

NOTICE TECHNIQUE DES RELAIS STATIQUE DATA SHEET SOLID STATE RELAY RS25480/1 - RS40480/1



FRA Généralités

Dimensions ultracompactes de 15A à 120A, montage sur rail DIN et sur panneau, commutation au passage par zéro de tension, commande d'entrée de signal logique, Vcc/Vca avec connecteurs enfichables ; diodes de signalisation, bornes à cage pour câbles d'alimentation, tension en charge 480V, 600Vca, option alarme thermique avec diode et sortie d'alarme, option charge interrompue avec diode et sortie d'alarme, protections internes contre les surtensions.

ENG General information

Ultra-compact dimensions from 15A to 120A, DIN rail and panel mounting, switching at zero voltage crossing, logic signal input command, V DC/V AC with push-in connectors; signalling leds, cage terminals for power cables, voltage on load 480V, 600V AC, thermal alarm option with led and alarm output, interrupted load option with led and alarm output, internal overvoltage protection.

FRA Prescriptions de montage

Utiliser le fusible extra-rapide indiqué dans le catalogue selon l'exemple de connexion fourni. Les applications avec des groupes statiques doivent également inclure un disjoncteur de sécurité pour sectionner la ligne électrique de la charge. Pour obtenir une grande fiabilité du dispositif, il est essentiel de l'installer correctement à l'intérieur du tableau afin d'obtenir un échange thermique adéquat entre le dissipateur de chaleur et l'air ambiant dans des conditions de convection naturelle.

Monter le dispositif verticalement (inclinaison maximale de 10° par rapport à l'axe vertical).

- Distance verticale entre un dispositif et la paroi du tableau >100 mm
- Distance horizontale entre un dispositif et la paroi du tableau d'au moins 20 mm
- Distance verticale entre un dispositif et un autre d'au moins 100 mm.
- Distance horizontale entre un dispositif et un autre d'au moins 20 mm (en cas d'installation à des distances plus courtes, voir les courbes de dépréciation).

Veiller à ce que les conduits de câbles ne réduisent pas ces distances ; dans ce cas-là, monter les groupes en porte-à-faux par rapport au tableau afin que l'air puisse circuler verticalement sur le dissipateur de chaleur sans entrave.

- Contraintes de température de l'environnement d'installation, en fonction des courbes de dépréciation.
- Nécessité d'un échange d'air avec l'extérieur ou d'un climatiseur pour transférer la puissance dissipée à l'extérieur du tableau.
- Contraintes d'installation (distances entre les dispositifs pour assurer la dissipation dans des conditions de convection naturelle)
- Limites de tension maximale et dérivée des transitoires présents sur la ligne, pour lesquels le groupe statique prévoit des dispositifs de protection internes (selon les modèles).
- Présence d'un courant de fuite < 3mA (valeur maximale avec une tension nominale et une température de jonction de 125 °C).

Température maximale de l'environnement 40 °C (pour l'utilisation à des températures supérieures, se reporter aux courbes de dépréciation figurant dans le manuel de l'utilisateur) « Open Type Equipment » utilisable avec un degré de pollution 2 ou meilleur.

ENG Installation notes

Use the extra-rapid fuse shown in the catalogue according to the connection example supplied. Applications with uninterruptible power supply units must also include a safety circuit breaker for disconnecting the power line from the load. To obtain high device reliability, it is essential to install it correctly inside the panel in order to obtain adequate heat exchange between the heat sink and the surrounding air under conditions of natural convection.

Mount the device vertically (maximum 10° inclination from the vertical axis)

- Vertical distance between a device and the panel wall >100mm
- Horizontal distance between a device and the panel wall at least 20mm
- Vertical distance between one device and another at least 100mm.
- Horizontal distance between one device and another at least 20mm (in the event of installation at shorter distances, see derating curves).

Make sure that the cable ducts do not reduce these distances; in this case, mount the units overhanging the panel, so that the air can flow vertically on the heat sink without hindrance.

- Ambient temperature limits, depending on derating curves.
- Need for air exchange with the outside or an air conditioner to transfer the dissipated power to the outside of the panel.
- Installation limits (distances between devices to ensure dissipation under natural convection conditions)
- Maximum voltage limits and derivative of the transients present on the line, for which the static unit provides internal protection devices (depending on the models).
- Presence of leakage current < 3mA (max. value with nominal voltage and junction temperature of 125°C).

Maximum environment temperature 40°C (for use at higher temperatures refer to the derating curves in the user manual) "Open Type Equipment" can be used with pollution degree 2 or better.

