

**PSSRN K 24VDC 1Z K 240VAC 20A**

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

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

**Produktbild**

- Hohe AC-Lasten bis 600 V AC und 30 A absolut verschleißfrei, zuverlässig und geräuschlos schalten.
- Lastkreis 1-phasig: 24...230 V AC / 20 A oder 42...600 V AC / 30 A
  - Kompakte Bauform mit einer Baubreite von 17,8 mm
  - Optionale Variante mit integrierter Stromüberwachung ermöglicht die Schaltstromüberwachung
  - 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, Nennsteuerspannung: 3...32 V DC, Nennschaltspannung: 24...230 V AC +10% -15%, Dauerstrom: 20 A
Best.-Nr.	<a href="#">2986890000</a>
Art	PSSRN K 24VDC 1Z K 240VAC 20A
GTIN (EAN)	4099986853010
VPE	1 ST

**PSSRN K 24VDC 1Z K 240VAC 20A**

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

[www.weidmueller.com](http://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	103 mm	Tiefe (inch)	4.0551 inch
Höhe	110 mm	Höhe (inch)	4.3307 inch
Breite	17.8 mm	Breite (inch)	0.7008 inch
Nettogewicht	206 g		

**Temperaturen**

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

**Ausfallwahrscheinlichkeit**

MTTF	28 a
------	------

**Umweltanforderungen**

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

**Steuerseite**

Nennsteuerspannung	3...32 V DC	Nennsteuerstrom	7,5 mA...11 mA
Statusanzeige	LED grün		

**Lastseite**

Nennschaltspannung	24...230 V AC +10% -15%	Dauerstrom	5 A (AC 53) ; 20 A (AC 51) @ 40 °C
max. Schaltstrom	20 A	Lastkategorie	AC 51, AC 53
Einschaltstrom	51 A	Impulsbelastung, Grenzstrom	325 A (10 ms, non-recurrent)
Grenzlastintegral ( $I^2t$ ) < 10 ms	525 A <sup>2</sup> s	Einschaltverzögerung	≤ 10 ms
Ausschaltverzögerung	≤ 10 ms	Leckstrom	<3 mA
min. Schaltstrom	150 mA	Kurzschlussfest	Nein
Schutzschaltung Lastseite	Integrierter Varistor, RC-Glied	Kontaktausführung	1 NO contacts (Thyristor (zero-cross switch))
Frequenzbereich der Ausgangsspannung	45...65 Hz		

**Allgemeine Daten**

Ausführung	1-phasig mit montiertem Kühlkörper	Tragschiene	TS 35
------------	------------------------------------	-------------	-------

**PSSRN K 24VDC 1Z K 240VAC 20A**

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

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

**Technische Daten**

Farbe	(nullspannungsschaltender Ausgang)
	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- Aderdhülsen, Steuerseite, min.	0.5 mm <sup>2</sup>	Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig, Steuerseite, max.	2.5 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig, Steuerseite, max. (AWG)	AWG 18	Leiteranschlussquerschnitt, Zwillings- Aderdhülsen, Steuerseite, max.	2.5 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig, 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, feinstdrähtig, 1 mm <sup>2</sup>
Leiteranschlussquerschnitt, mehrdrähtig, AWG 10 Lastseite, min. (AWG)		2 klemmbare Leiter, Lastseite, min.
Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig, AWG 10 Lastseite, min. (AWG)		Leiteranschlussquerschnitt, feinstdrähtig, AWG 10 2 klemmbare Leiter, Lastseite, min. (AWG)
Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig, 2.5 mm <sup>2</sup> Lastseite, min.		Leiteranschlussquerschnitt, mehrdrähtig, AWG 18 Lastseite, max. (AWG)
Leiteranschlussquerschnitt, Zwillings- Aderdhülsen, Lastseite, min. (AWG)	AWG 12	Leiteranschlussquerschnitt, Zwillings- Aderdhülsen, Lastseite, max. (AWG)
Leiteranschlussquerschnitt, feinstdrähtig, 6 mm <sup>2</sup> 2 klemmbare Leiter, Lastseite, max.		Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig, AWG 14 Lastseite, max. (AWG)
Leiteranschlussquerschnitt, eindrähtig, 6 mm <sup>2</sup> Lastseite, max.		Leiteranschlussquerschnitt, feinstdrähtig, 1 mm <sup>2</sup> Lastseite, min.
Leiteranschlussquerschnitt, mehrdrähtig, 6 mm <sup>2</sup> Lastseite, max.		Leiteranschlussquerschnitt, feinstdrähtig, AWG 18 2 klemmbare Leiter, Lastseite, max. (AWG)
Klemmbereich, Bemessungsanschluss, min. (Lastseite)	2.5 mm <sup>2</sup>	Leiteranschlussquerschnitt, feinstdrähtig, AWG 18 2 klemmbare Leiter, Lastseite, max. (AWG)
Leiteranschluss (Lastseite)	M4-Schraube mit unverlierbarer Unterlegscheibe	Leiteranschlussquerschnitt (Lastseite) Schraubanschluss
Anzugsdrehmoment, max. (Lastseite)	2 Nm	Klemmbereich, Bemessungsanschluss, 6 mm <sup>2</sup> max. (Lastseite)
		Anzugsdrehmoment, min. (Lastseite) 1.5 Nm
		Klingenmaß (Lastseite) PZ 2

