

Relais statiques 1 pôle, Slim Plug-in/PCB monté



Description

Le **RSLS** est une série de relais statiques enfichables/à monter sur circuit imprimé, d'une largeur ultra-mince de 5 mm, idéalement adaptée aux espaces compacts des armoires de commande et aux applications à haute densité de circuits imprimés.

Des options de commutation de sortie CA et CC sont disponibles. La version de commutation CA est disponible en mode de commutation à zéro cross ou en mode de commutation instantanée (aléatoire). La sortie du **RSLS** est contrôlée par une tension continue

Des options assemblées en usine avec le **RSLS** monté sur des prises DIN sont disponibles. Le **RSLS..IN.** est un assemblage de prises DIN avec des bornes à vis tandis que le **RSLS..IG.** est un assemblage de prises DIN avec des bornes à ressort. Les relais sont maintenus en place ou libérés par un mécanisme à levier qui empêche la déconnexion du câblage de la prise en cas d'entretien. Les **RSLS..IN.**, **RSLS..IG.** ont un indicateur LED pour une identification facile de l'état de contrôle

Les spécifications s'appliquent à une température ambiante de 25°C, sauf indication contraire.

Applications

Cartes électroniques, contrôleurs programmables, panneaux de contrôle industriels, étiqueteuses, machines d'emballage, distributeurs automatiques, commandes de signaux lumineux, vannes et solénoïdes, équipements de fabrication, équipements d'essai

Fonctions principales

- Commutation de la sortie CA, zéro cross ou aléatoire (instantané), jusqu'à 2 A, 280 VCA
- Commutation de la sortie CC, jusqu'à 3,5 A ou 6 A, 24 VCC et jusqu'à 100 mA, 48 VCC
- Tension de contrôle CC : 3-12 VCC ou 15-30 VCC
- Fréquence de commutation élevée pour RSLSD..
- Protection contre les surtensions pour RSLSD...

Fonctionnalités principales

Relais à semi-conducteurs

- Relais statiques ultra-minces de 5 mm de large
- Normalement ouverte, sortie CA ou CC
- Sans usure, longue durée de vie
- Réponse de commutation rapide pour un contrôle précis
- Résistant aux vibrations et aux chocs
- Convient pour le montage sur carte de circuit imprimé ou pour l'adaptation aux prises DIN
- Large gamme de températures de fonctionnement

Relais à semi-conducteurs pré-assemblés sur des prises DIN

- Assemblage prêt à l'emploi de 6.2 mm de large (SSR + douille)
- Convient aux rails DIN standard de 35 mm
- Vis ou bornes à ressort
- Levier pour faciliter le verrouillage et le retrait du relais
- Indicateur LED de l'état de l'entrée

Code de commande



RSLs

Saisir le code pour choisir l'option correspondante au lieu de . Reportez-vous à la guide de sélection pour les numéros de pièce valides.

Code	Option	Description	Remarques
RSLs	-	Relais Statique (Plug-in / montage PCB) avec commutation AC ou DC	
☐	A	Commutation CA (Commutation zéro de tension)	
☐	B	Commutation CA (Commutation aléatoire)	
☐	D	Commutation CC	
☐	024	Tension nominale: 24 VCC (3 - 30 VCC)	
☐	048	Tension nominale: 48 VCC (1 - 48 VCC)	
☐	230	Tension nominale: 230 VCA (12 - 280 VCA)	24 - 280 VCA pour RSLSA..
☐	M	Tension de commande: 5 VCC (3 - 12 VCC)	
☐	D	Tension de commande: 24 VCC (15 - 30 VCC)	
☐	020	Courant nominal maximum: 2 ACA	Applicable avec RSLs..230..
☐	001	Courant nominal maximum: 100 mACC	Applicable avec RSLSD048..
☐	035	Courant nominal maximum: 3.5 ACC	Applicable avec RSLSD024..
☐	060	Courant nominal maximum: 6 ACC	Applicable avec RSLSD024..
☐	IG1	Pré-assemblé dans une prise à bornes à ressort, entrée 6-24 VCC	
☐	IN1	Pré-assemblé dans une prise à bornier à vis, entrée 6-24 VDC	

Guide de sélection

Tension de sortie	Tension de commande	Courant de fonctionnement @ 40°C			
		2 ACA	100 mACC	3.5 ACC	6 ACC
24 VCC	3 - 12 VCC	-	-	RSLSD024M035	RSLSD024M060
	15 - 30 VCC	-	-	RSLSD024D035	RSLSD024D060
48 VCC	3 - 12 VCC	-	RSLSD048M001	-	-
	15 - 30 VCC	-	RSLSD048D001	-	-
230 VCA (Croix-zéro)	3 - 12 VCC	RSLSA230M020	-	-	-
	15 - 30 VCC	RSLSA230D020	-	-	-
230 VCA (Aléatoire)	3 - 12 VCC	RSLSB230M020	-	-	-
	15 - 30 VCC	RSLSB230D020	-	-	-

Guide de sélection - pré-assemblés sur les prises RSLDIN

Tension de sortie	Tension de commande	Courant de fonctionnement @ 40°C			
		2 ACA	100 mACC	3.5 ACC	6 ACC
24 VCC	6 - 12 VCC	-	-	RSLSD024M035IG1	RSLSD024M060IG1
		-	-	RSLSD024M035IN1	RSLSD024M060IN1
	15 - 24 VCC	-	-	RSLSD024D035IG1	RSLSD024D060IG1
		-	-	RSLSD024D035IN1	RSLSD024D060IN1
48 VCC	6 - 12 VCC	-	RSLSD048M001IG1	-	-
		-	RSLSD048M001IN1	-	-
	15 - 24 VCC	-	RSLSD048D001IG1	-	-
		-	RSLSD048D001IN1	-	-
230 VCA (Croix-zéro)	6 - 12 VCC	RLSA230M020IG1	-	-	-
		RLSA230M020IN1	-	-	-
	15 - 24 VCC	RLSA230D020IG1	-	-	-
		RLSA230D020IN1	-	-	-
230 VCA (Aléatoire)	6 - 12 VCC	RLSB230M020IG1	-	-	-
		RLSB230M020IN1	-	-	-
	15 - 24 VCC	RLSB230D020IG1	-	-	-
		RLSB230D020IN1	-	-	-