Les groupes statiques doivent être protégés contre le court-circuit à l'aide de fusibles du type indiqué:
Equipment must be short circuit protected by semiconductor fuse type:

SCCR CO-ORDINATION FUSES TABLE				
Model	"Short circuit current [Arms]"	"Max fuse size [A]"	"Bussmann Model Number"	"Max Voltage [VAC]"
25480/1	100.000	40	DFJ-40	600
40480/1	100.000	40	DFJ-40	600

The fuses on the above table are representative of all the Bussmann DFJ fuses with lower current ratings
The devices protected with the fuses reported above, still be functional after the short circuit

Short circuit protection: The product variants listed in the table "SCCR COORDINATION FUSES" are "Suitable For Use On A Circuit Capable Of Delivering Not More Than 100,000 A rms Symmetrical Amperes, 600 Volts Maximum when Protected by fuses.

Attention: the opening of the branch-circuit protective device may be an indication tha a fault has been interrupted. To reduce the risk of firee or electric shocks, current-carryng parts and other components of the device should be examined and replaced if damaged. If burnout of the device occurs, the complete device must be replaced or equivalent.

Model	Fuse manufacturer	Fuse Model size
25480/1	Bussmann Div Cooper (UK) Ltd	FWC25A10F 10x38
40480/1	Bussmann Div Cooper (UK) Ltd	FWP40A14F 14x51

TAB 1
CARACTERISTIQUES DES BORNES ET DES CONDUCTEURS
TERMINALS AND CONDUCTORS

Size	CONTROL TERMINAL		POWER TERMINAL			GROUND TERMINAL	
	Type of connection	Conductor section / Stripping length	Contact area (WxD) screw type	Type of connection	Maximum conductor section / Tightening torque / Stripping length	Contact area (WxD) screw type	Tightening torque (*)
25A	Rigid/flexible/cable lug conductor cross section	1 x 0.2-1.5 mm ² / 2 x 0.1-0.75 mm ² 1 x 24-16 AWG / 2 x 27-19 AWG	9,2 x 8 mm M5	Rigid/flexible/ferrule conductor cross section	1 x 6 mm ² / 2 x 4 mm ² 1 x 10 AWG / 2 x 12 AWG	9 x 9 mm M5	1,5-2,5 Nm (13.3 lb-in – 22 lb-in)
	Stripping length	8 mm		Stripping length	11 mm		
40A	Rigid/flexible/cable lug conductor cross section	1 x 0.2-1.5 mm ² / 2 x 0.1-0.75 mm ² 1 x 24-16 AWG / 2 x 27-19 AWG	9,2 x 8 mm M5	Rigid/flexible/ferrule conductor cross section	1 x 10 mm ² / 2 x 6 mm ² 1 x 8 AWG / 2 x 10 AWG	9 x 9 mm M5	1,5-2,5 Nm (13.3 lb-in – 22 lb-in)
	Stripping length	8 mm		Stripping length	11 mm		
Use 60/75°C copper (CU), solid or multi-stranded conductors			Use 75°C copper (CU), multi-stranded conductors				

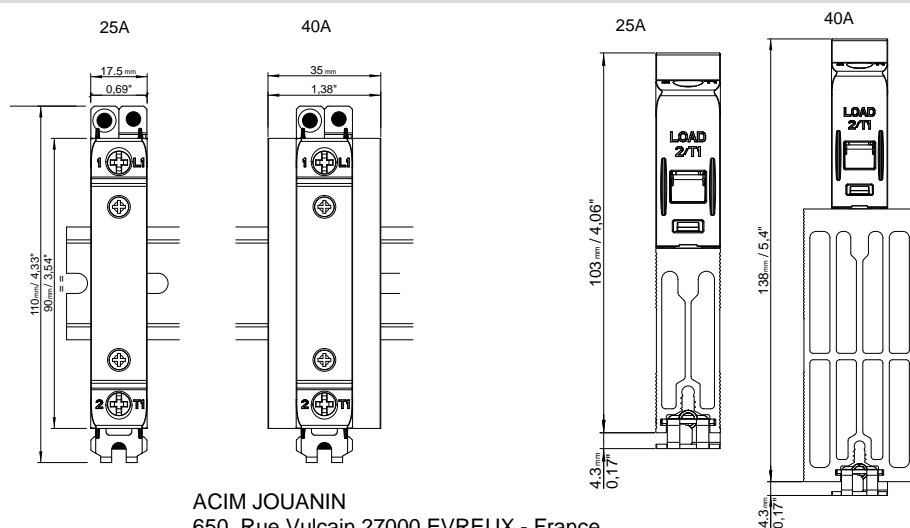
For Canadian end-use applications only, an R/C VZCA/7 (or CSA-approved) surge protector is required to be installed in the end-use as shown below:

- Maximum clamping voltage 800V, for the control input of Type "D" devices.
- Maximum clamping voltage 2500V, for control input of "A" type devices.
- Maximum clamping voltage 800V, for the auxiliary output of type "D" and "A" devices.

