Schnittstelle des Betriebsgeräts. Das Haupt-einsatzgebiet sind Außenleuchten für Anwendung mit oder ohne vorhandene Steuerphase.

Es können nur Entladungslampen leistungsreduziert werden, die vom Hersteller zur Leistungsreduzierung freigegeben sind. Darüber hinaus können auch stabförmige und kompakte Leuchtstofflampen sowie LEDs gedimmt werden.

Die Ansteuerung der 1-10 V-Schnittstelle erfolgt über eine externe Beschaltung des Ausgangs der Umschalteneinheit mittels eines entsprechenden Widerstands. Die Widerstandsauswahl und -beschaltung erfolgt leuchtenbauseitig und hängt von der gewünschten Höhe der Leistungsreduzierung ab.

Die Umschalteneinheit entspricht den Vorschriften der DIN EN 61347 und eignet sich für den Einsatz in Außenleuchten der Schutzklasse I und II.

Umschalteneinheiten 1-10 V

- **ZUR LEISTUNGSREDUZIERUNG VON AUßENLEUCHTEN**
- **FÜR UNTERSCHIEDLICHE LEUCHTMITTEL**
- **FÜR ELEKTRONISCHE BETRIEBSGERÄTE MIT 1-10 V-SCHNITTSTELLE**
- **ZWEI AUSFÜHRUNGEN ERHÄLTlich FÜR BELEUCHTUNGSNETZE MIT ODER OHNE STEUERPHASE**



Umschalteneinheiten für elektronische Betriebsgeräte mit 1–10 V-Schnittstelle

Leistungsreduzierung SU 1–10 V K Für Beleuchtungsnetze mit Steuerphase L_{ST}

Die Leistungsreduzierung dieser Umschalteneinheit basiert auf der positiven Schaltlogik, d. h. die Reduzierung erfolgt bei abgeschalteter Steuerphase L_{ST} = 0 V. Im Moment der Umschaltung erfolgt die Ansteuerung der 1–10 V-Schnittstelle des elektronischen Betriebsgeräts.

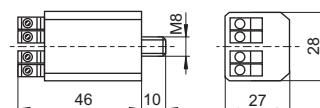


Leistungsreduzierung PR 1–10 V K LC Für Beleuchtungsnetze ohne vorhandene Steuerphase

Die Leistungsreduzierung mit dieser Umschalteneinheit wird in Beleuchtungsnetzen ohne vorhandene Steuerphase eingesetzt.

Die grundlegende Funktionsweise der Ansteuerung der 1–10 V-Schnittstelle basiert auf der des VS-Leistungsumschalter PR 12 K LC (Details auf Anfrage). Dieser verfügt über die Fähigkeit, über die gemessene Brenndauer einer Beleuchtungsanlage, die Startzeit des leistungsreduzierten Betriebs zu bestimmen. Somit ist eine aufwendige Anpassung der Leistungsreduzierungszeit an den sich laufend ändernden Tag-Nacht-Zyklus nicht mehr erforderlich; auch eine Sommerzeit-/Winterzeitumstellung entfällt. Im Moment der Umschaltung erfolgt die Ansteuerung der 1–10 V-Schnittstelle des elektronischen Betriebsgeräts.

Abmessungen



Technische Daten

Umschalteneinheit	149992	149993
Typ	SU 1–10 V K	PR 1–10 V K LC
Lampentyp	HS, HI*, C-HI*, FL, CFL, LED	
Steuerspannung L _{ST}	220–240 V ±10%	keine
Nennfrequenz	50 / 60 Hz	
Extern anzuschließender Widerstand (R _{ext})	1–70 kΩ [min. 0,1 W]	
Eigenerwärmung	< 10 K	
Max. zulässige Gehäusetemperatur (t _c)	80 °C	
Min. zulässige Umgebungstemperatur (t _u)	–30 °C	
Gehäusematerial / Abmessungen (LxBxH)	PC / 56 x 28 x 27 mm	
Gewicht	50 g	
Schraubklemmen	0,75–2,5 mm ²	
Befestigung (Kunststoffbolzen)	M8x10	
Normen	EN 61347	
Ursprungsland	Made in Germany	

* geeignet für Lampen, die vom Lampenhersteller zur Leistungsreduzierung freigegeben sind

Umschalteneinheiten für elektronische Betriebsgeräte mit 1–10 V-Schnittstelle

Funktionsweise PR 1–10 V K LC

Die intelligente Umschalteneinheit PR 1–10 V K LC benötigt keine Steuerleitung, um die Leistung der Lampe zu reduzieren.