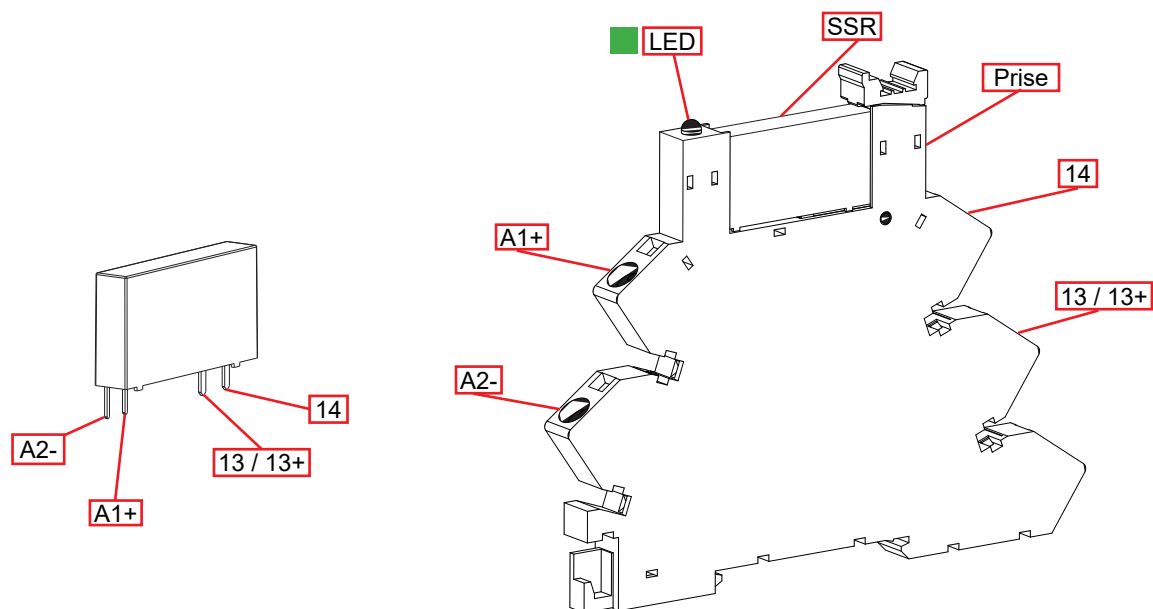
Composants compatibles Carlo Gavazzi

Description	Code du composant	Remarques
Prise DIN	RSLDIN-1GAX10	Borne à ressort (Lot de 10)
	RSLDIN-1NAX10	Borne à vis (Lot de 10)

Lecture ultérieure

Information	Où la trouver	Remarques
Fiche technique	https://www.gavazziautomation.com/fileadmin/images/PIM/DATASHEET/FRA/SSR_Accessories.pdf	Relais Statique accessoires
Manuel d'installation	https://www.gavazziautomation.com/fileadmin/images/PIM/MANUALS/ENG/SSR_IL_RSLs.pdf	RSLS Manuel d'installation

Structure



Élément	Composant	Fonction
13/13+	Connexion de puissance	Line output terminal (13 for RSLSA/B..) / +ve output terminal (13+ for RSLSD..)
14	Connexion de puissance	Load output terminal (RSLSA/B..) / Ground output terminal (RSLSD..)
A1+, A2-	Connexion de commande	Terminals for control voltage
LED	Indicateur ON	Indique la présence de la commande et de la tension d'alimentation
SSR	Relais Statique	SSR enfichable ou monté sur circuit imprimé
Prise	Prise DIN	Montages DIN

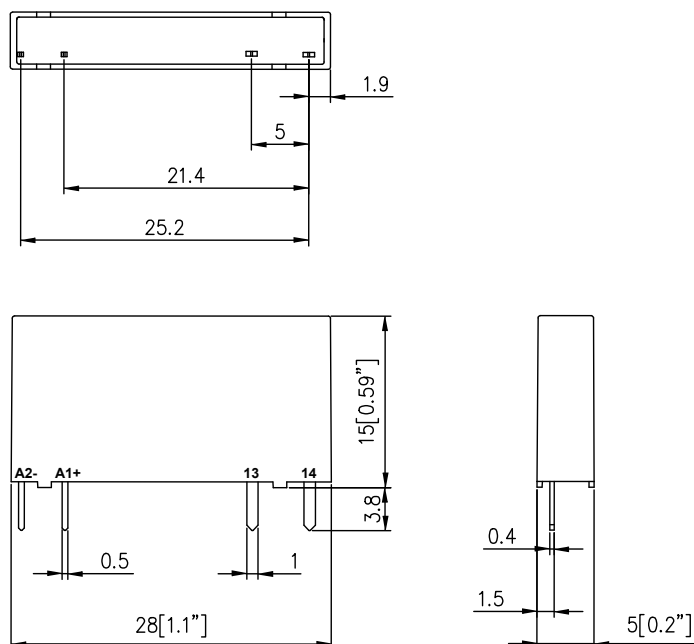
Caractéristiques

Données générales

Matériau	PA66 (UL94 V0), noir	
Enrobage	Résine à base de polyuréthane exempte d'halogène (UL 94 V0)	
Protection tactile	RSLs.. RSLs..IG1 / RSLs..IN1	IP00 IP20
Catégorie de surtension	III	
Conditionnement	10 pcs par boîte Poids par boîte RSLs.. RSLs..IG1 / RSLs..IN1	env. 63 g env. 324 g
Poids	RSLs.. RSLs..IG1 / RSLs..IN1	env. 6.3 g env. 32.4 g
Isolation	Entre l'entrée et la sortie:	2500 VACrms 3750 VACrms (Applicable uniquement aux RLSD048..)