(*) Les bornes à vis ne sont adaptées pour le raccordement du câblage sur le terrain que lorsque le fil est équipé d'un embout avec œillet.
Il est possible de réaliser le raccordement à la terre en utilisant une barre de cuivre reliée correctement à la terre et fixée sur le dissipateur supplémentaire GRS-H.

(*) The screw terminals are only suitable for on-site wiring connection when the wire is equipped with a tube terminal with eyelet.
It is possible to make ground connection using a copper bar suitably ground connected and fixed to the heatsink of more GRS-H.

DIMENSIONS

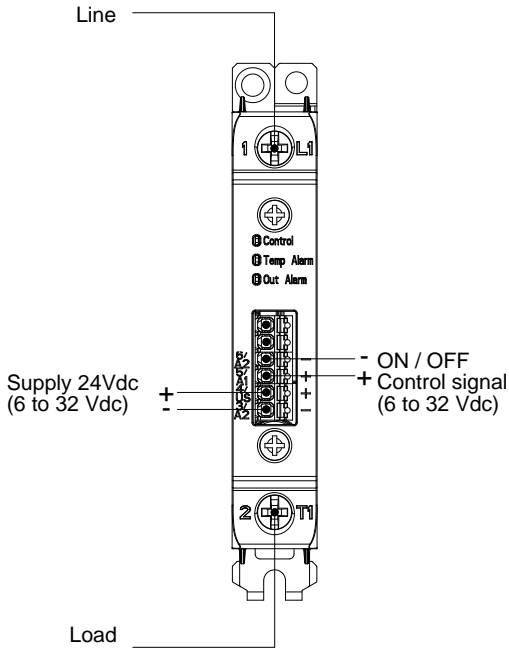


Modele / Model	25A	40A
Poids / Weight [g]	194	388

CARACTERISTIQUES / SPECIFICATIONS

Control input ratings:

Input Type	Voltage	Maximum Current (mA)
D	6 - 32Vdc	210



AVERTISSEMENTS Pendant son fonctionnement continu, le dissipateur peut atteindre des températures très élevées, lesquelles peuvent persister même après la mise hors tension du dispositif, par effet de son importante inertie thermique.

WARNINGS During continuous operation, the heat sink can reach very high temperatures, and keeps a high temperature even after the unit is turned off due to its high thermal inertia.

Ne pas intervenir sur la partie de puissance sans avoir préalablement coupé la tension d'alimentation du tableau.

DO NOT work on the power section without first cutting out electrical power to the panel.



Les dispositifs sont produits conformément aux Directives Communautaires / The device are manufactured according with the Community Directives : 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (LVD) et conformément aux normes suivantes / With reference to product standard : EN 50581:2012, EN 60947-4-3:2000/A2:2011



