

**PSSRN K 24VDC 3Z K 600VAC 20A****Weidmüller Interface GmbH & Co. KG**

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

**Illustration du produit**

Commutation AC haute phase triphasée de charges jusqu'à 600 V AC et 20 A totalement sans usure, de façon fiable et silencieuse.

- Circuit de charge triphasé : 42...600 V AC / 20 A
- Design compact avec une largeur de 54 mm
- Prêt à utiliser avec le dissipateur de chaleur intégré et la base du rail profilé pour le montage sur le rail support DIN TS35
- Protection contre les courts-circuits avec disjoncteurs possibles
- Cosses de connexions de sortie en anneaux adaptées

**Informations générales de commande**

|            |                                                                                                                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Version    | Power Solid-State Relais, Contacteur relais statique, Tension nominale: 5...32 V DC , Tension de commutation nominale: 42...600 V AC +10% -15%, Courant permanent: 20 A |
| Référence  | <a href="#">2986910000</a>                                                                                                                                              |
| Type       | PSSRN K 24VDC 3Z K 600VAC 20A                                                                                                                                           |
| GTIN (EAN) | 4099986853034                                                                                                                                                           |
| Qté.       | 1 Pièce                                                                                                                                                                 |

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

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

www.weidmueller.com

## Caractéristiques techniques

## Agréments

Agréments



ROHS Conformance

UL File Number Search [Site Web UL](#)

N° de certificat (cULus) E537615

## Dimensions et poids

|            |          |                     |             |
|------------|----------|---------------------|-------------|
| Profondeur | 102.5 mm | Profondeur (pouces) | 4.0354 inch |
| Hauteur    | 110 mm   | Hauteur (pouces)    | 4.3307 inch |
| Largeur    | 54 mm    | Largeur (pouces)    | 2.126 inch  |
| Poids net  | 510 g    |                     |             |

## Températures

|                               |                 |                      |                                                     |
|-------------------------------|-----------------|----------------------|-----------------------------------------------------|
| Température de stockage       | -40 °C...100 °C | Température ambiante | -40 °C...80 °C                                      |
| Température de fonctionnement |                 | Humidité             | 95 % d'humidité relative, sans condensation @ 40 °C |

## Probabilité d'échec

MTTF 14 a

## Conformité environnementale du produit

|                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Statut de conformité RoHS              | Conforme avec exemption                 |
| Exemption RoHS (le cas échéant/connue) | 7cl                                     |
| REACH SVHC                             | Pas de SVHC au-dessus de 0,1 % en poids |

## Classifications

|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 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 |             |             |

## Côté commande

|                   |             |                             |               |
|-------------------|-------------|-----------------------------|---------------|
| Tension nominale  | 5...32 V DC | Courant nominal de commande | 23 mA...31 mA |
| Indicateur d'état | LED verte   |                             |               |

## Côté charge

|                                                                               |                         |                                       |                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| Tension de commutation nominale                                               | 42...600 V AC +10% -15% | Courant permanent                     | 20 A (AC 51) @ 40 °C; 10 A (AC 53) |
| Courant de commutation max.                                                   | 25 A                    | Catégorie de charge                   | AC 51, AC 53                       |
| Courant à la mise sous tension                                                | 61 A                    | Charge impulsionnelle, courant limite | 600 A (10 ms, non-recurrent)       |
| Intégrale de limite de charge (I <sup>2</sup> t - Intégrale de joule) < 10 ms | 1800 A <sup>2</sup> s   | Retard à la mise s. tension           | ≤ 10 ms                            |
| Retard à la coupure                                                           | ≤ 10 ms                 | Courant de fuite                      | 5 mA                               |
| Courant de commutation min.                                                   | 250 mA                  | Protégé contre les courts-circuits    | Non                                |

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

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

www.weidmueller.com

## Caractéristiques techniques

|                                            |                     |                 |                                               |
|--------------------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------------------------------|
| Interrupteur de protection côté terminal   | Varistance intégrée | Type de contact | 3 NO contacts (Thyristor (zero-cross switch)) |
| Plage de fréquence de la tension de sortie | 45...65 Hz          |                 |                                               |