Mittels eines integrierten Mikroprozessors, kann die Umschalteneinheit die Brenndauer der Leuchte messen. Diesen Wert gleicht sie mit auf dem Chip hinterlegten Daten ab und bestimmt so die Zeit, in der die Leuchte in den leistungsreduzierten Betrieb wechselt.

Die Leuchte wird mindestens für 6 Stunden leistungsreduziert betrieben. Diese Leistungsreduzierungszeit kann auf bis zu max. 10 Stunden erweitert werden.

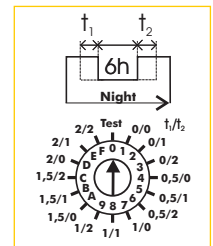
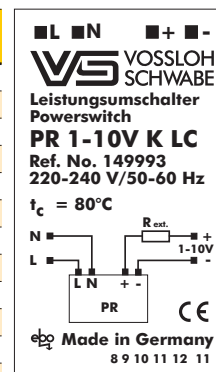
Programmierung der Leistungsreduzierungszeit der Umschalteneinheit PR 1–10 V K LC

Die Umschalteneinheit PR 1–10 V K LC wird mit der Basiseinstellung – Drehkodierschalterstellung Test (Code 0) – ausgeliefert.

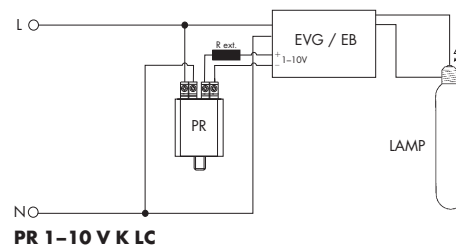
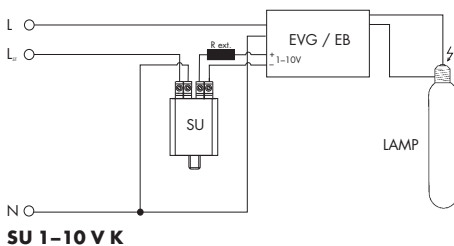
Nach der Installation der Leuchte muss die gewünschte Reduzierzeit mittels Drehkodierschalter an der Umschalteneinheit gewählt werden. Die Reduzierzeit kann auf min. 6 Stunden eingestellt werden und um jeweils bis zu 2 Stunden nach vorne und hinten verlängert werden. Somit ergibt sich eine maximale Reduzierzeit von 10 Stunden.

Folgende Einstellungen am Drehkodierschalter sind möglich:

Einstellung des Drehkodierschalters		t ₁	Basisreduzierzeit	t ₂	Gesamte
Position	Zeitangaben	Stunden	Stunden	Stunden	Reduzierzeit (Std.)
0	Test	Werkseinstellung: 5 Sek. Vollast, danach Leistungsreduzierung			
1	0/0	0	6	0	6
2	0/1	0	6	1	7
3	0/2	0	6	2	8
4	0,5/0	0,5	6	0	6,5
5	0,5/1	0,5	6	1	7,5
6	0,5/2	0,5	6	2	8,5
7	1/0	1	6	0	7
8	1/1	1	6	1	8
9	1/2	1	6	2	9
A	1,5/0	1,5	6	0	7,5
B	1,5/1	1,5	6	1	8,5
C	1,5/2	1,5	6 <td 2	9,5	
D	2/0	2	6	0	8
E	2/1	2	6	1	9
F	2/2	2	6	2	10



Verdrahtung



Umschalteneinheiten für elektronische Betriebsgeräte mit 1–10 V-Schnittstelle