Conformity TC RU C-IT.A132.B.00422



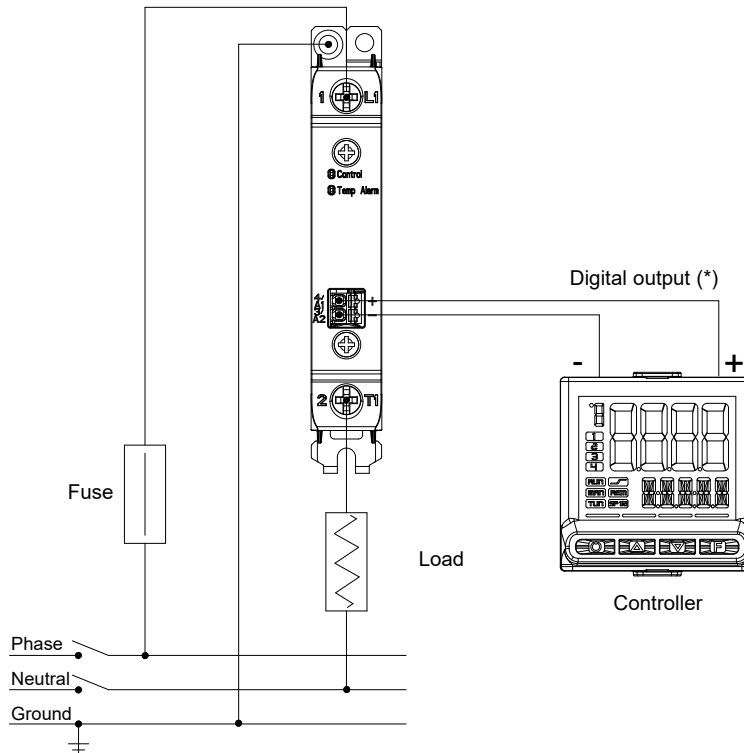
Conformity UL508 - File: E243386

**SCCR RMS SYM
100KA / 600V**

100 KA when protected by proper fuse

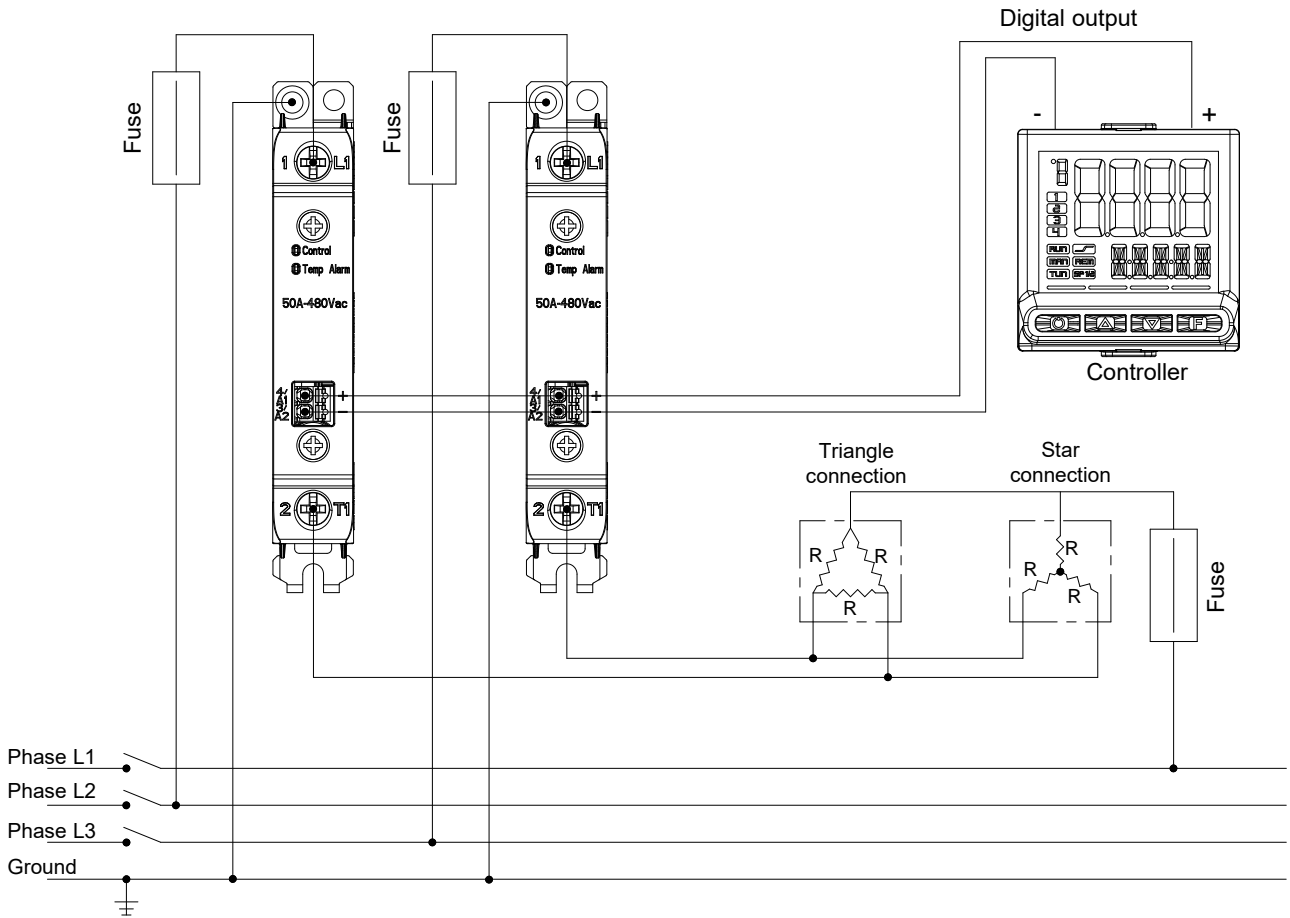
CONNECTION EXAMPLES

Connexion monophasé avec signal de commande Vdc
Single-phase connection - with V DC command input



CONNECTION EXAMPLES

Connexion triphasée, triangle ou étoile, sans neutre - *Three-phase Delta or Wye connection without neutral on two phases*



Connexion triphasée, étoile, avec neutre - *Three-phase Wye connection with neutral*