## Caractéristiques générales

|         |                                            |                             |       |
|---------|--------------------------------------------|-----------------------------|-------|
| Version | Triphasé avec dissipateur de chaleur monté | Barrette de liaison équipée | TS 35 |
| Couleur | noir                                       |                             |       |

## Coordination de l'isolation

|                                                 |                  |                                             |         |
|-------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------|---------|
| Degré de pollution                              | 2                | Catégorie de surtension                     | III     |
| Rigidité de tension côté commande - côté charge | 4 kVeff          | Rigidité diélectrique côté charge - boîtier | 4 kVeff |
| Tension de tenue au choc                        | 6 kV (1,2/50 µs) | Degré de protection                         | IP20    |

## Informations supplémentaires sur les agréments / standards

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| N° de certificat (cULus) | E537615 |
|--------------------------|---------|

## Caractéristiques de raccordement (côté commande)

|                                                                                                                |                     |                                                                                                                |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Section de raccordement du conducteur, 0,5 mm <sup>2</sup> ferrules à deux extrémités, commande latérale, min. |                     | Section de raccordement du conducteur, 2,5 mm <sup>2</sup> rigide, commande latérale, max.                     |                              |
| Raccordement du conducteur section, AWG 18 rigide, commande latérale, max. (AWG)                               |                     | Section de raccordement du conducteur, 2,5 mm <sup>2</sup> ferrules à deux extrémités, commande latérale, max. |                              |
| Section de raccordement du conducteur, AWG 12 rigide, commande latérale, min. (AWG)                            |                     | Longueur de dénudage, commande latérale                                                                        | 8 mm                         |
| Technique de raccordement de conducteurs (côté commande)                                                       | Raccordement vissé  | Valeur min. de la plage nominale de serrage du raccordement (côté commande)                                    | 0.75 mm <sup>2</sup>         |
| Valeur max. de la plage nominale de serrage du raccordement (côté commande)                                    | 2.5 mm <sup>2</sup> | Raccordement du conducteur (côté commande)                                                                     | Vis M3 avec rondelle captive |
| Couple de serrage min. (côté commande)                                                                         | 0.5 Nm              | Couple de serrage max. (côté commande)                                                                         | 0.6 Nm                       |
| Dimension de la lame (côté commande)                                                                           | PZ 1                |                                                                                                                |                              |

## Caractéristiques de raccordement (côté charge)

|                                                                                                                      |       |                                                                                                                      |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Longueur de dénudage, côté charge                                                                                    | 12 mm | Section de raccordement du conducteur, 1 mm <sup>2</sup> fine et semi-rigide, deux fils à serrage, côté charge, min. |  |
| Section de raccordement du conducteur, AWG 10 semi-rigide, côté charge, min. (AWG)                                   |       | Section de raccordement du conducteur, AWG 10 fine et semi-rigide, deux fils à serrage, côté charge, min. (AWG)      |  |
| Section de raccordement du conducteur, AWG 10 rigide, côté charge, min. (AWG)                                        |       | Section de raccordement du conducteur, AWG 18 semi-rigide, côté charge, max. (AWG)                                   |  |
| Section de raccordement du conducteur, 2,5 mm <sup>2</sup> rigide, côté charge, min.                                 |       | Section de raccordement du conducteur, AWG 18 ferrules à deux extrémités, côté charge, max. (AWG)                    |  |
| Section de raccordement du conducteur, AWG 12 ferrules à deux extrémités, côté charge, min. (AWG)                    |       | Section de raccordement du conducteur, AWG 14 rigide, côté charge, max. (AWG)                                        |  |
| Section de raccordement du conducteur, 6 mm <sup>2</sup> fine et semi-rigide, deux fils à serrage, côté charge, max. |       | Section de raccordement du conducteur, 1 mm <sup>2</sup> semi-rigide, côté charge, min.                              |  |

**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)**Caractéristiques techniques**Section de raccordement du conducteur, 6 mm<sup>2</sup>  
rigide, côté charge, max.Section de raccordement du conducteur, 6 mm<sup>2</sup>  
semi-rigide, côté charge, max.Valeur min. de la plage nominale de  
serrage du raccordement (côté charge) 2.5 mm<sup>2</sup>Raccordement du conducteur (côté  
charge) Vis M4 avec rondelle  
captive

