

## PSSRN K 24VDC 3Z K 600VAC 20A

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

### Produktbild



Hohe 3-phsige AC-Lasten bis 600 V AC und 20 A absolut verschleißfrei, zuverlässig und geräuschlos schalten.

- Lastkreis 1-phasig: 42...600 V AC / 20 A
- Kompakte Bauform mit einer Baubreite von 54 mm
- Ready to use mit integriertem Kühlkörper und Tragschienenfuß zur Montage auf Tragschiene TS 35
- Absicherung mit Sicherungsautomaten möglich
- Ausgangsanschlüsse für Ringkabelschuhe geeignet

### Allgemeine Bestelldaten

Ausführung	Power Solid-State Relais, Halbleiterschütz, Nennspannung: 5...32 V DC , Nennschaltspannung: 42...600 V AC +10% -15%, Dauerstrom: 20 A
Best.-Nr.	<a href="#">2986910000</a>
Art	PSSRN K 24VDC 3Z K 600VAC 20A
GTIN (EAN)	4099986853034
VPE	1 ST

## PSSRN K 24VDC 3Z K 600VAC 20A

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
 Klingenbergstraße 26  
 D-32758 Detmold  
 Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Zulassungen

Zulassungen



ROHS	Konform
UL File Number Search	<a href="#">UL Webseite</a>
Zertifikat-Nr. (cULus)	E537615

## Abmessungen und Gewichte

Tiefe	102.5 mm	Tiefe (inch)	4.0354 inch
Höhe	110 mm	Höhe (inch)	4.3307 inch
Breite	54 mm	Breite (inch)	2.126 inch
Nettogewicht	510 g		

## Temperaturen

Lagertemperatur	-40 °C...100 °C	Umgebungstemperatur	-40 °C...80 °C
Betriebstemperatur		Feuchtigkeit	95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend bei 40 °C

## Ausfallwahrscheinlichkeit

MTTF	14 a
------	------

## Umweltanforderungen

RoHS-Konformitätsstatus	Konform mit Ausnahme
RoHS-Ausnahme (falls zutreffend/ bekannt)	7cl
REACH SVHC	Keine SVHC über 0,1 Gew.-%

## Steuerseite

Nennsteuerspannung	5...32 V DC	Nennsteuerstrom	23 mA...31 mA
Statusanzeige	LED grün		

## Lastseite

Nennschaltspannung	42...600 V AC +10% -15%	Dauerstrom	20 A (AC 51) @ 40 °C; 10 A (AC 53)
max. Schaltstrom	25 A	Lastkategorie	AC 51, AC 53
Einschaltstrom	61 A	Impulsbelastung, Grenzstrom	600 A (10 ms, non-recurrent)
Grenzlastintegral (I <sup>2</sup> t) <10 ms	1800 A <sup>2</sup> s	Einschaltverzögerung	≤ 10 ms
Ausschaltverzögerung	≤ 10 ms	Leckstrom	5 mA
min. Schaltstrom	250 mA	Kurzschlussfest	Nein
Schutzschaltung Lastseite	Integrierter Varistor	Kontaktausführung	3 NO contacts (Thyristor (zero-cross switch))
Frequenzbereich der Ausgangsspannung	45...65 Hz		

## PSSRN K 24VDC 3Z K 600VAC 20A

Weidmüller Interface GmbH &amp; Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

## Technische Daten

## Allgemeine Daten

Ausführung	3-phasig mit montiertem Kühlkörper	Tragschiene	TS 35
Farbe	schwarz		

## Isolationskoordination

Verschmutzungsgrad	2	Überspannungskategorie	III
Spannungsfestigkeit Steuerseite - Lastseite	4 kVeff	Spannungsfestigkeit Lastseite - Gehäuse	4 kVeff
Stehstoßspannung	6 kV (1,2/50 µs)	Schutzart	IP20

## Erweiterte Angaben Zulassungen / Normen

Zertifikat-Nr. (cULus)	E537615
------------------------	---------

## Anschlussdaten (Steuerseite)

Leiteranschlussquerschnitt, Zwillings-Aderendhülsen, Steuerseite, min.	0,5 mm <sup>2</sup>	Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, Steuerseite, max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, Steuerseite, max. (AWG)	AWG 18	Leiteranschlussquerschnitt, Zwillings-Aderendhülsen, Steuerseite, max.	2,5 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, Steuerseite, min. (AWG)	AWG 12	Abisolierlänge, Steuerseite	8 mm
Leiteranschlusstechnik (Steuerseite)	Schraubanschluss	Klemmbereich, Bemessungsanschluss, min. (Steuerseite)	0,75 mm <sup>2</sup>
Klemmbereich, Bemessungsanschluss, max. (Steuerseite)	2,5 mm <sup>2</sup>	Leiteranschluss (Steuerseite)	M3-Schraube mit unverlierbarer Unterlegscheibe
Anzugsdrehmoment, min. (Steuerseite)	0,5 Nm	Anzugsdrehmoment, max. (Steuerseite)	0,6 Nm
Klingenmaß (Steuerseite)	PZ 1		