Dimensions

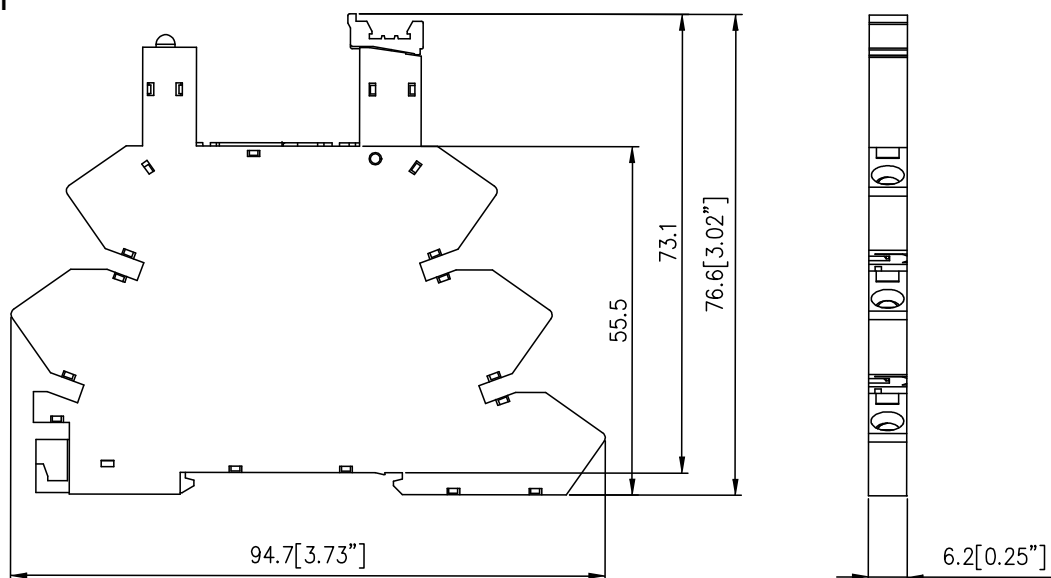
RSLs..



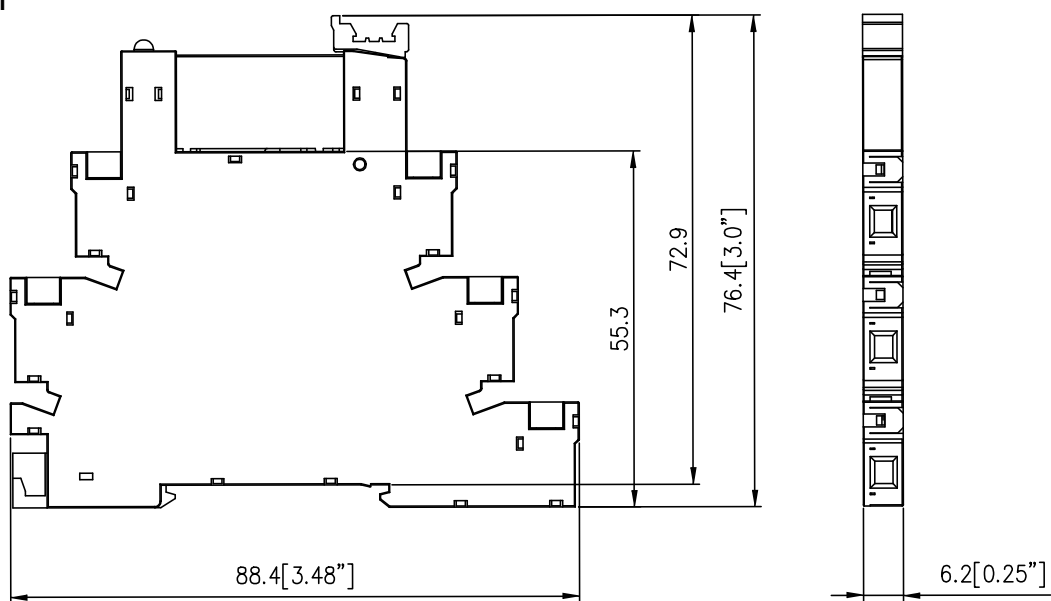
Dimensions en mm sauf indication contraire

Dimensions (continué)

RSLs..IG1



RSLs..IN1



Dimensions en mm sauf indication contraire

Performance

Caractéristiques de la tension de sortie

	RSLSD024..	RSLSD048..	RLSA230..	RLSB230..
Plage de tension de fonctionnement	3 - 30 VCC	1 - 48 VCC	24 - 280 VCA	12 - 280 VCA
Tension de blocage	33 VCC	60 VCC	600 Vp	600 Vp
Plage de fréquence de fonctionnement	-	-	45 - 65 Hz	45 - 65 Hz

Caractéristiques de sortie - RSLSD..

	RSLSD024.035	RSLSD024.060	RSLSD048.001
Max courant de fonctionnement ¹ : DC-12 / LCN	3.5 ACC	6 ACC	100 mACC
Courant min. de fonctionnement	1 mACC		
Max.Courant de fuite hors état à la tension nominale	0.1 µA		0.01 µA
Chute de tension à @ courant nominal	0.5 Vp	0.5 Vp	1 Vp
Courant de surcharge non rép (I _{TSM}) [t=15 ms]	30 Ap	60 Ap	0.3 Ap
Configuration du commutateur	N.O.	N.O.	N.O.
Essais d'endurance pour usage général (UL508)	100 000 cycles		

Caractéristiques de sortie - RLSA/B..

