

LEISTUNGS- REGELUNG



LEISTUNGSREGELUNG

Angesichts höherer Wirtschaftlichkeit durch Energiekosteneinsparung, aber auch im Sinne der Ökologie durch Ressourcenschonung spielt die Leistungsreduzierung im Beleuchtungssektor eine wichtige Rolle.

Dieses Datenblatt enthält Produkte zur Leistungsreduzierung sowie Komponenten zum Justieren der Ausgangströme von LED-Treibern.

Automatischer Leistungsumschalter für LED-Treiber – PR 12 K LC

Der Leistungsumschalter PR 12 K LC kann zur Leistungsreduzierung verwendet werden. Er beschaltet den 230 V-Leistungsreduzierungseingang des LED-Treibers. Dazu ist keine Steuerphase erforderlich. Sobald der Leistungsumschalter mit der Netzspannung verbunden ist, wird die Leistungsreduzierung automatisch aktiviert.

Der Leistungsumschalter entspricht den Vorschriften der DIN EN 61347 und eignet sich für den Einsatz in Leuchten der Schutzklasse I und II.

PR 12 K LC

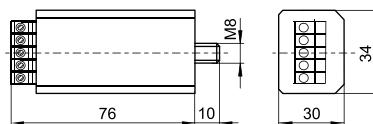
Gehäuse: PC

Abmessungen (LxBxH): 76x34x30 mm

Gewicht: 100 g

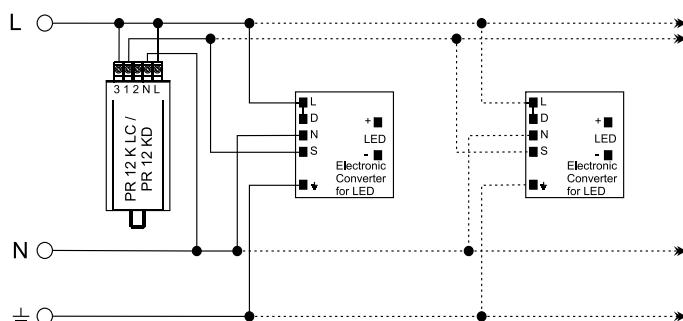
Schraubklemmen: 0,75–2,5 mm²

Best.-Nr.: 142170



Verdrahtung

Beispielsweise mit VS-LED-Treiber ECXd 700.023 (Best.-Nr. 186509)



Typ	Best.-Nr.	Nennspannung/ Nennfrequenz V ±10 %	Max. Schalt- leistung VA	Max. Kontakt- nennstrom (A) $\lambda = 0,5$	Max. Kontakt- nennstrom (A) $\lambda = 1$	Verlust- leistung W	Eigen- erwärmung K	Umschaltzeit	Max. zulässige Gehäuse- temperatur (°C)	Min. zulässige Umgebungs- temperatur (°C)	Befesti- gung
PR 12 K LC	142170	220–230 V/50 Hz 220 V/60 Hz*	3000	8	12	< 1	< 12	wählbar	80	-30	M8x10

* 120–240 V ±10 % auf Anfrage erhältlich

Programmierbarer Leistungsumschalter für LED-Treiber – PR 12 KD

Der Leistungsumschalter PR 12 KD kann zur Leistungsreduzierung verwendet werden. Er beschaltet den L_{ST}-Steuereingang des LED-Treibers. Dazu ist keine Steuerphase erforderlich. Die vorprogrammierte Umschaltzeit ist wählbar.

Die linke Hälfte des Drehschalters wird verwendet, um eine Rücksetzung zur vollen Leistung nach 11 Stunden zu erreichen; die rechte Seite dient der fortlaufenden Leistungsreduzierung, sobald die programmierte Zeit erreicht wurde.

Der Leistungsumschalter entspricht den Vorschriften der DIN EN 61347 und eignet sich für den Einsatz in Leuchten der Schutzklasse I und II.

PR 12 KD

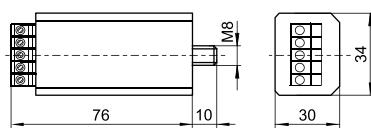
Gehäuse: PC

Abmessungen (LxBxH): 76x34x30 mm

Gewicht: 100 g

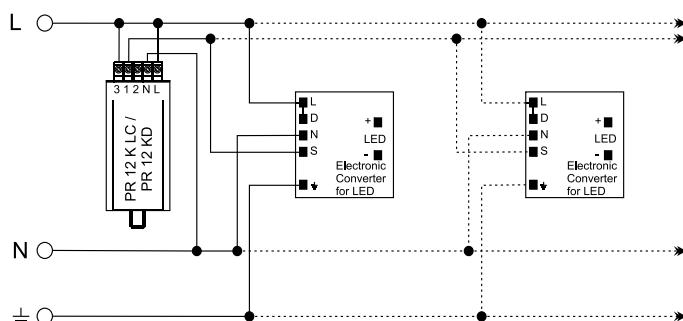
Schraubklemmen: 0,75–2,5 mm²

Best.-Nr.: 142150



Verdrahtung

Beispielsweise mit VS-LED-Treiber ECXd 700.023 (Best.-Nr. 186509)