Couple de serrage max. (côté charge) 2 Nm

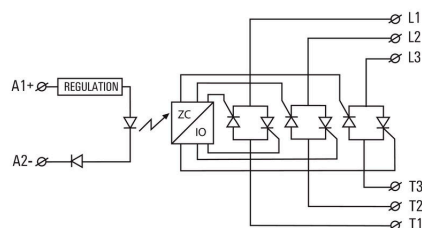
Section de raccordement du conducteur, AWG 18  
fine et semi-rigide, deux fils à serrage,  
côté charge, max. (AWG)Technique de raccordement de  
conducteurs (côté charge) Raccordement visséValeur max. de la plage nominale de  
serrage du raccordement (côté charge) 6 mm<sup>2</sup>

Couple de serrage min. (côté charge) 1.5 Nm

Dimension de la lame (côté charge) PZ 2

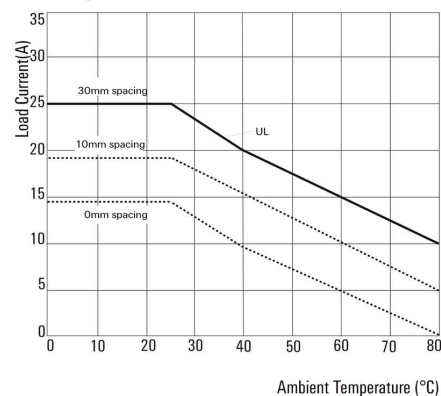
### Dessins

#### Schéma



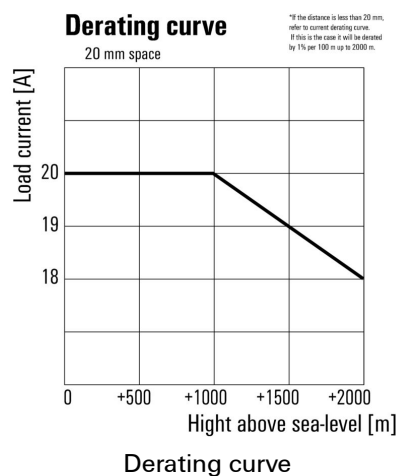
#### Graph

**Derating Curve**



Derating curve