	RLSA230.020 RLSB230.020
Max courant de fonctionnement ¹ : AC-51 / LCA	2 AAC
Courant min. de fonctionnement	20 mAAC
Max.Courant de fuite hors état à la tension nominale	1 mA
Min. dv/dt à l'état éteint @ Tension Nominale Maximale	500 V/µs
I ² t de claquage (t=0.5 cycle) [50/60 Hz]	32/29 A ² s
Chute de tension à @ courant nominal	<1.5 Vp
Courant de surcharge non rép (I _{TSM}), t=10 ms	80 Ap
Configuration du commutateur	N.O.
Essais d'endurance pour usage général (UL508)	100 000 cycles

1.se référer aux courbes de déclassement actuelles

Caractéristiques d'entrée

	RSLs..M..	RSLs..D..	RSLs..M..IG1/IN1	RSLs..D..IG1/IN1
Plage de tension de commande	3 - 12 VCC	15 - 30 VCC	6 - 12 VCC ²	15 - 24 VCC
Tension d'enclenchement	3 VCC	15 VCC	6 VCC ²	15 VCC
Tension de déclenchement				
RSLSD024..	1 VCC	10 VCC	1 VCC	10 VCC
RSLSD048..	1 VCC	9 VCC	1 VCC	9 VCC
RSLSA/B230..	1 VCC	5.5 VCC	1 VCC	5.5 VCC
Courant d'entrée				
RSLSD024..	9 mA @ 5 VCC	7.1 mA @ 24 VCC	9.7 mA @ 6 VCC	11 mA @ 24 VCC
RSLSD048..	4.1 mA @ 5 VCC	5.2 mA @ 24 VCC	4.8 mA @ 6 VCC	9.1 mA @ 24 VCC
RSLSA/B230..	8 mA @ 5 VCC	5.7 mA @ 24 VCC	8.7 mA @ 6 VCC	9.6 mA @ 24 VCC
Impédance d'entrée				
RSLSD024..	0.51 kΩ	3.4 kΩ	0.62 kΩ	2.18 kΩ
RSLSD048..	1.2 kΩ	4.6 kΩ	1.25 kΩ	2.6 kΩ
RSLSA/B230..	0.62 kΩ	4.2 kΩ	0.7 kΩ	2.5 kΩ
Fréquence de commutation ³	500 Hz			
Délai de réponse enclenchement t_{ON}				
RSLSD024..		0.12 ms		
RSLSD048..		0.1 ms		
RSLSA230..		0.5 cycle		
RSLSB230..		0.1 ms		
Délai de réponse enclenchement t_{OFF}				
RSLSD024..		0.19 ms		
RSLSD048..		0.27 ms		
RSLSA230..		0.5 cycle		
RSLSB230..		0.5 cycle		

ALLUMER

ÉTEINDRE

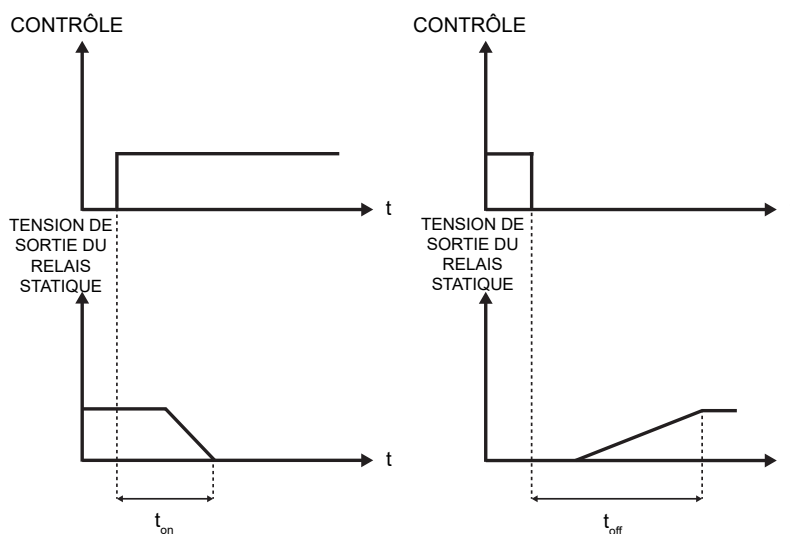


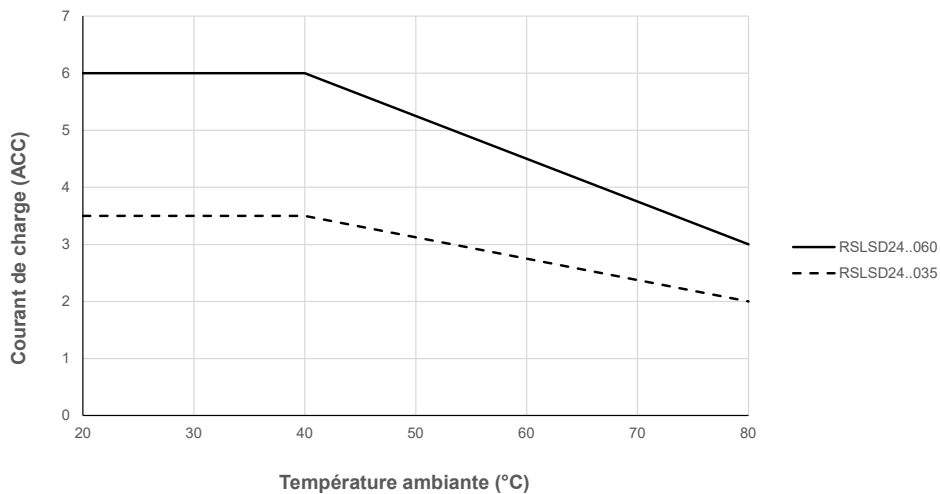
Fig.1 Caractéristiques du temps de réponse

2. Une plage de tension de commande de 5 à 12 VCC est possible (avec une tension de démarrage de 5 VCC), mais n'est pas couverte par la certification UL