Typ	Best.-Nr.	Nennspannung/ Nennfrequenz V ±10 %	Max. Schalt- leistung VA	Max. Kontakt- nennstrom (A) λ = 0,5	Max. Kontakt- nennstrom (A) λ = 1	Verlust- leistung W	Eigen- erwärmung K	Umschalt- zeit*	Max. zulässige Gehäuse- temperatur (°C)	Min. zulässige Umgebungs- temperatur (°C)	Befesti- gung
PR 12 KD	142150	220–230 V/50 Hz 220 V/60 Hz**	3000	8	12	< 1	< 12	wählbar	80	-30	M8x10

* Umschaltzeit wählbar: 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 Std. bei 50 Hz

** 120–240 V ±10 % auf Anfrage erhältlich

Umschalteinheiten für elektronische Betriebsgeräte mit 1-10 V-Schnittstelle

Die VS-Umschalteinheiten dienen der einstufigen Leistungsreduzierung von Leuchtmitteln (FL, CFL, HS, HI, C-HI und LED) über das entsprechende elektronische Vorschaltgerät bzw. den Konverter.

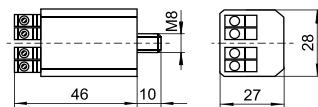
Hierzu bedient sich die Umschalteinheit der 1-10 V-Schnittstelle des Betriebsgeräts. Das Haupteinsatzgebiet sind Außenleuchten für Anwendung mit oder ohne vorhandene Steuerphase.

Abmessungen (LxBxH): 56x28x27 mm
Gehäuse: PC
Schraubklemmen: 0,75–2,5 mm²
Max. zulässige Gehäusetemperatur t_c : 80 °C
Min. zulässige Umgebungstemperatur t_a : -30 °C
Befestigung: Kunststoffgewindestöpsel mit vormontierter Zahnscheibe und Mutter

Leistungsreduzierung SU 1-10 V K für Beleuchtungsnetze mit Steuerphase L_{ST}

Die Leistungsreduzierung dieser Umschalteinheit 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.

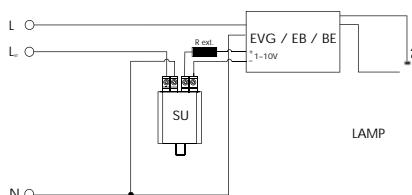


Leistungsreduzierung PR 1-10 V K LC für Beleuchtungsnetze ohne vorhandene Steuerphase

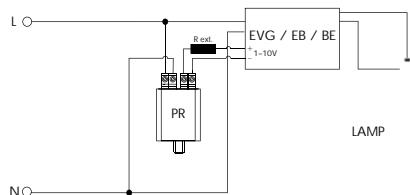
Die Leistungsreduzierung mit dieser Umschalteinheit wird in Beleuchtungsnetzen ohne vorhandene Steuerphase eingesetzt.

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.

Schaltbild SU 1-10 V K



Schaltbild PR 1-10 V K LC



Typ	Best.-Nr.	Steuerspannung L _{ST} V ±10 %, 50/60 Hz	Extern (bauseitig) anzuschließender Widerstand (R _{ext.}) kΩ (min. 0,1 W)	Eigenerwärmung K	Gewicht g
Für Beleuchtungsnetze mit Steuerphase					
SU 1-10 V K	149992	220–240	1–70	< 10	50
Für Beleuchtungsnetze ohne Steuerphase					
PR 1-10 V K LC	149993	—	1–70	< 10	50

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Widerstandsnetzwerke für LEDset-Schnittstellen

Dieses Widerstandsnetzwerk findet seine Anwendung im Justieren der Ausgangströme der LED-Treiber, indem es an deren LEDset-Schnittstelle angeschlossen wird.

Mittels der DIP-Schalter wird das Einstellen von bis zu 255 verschiedenen Widerstandswerten ermöglicht.

Max. zulässige Gehäusetemperatur t_c : 80 °C

Min. zulässige Umgebungstemperatur t_a : -30 °C

Das Bauteil ist vorbereitet für den Einsatz in Leuchten der Schutzklasse II.

Schutzwert mit Gehäuse: IP20

Widerstandsnetzwerke für LEDset-Schnittstellen

Gehäuse: PC

Abmessungen (LxBxH): 32x25x15 mm

Gewicht: 20 g

Steckklemme: 0,2–0,34 mm²

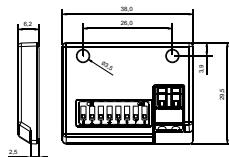
Best.-Nr.: 149811 R12,5K-45,8K

Best.-Nr.: 149810 R7,15K-70,9K

Best.-Nr.: 149812 R10K-73,75K

Best.-Nr.: 149813 R6,25K-70K

VPE: 250 Stk.



Typ	Best.-Nr.	Anzahl Dipschalter Stück	Max. Verlustleistung der Widerstände W	Max. Spannung an den Widerständen V	Widerstandsschritte kΩ	Ausgangsstrom LED-Treiber mA
R12,5K-45,8K	149811	8	0,25	200	0,23	110–400
R7,15K-70,9K	149810	8	0,25	200	0,25	70–700
R10K-73,75K	149812	8	0,25	200	0,23	68–500
R6,25K-70K	149813	8	0,25	200	0,25	71–800

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.