**PSSRN K 24VDC 1Z K 240VAC 20A**

**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergsstraße 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		

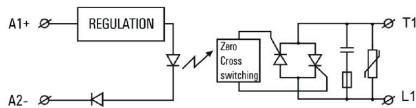
## PSSRN K 24VDC 1Z K 240VAC 20A

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

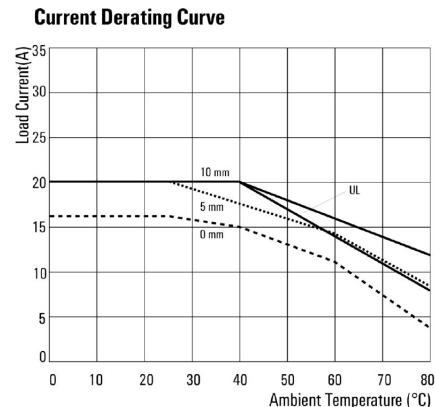
[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

## Zeichnungen

### Schaltbild

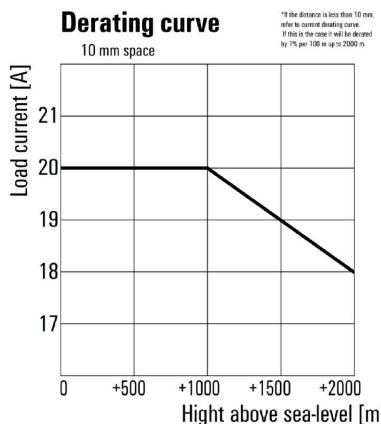


### Diagramm



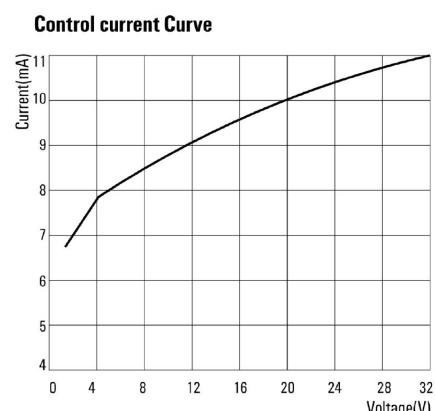
Derating curve

### Diagramm

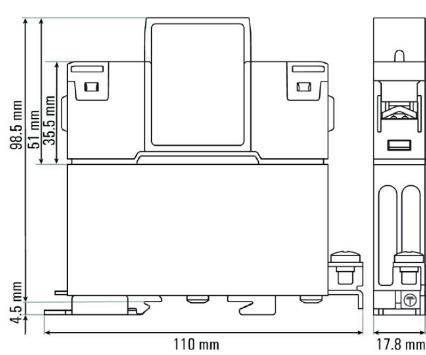


Derating curve