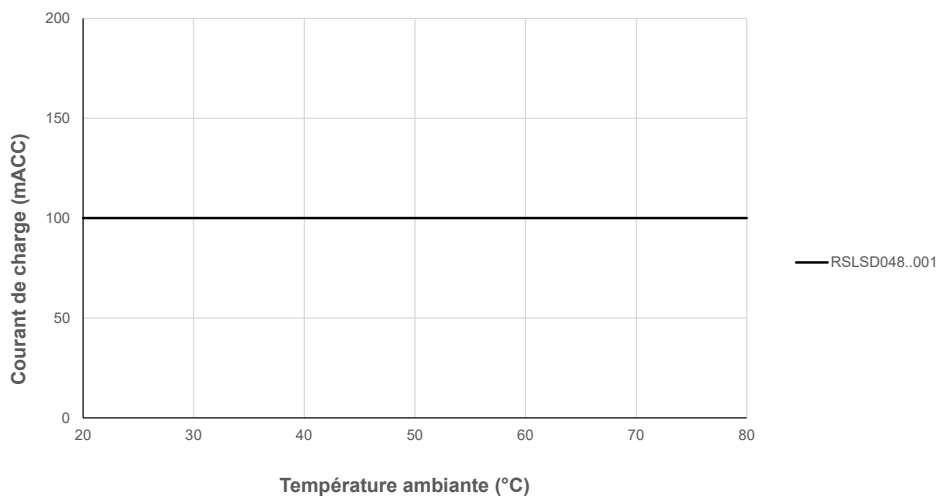
3. Applicable uniquement aux versions à sortie DC (RSLSD..) Le courant de sortie doit être réduit à des fréquences de commutation élevées. Consulter la section courbes de Déclassement par rapport au PWM

Déclassement du courant

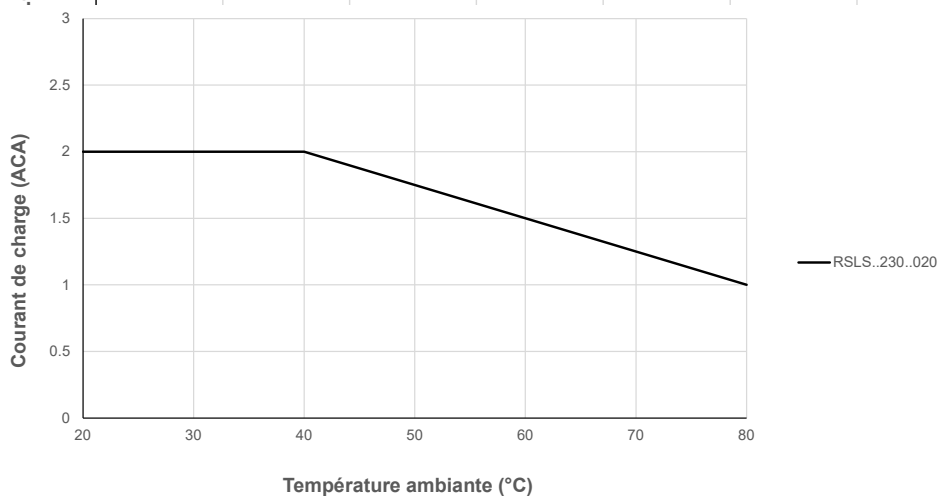
RSLSD024..



RSLSD048..

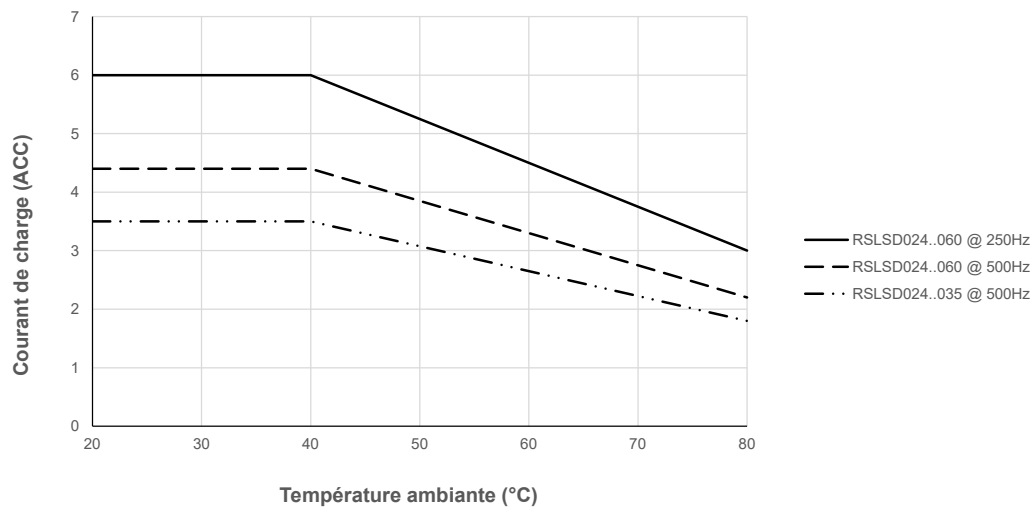


RSLSD0230..

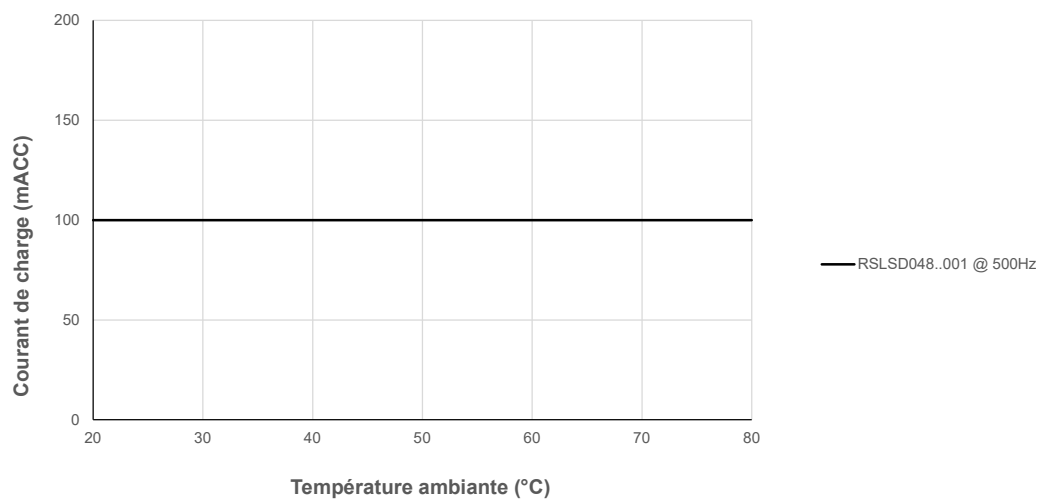


Courbes de Déclassement par rapport au PWM

RSLSD024..