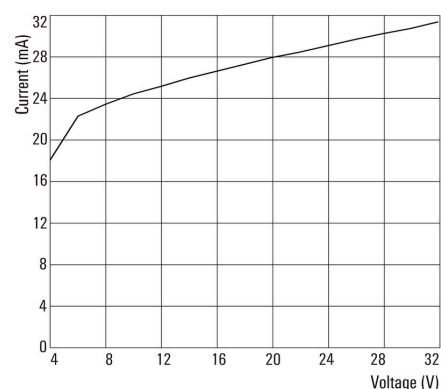
#### Graph



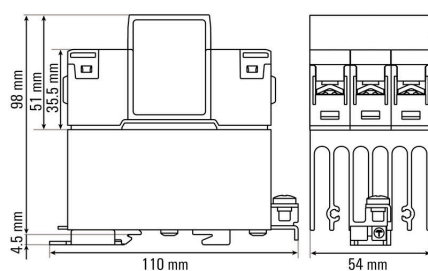
Derating curve

#### Graph

**Control current Curve**

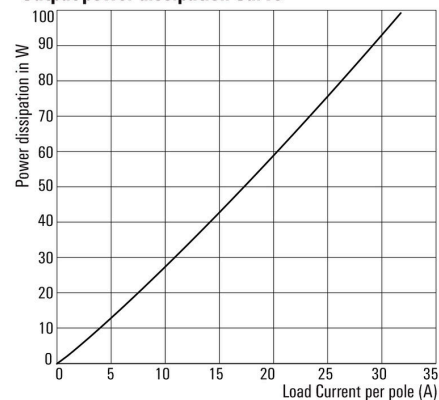


#### Dimensional drawing



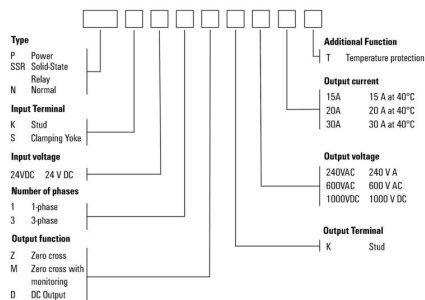
#### Graph

**Output power dissipation Curve**



## Miscellaneous

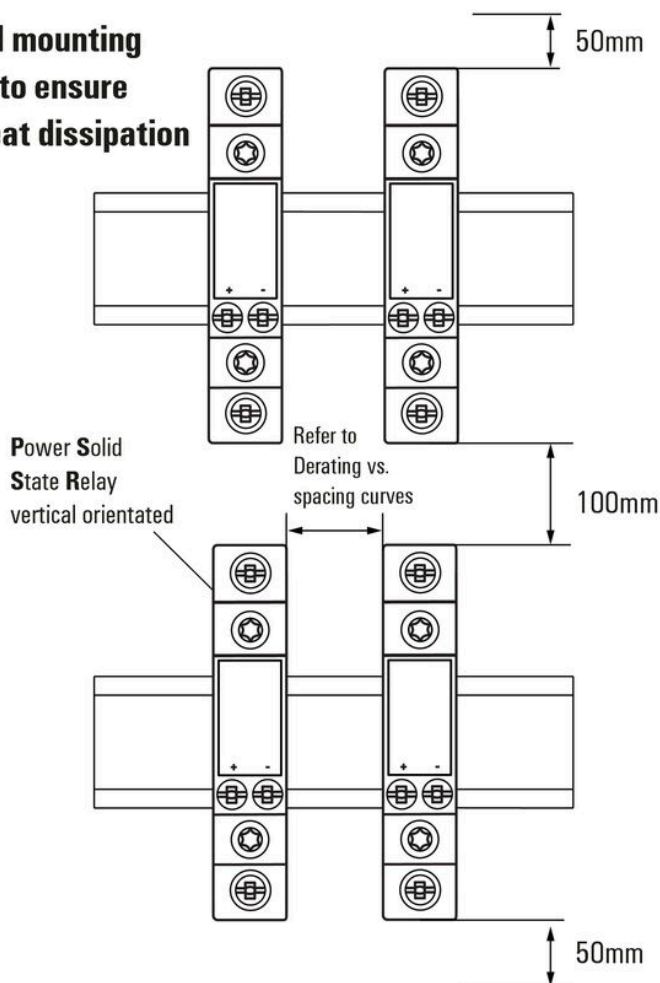
### Power Solid-State Relay (PSSR)



### Type codes

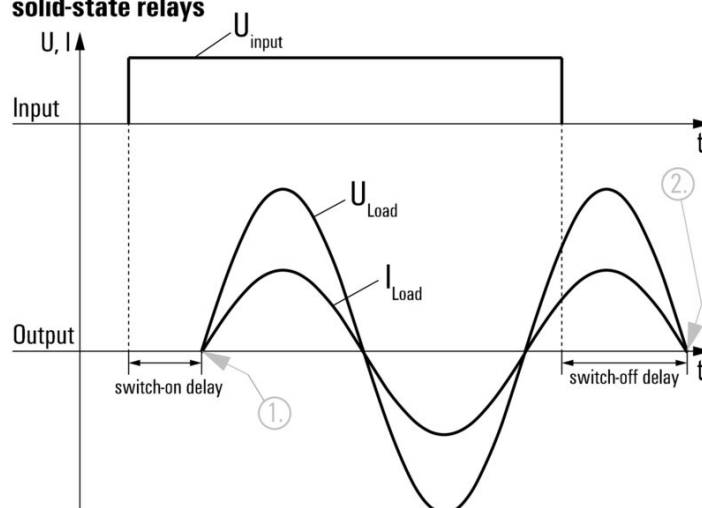
## Miscellaneous

Suggested mounting distances to ensure optimal heat dissipation



## Autres

### 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.