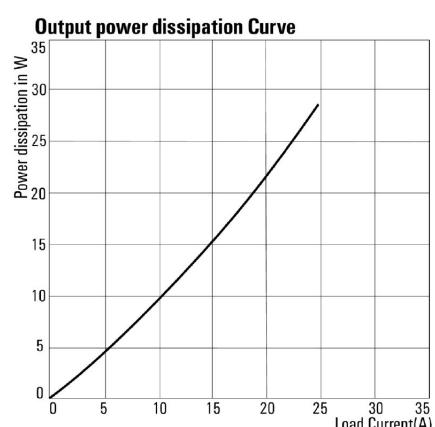
### Diagramm



### Maßbild



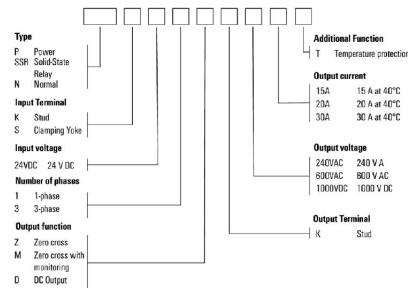
### Diagramm



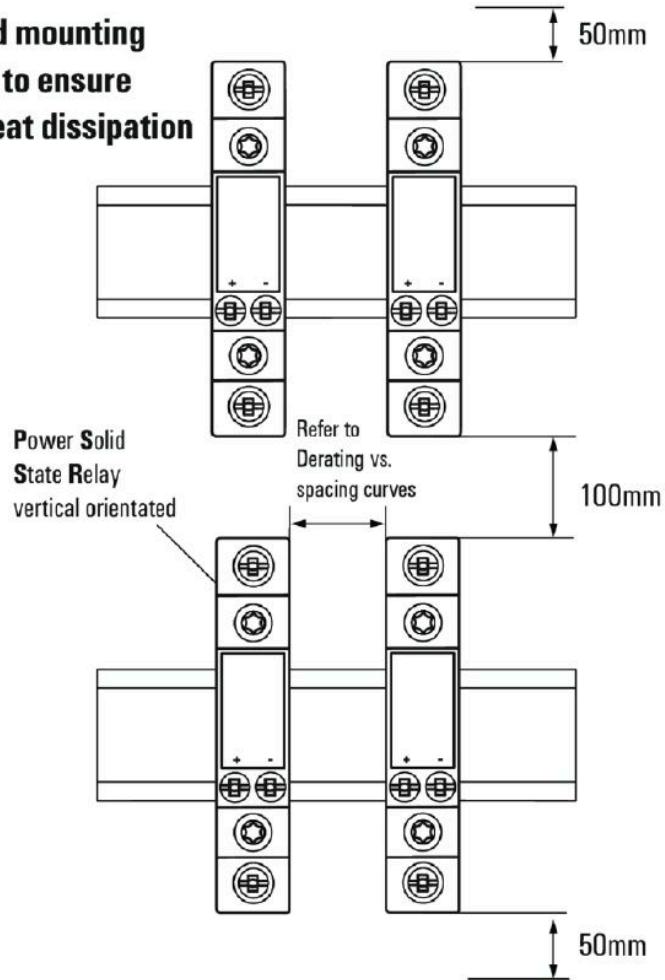
**PSSRN K 24VDC 1Z K 240VAC 20A**

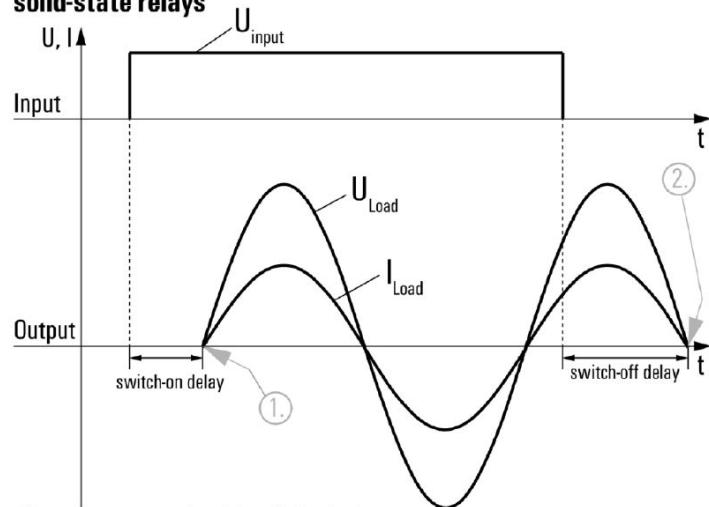
**Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**  
Klingenbergsstraße 26  
D-32758 Detmold  
Germany

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

**Zeichnungen****Sonstiges****Power Solid-State Relay (PSSR)****Type codes****Sonstiges**

**Suggested mounting distances to ensure optimal heat dissipation**



**Zeichnungen****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.