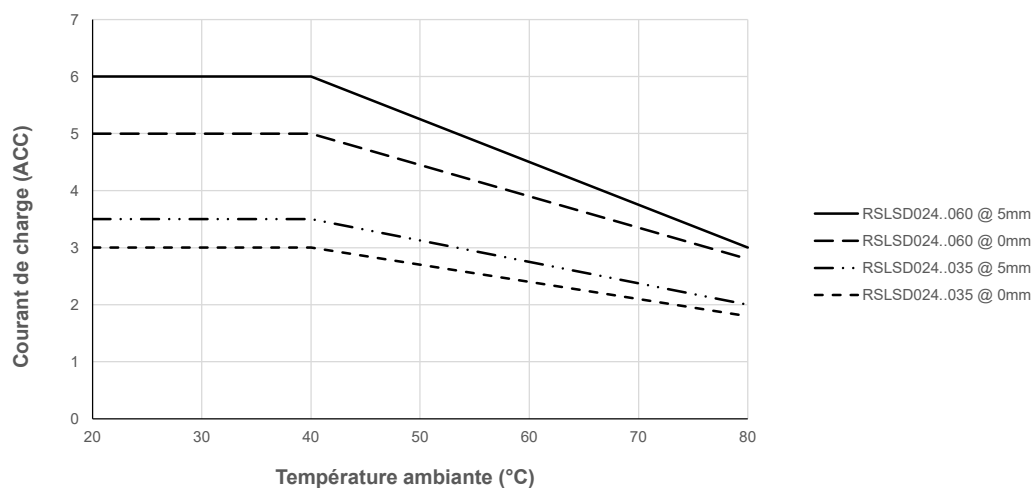


RSLSD048..

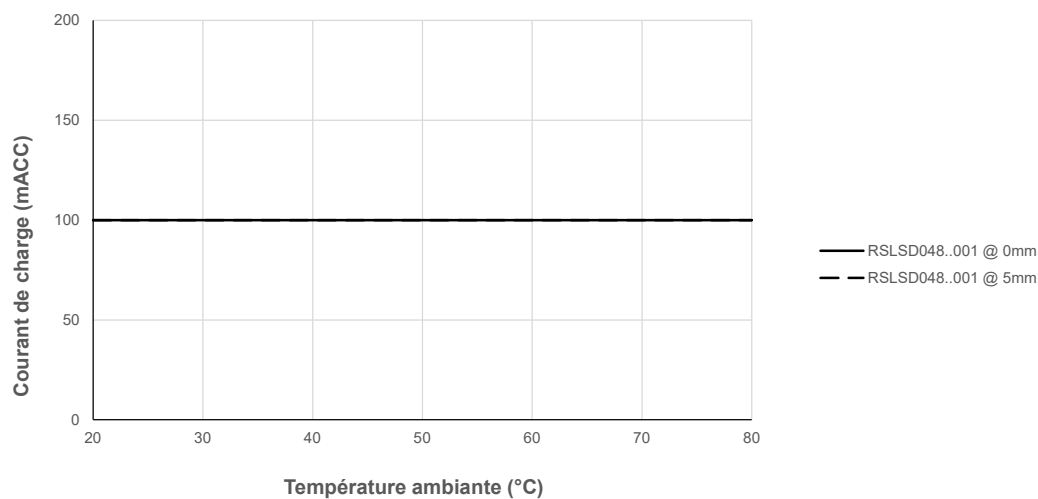


▶ Réduction de charge en fonction d'espacement

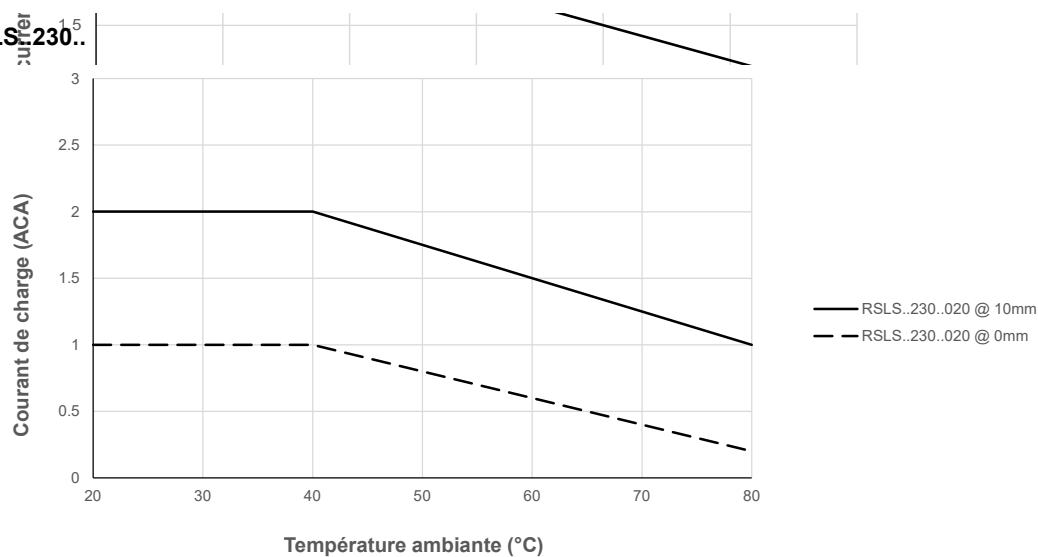
RSLSD024..



RSLSD048..



RSLSD0230..