## Anschlussdaten (Lastseite)

Abisolierlänge, Lastseite	12 mm	Leiteranschlussquerschnitt, feinstdrätig, 1 mm <sup>2</sup>	2 klemmbare Leiter, Lastseite, min.
Leiteranschlussquerschnitt, mehrdrätig, AWG 10 Lastseite, min. (AWG)		Leiteranschlussquerschnitt, feinstdrätig, AWG 10	2 klemmbare Leiter, Lastseite, min. (AWG)
Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, Lastseite, min. (AWG)	AWG 10	Leiteranschlussquerschnitt, mehrdrätig, AWG 18 Lastseite, max. (AWG)	
Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, Lastseite, min.	2,5 mm <sup>2</sup>	Leiteranschlussquerschnitt, Zwillings-Aderendhülsen, Lastseite, max. (AWG)	AWG 18
Leiteranschlussquerschnitt, Zwillings-Aderendhülsen, Lastseite, min. (AWG)	AWG 12	Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, Lastseite, max. (AWG)	AWG 14
Leiteranschlussquerschnitt, feinstdrätig, 6 mm <sup>2</sup>	2 klemmbare Leiter, Lastseite, max.	Leiteranschlussquerschnitt, mehrdrätig, 1 mm <sup>2</sup>	Lastseite, min.
Leiteranschlussquerschnitt, eindrätig, Lastseite, max.	6 mm <sup>2</sup>	Leiteranschlussquerschnitt, feinstdrätig, AWG 18	2 klemmbare Leiter, Lastseite, max. (AWG)
Leiteranschlussquerschnitt, mehrdrätig, 6 mm <sup>2</sup>	Lastseite, max.	Leiteranschlusstechnik (Lastseite)	Schraubanschluss
Klemmbereich, Bemessungsanschluss, min. (Lastseite)	2,5 mm <sup>2</sup>	Klemmbereich, Bemessungsanschluss, max. (Lastseite)	6 mm <sup>2</sup>
Leiteranschluss (Lastseite)	M4-Schraube mit unverlierbarer Unterlegscheibe	Anzugsdrehmoment, min. (Lastseite)	1,5 Nm
Anzugsdrehmoment, max. (Lastseite)	2 Nm	Klingenmaß (Lastseite)	PZ 2