Compatibilité et conformité

Approbations	   
Conformité aux normes	LVD: EN 60947-4-3 (RSLSA/B.. EN 60947-5-1 (RSLSD.. EMCD: EN 60947-4-3 (RSLSA/B.. EN 60947-1 (RSLSD.. cURus: UL508 Recognised (E80573), NRNT2, NRNT8 CSA: C22.2 No. 14 (204075)

Compatibilité électromagnétique (CEM) - Immunité	
Décharge électrostatique (ESD)	EN/IEC 61000-4-2 8 kV rejet d'air, 4 kV contact (PC1)
Fréquence radio rayonnée	EN/IEC 61000-4-3 10 V/m, de 80 MHz à 1000 MHz (PC1) 3 V/m, de 1000 MHz à 6000 MHz (PC1)
Immunité aux transitoires électriques rapides	EN/IEC 61000-4-4 Sortie: 2 kV, 5 kHz (PC2) Entrée: 1 kV, 5 kHz (PC2)
Radio fréquence conduite	EN/IEC 61000-4-6 10 V/m, de 0.15 à 80 MHz (PC1)
Surtension électrique RSLSA/B.. RSLSD.. RSLs..	EN/IEC 61000-4-5 ligne vers terre: 2 kV (PC2) ligne vers ligne: 1 kV (PC2) ligne vers terre: 1 kV (PC2) ligne vers ligne: 0.5 kV (PC2) IEC 62314 Contrôle à la terre: 1 kV (PC2) ⁴
Chutes de tension	EN 61000-4-11 0% pour 10 ms (PC2) 40% pour 100 ms (PC2) 70% pour 500 ms (PC2)
Interruptions de tension	EN/IEC 61000-4-11 0% pour 5000 ms (PC2)

Compatibilité électromagnétique (CEM) - Émissions	
Interférence radio dans les émissions de champ (par radiation)	EN 55011 Classe A: de 30 à 1000 MHz
Interférence radio dans les émissions de champ (par conduction)	EN 55011 Classe A: de 0.15 à 30 MHz

4.protection externe requise sur A1-A2 (note : Port DC <60V exempté (IEC 60947-1))

Spécifications environnementales

Température de fonctionnement	-25°C à +80°C (-13°F à +176°F) max. +70°C (+158°F) pour RSLs..IG./RSLs..IN.
Température de stockage	-25°C à +85°C (-13°F à +185°C)
Humidité relative	95% sans condensation @ 40°C
Degré de pollution	2
Altitude installation	0-1000 m. Au-dessus de 1000 m déclassement linéaire par 1 % de FLC par 100m jusqu'à un maximum de 2000 m
Résistance aux vibrations	5g / axe (55 à 150Hz, IEC/EN 60068-2-6)
Résistance à l'impact	15 / 11 g/ms (IEC/EN 60068-2-27)
Conforme EU RoHS	Oui
China RoHS	

La déclaration présente dans cette section est préparée en conformité à la Norme de l'industrie électronique SJ/T11364-2014 de la République Populaire de Chine : Marquage pour la limitation de l'utilisation de substances dangereuses dans les produits électriques et électroniques

Nom de la pièce	Substances et éléments toxiques ou à risque					
	Plomb (Pb)	Mercure (Hg)	Cadmium (Cd)	Chrome hexavalent (Cr(VI))	Biphényles polybromés (PBB)	Polybromodiphényléthers (PBDE)
Groupe unité d'alimentation	x	O	O	O	O	O

O : Cela indique sur ladite substance dangereuse contenue dans des matériaux homogènes pour cette pièce est en dessous des limites requises de GB/T 26572.

X : Cela indique sur ladite substance dangereuse contenue dans un des matériaux homogènes utilisés pour cette pièce est au-dessus des limites requises de GB/T 26572.

这份申明根据中华人民共和国电子工业标准
SJ/T11364-2014：标注在电子电气产品中限定使用的有害物质

零件名称	有毒或有害物质与元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴化联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
功率单元	x	O	O	O	O	O

O: 此零件所有材料中含有的该有害物低于GB/T 26572的限定。

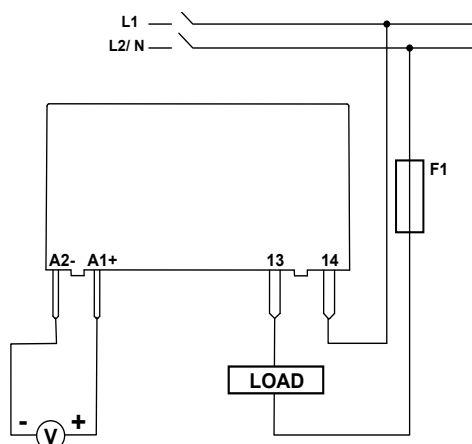
X: 此零件某种材料中含有的该有害物高于GB/T 26572的限定。

Protection court-circuit

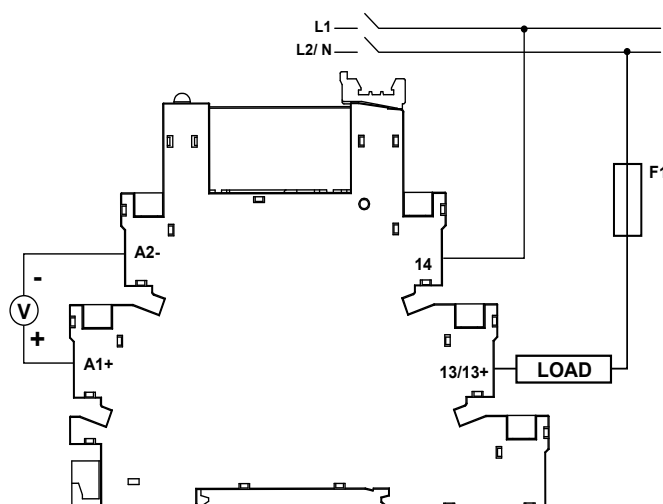
Part No.	Coordination de la Protection	Courant de court-circuit	Dim. maximum F1 [A]	Part number	Max. Tension
RSLSD024..	Type 1	100 ACC	TBD	TBD	TBD
RSLSD048..					
RSLSA230..	Type 2	5 kArms (CA)	2.5 ACA	0ADAC2500-BE (Bel Fuse)	280 VCA
RSLSB230..					

Diagramme des connexions

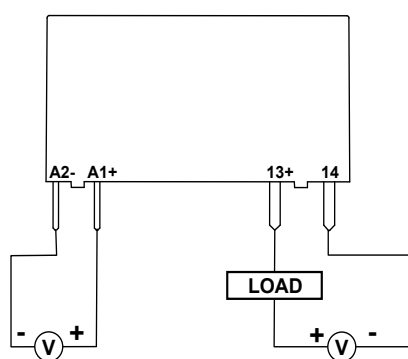
RSLSA..
RSLSB..



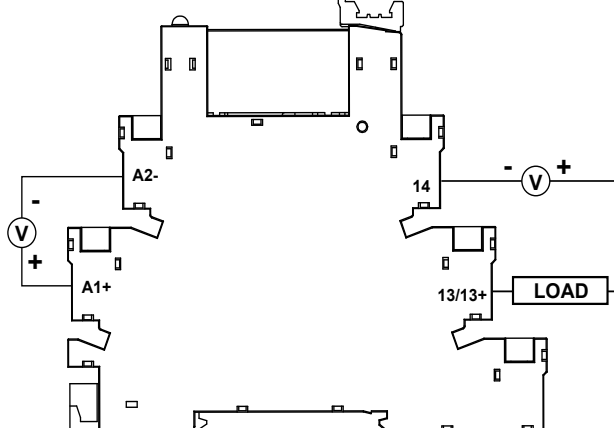
RSLSA..IG1/IN1
RSLSB..IG1/IN1



RSLSD..

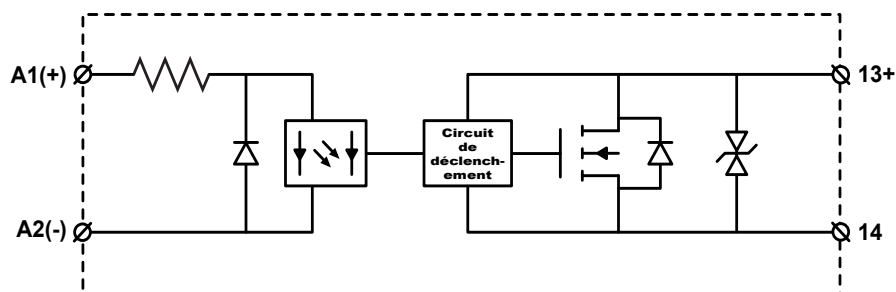


RSLSD..IG1/IN1

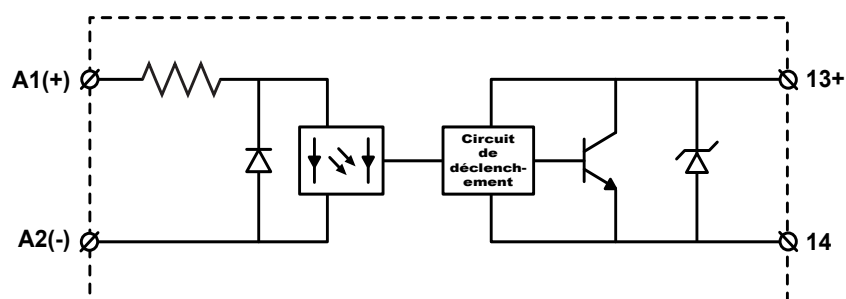


Schémas de câblage

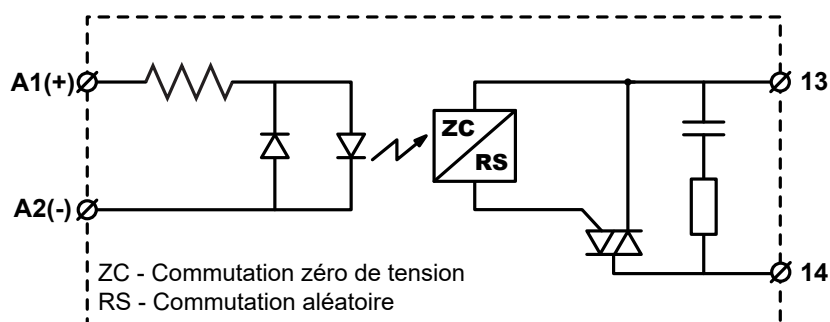
RSLSD024..



RSLSD048..

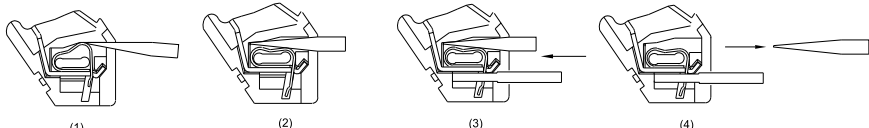


RSLSA/B230..



Spécifications de connexion

RSLs..	
Terminals	Cuivre, nickelé
Température de soudage des bornes	Max. 350°C pour 10 secondes

RSLs..IG1	
Terminals	A1+, A2-, 13/13+, 14
Conducteurs	Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) à 75°C
	
Type de connexion	Borne à ressort (embout à tête plate de 2,5 mm pour ouvrir la borne comme indiqué ci-dessous)diqué ci-dessous) 
Longueur du dénudage (X)	7mm
Rigide (solide & câblé)	1x 0.5 - 2.5 mm ² 1x 20 - 14 AWG
Rigid (câblé)	2x 0.5 - 1.5 mm ² 2x 20 - 16 AWG
Flexible avec embout	-

RSLs..IN1	
Terminals	A1+, A2-, 13/13+, 14
Conducteurs	Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) à 75°C
	
Type de connexion	Borne à vis
Longueur du dénudage (X)	7mm
Rigide (solide & câblé)	1x 0.5 - 2.5 mm ² 1x 20 - 14 AWG
Rigid (câblé)	2x 0.5 - 1.5 mm ² 2x 20 - 16 AWG
Flexible avec embout	Tournevis cruciforme : 3,5 mm diamètre max. Tournevis à tête plate : Diamètre maximal de 3,5 mm, épaisseur maximale de la pointe de 0,6 mm 0.5 Nm (4.4 lb - in)



COPYRIGHT ©2025
Sous réserve de modifications.
Télécharger le PDF: <https://gavazziautomation.com>