## PSSRN K 24VDC 3Z K 600VAC 20A

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

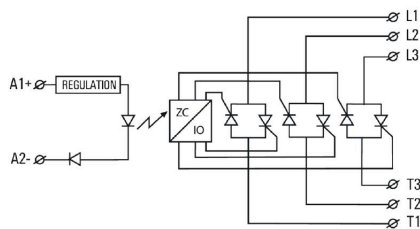
## Technische Daten

### Klassifikationen

ETIM 8.0	EC002055	ETIM 9.0	EC002055
ETIM 10.0	EC002055	ECLASS 14.0	27-37-10-14
ECLASS 15.0	27-37-10-14		

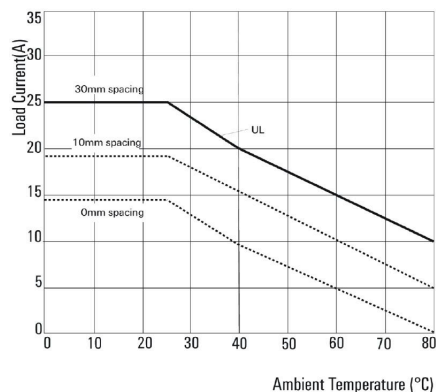
## Zeichnungen

### Schaltbild



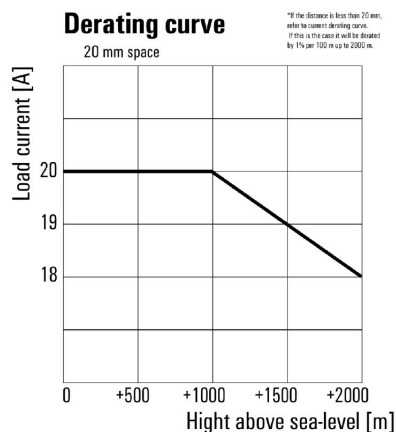
### Diagramm

Derating Curve



Derating curve

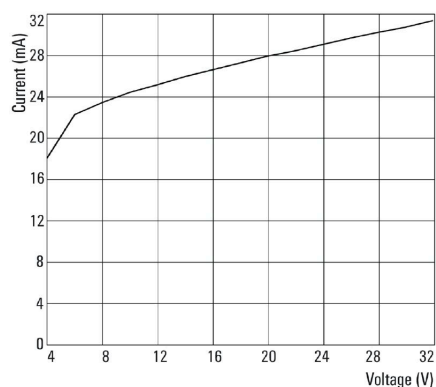
### Diagramm



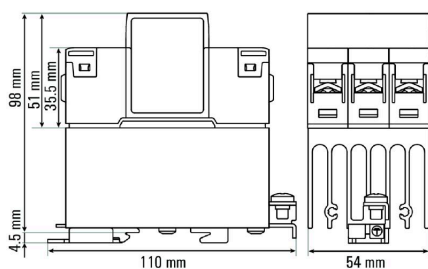
Derating curve

### Diagramm

Control current Curve

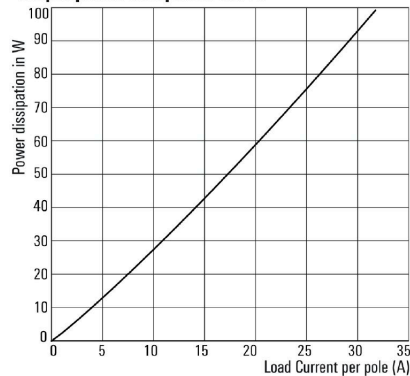


### Maßbild



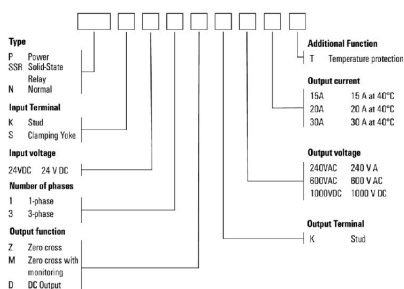
### Diagramm

Output power dissipation Curve



Sonstiges

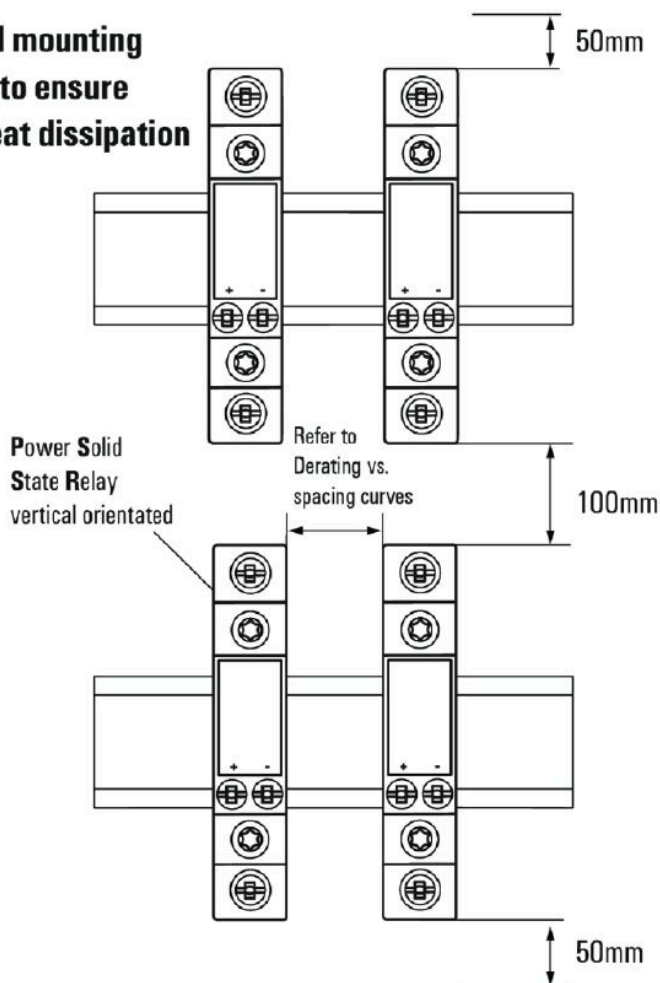
Power Solid-State Relay (PSSR)



Type codes

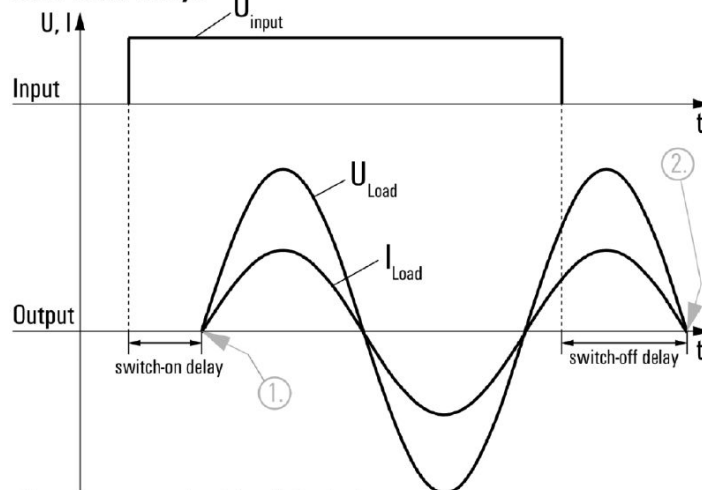
Sonstiges

Suggested mounting  
distances to ensure  
optimal heat dissipation



**Sonstiges**

**Signal characteristics of zero cross switching  
solid-state relays**



Shown at an example with resistive load.

1. Switches on at first zero cross of mains voltage while control input gets signal.
2. Switches off at next zero cross of mains current after control input signal was switched off.

Switching DC voltages is not possible with this solid-state relays.