

Relais à semi-conducteurs monophasés pour charges résistives



Description

La série RL Lite slimline est la solution idéale lorsque plusieurs relais à semi-conducteurs doivent tenir dans un espace restreint. Le RL est destiné à être utilisé avec des charges résistives.

Les variantes **RLS** ne sont pas équipées d'un dissipateur thermique intégré. Un dissipateur supplémentaire peut être nécessaire en fonction des conditions d'application (courant de charge et température de fonctionnement). Toutes les variantes de la gamme **RLS** sont fournies dans une largeur de produit de 17,8 mm. La puissance maximale du **RLS** est de 50 ACA.

Les bornes d'alimentation sont protégées contre le toucher et permettent un bouclage facile et sûr des câbles. Les couvercles IP20 amovibles permettent le câblage de câbles à terminaison en forme de cosses. La commande est assurée par une borne enfichable à ressort.

Le **RLS** est doté d'une sortie triac, le **RLS..H** est doté d'une sortie thyristor dos à dos. Toutes les variantes sont protégées contre les surtensions au moyen d'une protection intégrée. L'indication de l'activation de la commande est fournie par une LED verte.

Les caractéristiques sont données pour une température ambiante de 25°C, sauf indication contraire.

Applications

Machines à injection, machines d'extrusion, machines de moulage par soufflage, thermo formeuses, sécheuses, fours électriques, friteuses, tunnels de rétraction, caissons de traitement d'air, machines de stérilisation, chambres climatiques et fours, fours à refusion.

Principales caractéristiques

- Tension nominale jusqu'à 530 VCA, 660 VCA pour la version RLS..H
- Courants nominaux jusqu'à 50 ACA dans un encombrement de 17.8 mm de large
- Tension de commande CC ou CA
- Protection intégrée contre les surtensions

Bénéfices

- **Gain d'espace sur le panneau.** Le relais à semi-conducteurs RL occupe une largeur de seulement 17.8 mm. Par rapport aux boîtiers traditionnels de relais à semi-conducteurs d'une largeur de 45 mm, le RLS offre jusqu'à 60 % d'économie potentielle d'espace.
- **Fonctionnement sans défaut pendant des millions de cycles.** La technologie de liaison par fil réduit les contraintes thermiques et mécaniques des puces de sortie, ce qui se traduit par un plus grand nombre de cycles de fonctionnement sans défaut par rapport aux autres technologies d'assemblage.
- **Faible temps d'arrêt de la machine.** La protection intégrée contre les surtensions empêche la sortie du relais à semi-conducteurs de tomber en panne en cas de transitoires incontrôlés pouvant survenir sur les lignes.
- **Sûr au toucher.** Les bornes de sortie RL sont protégées contre le toucher. Le couvercle de protection contre le toucher est amovible pour permettre la connexion de câbles à terminaison en forme de cosses.
- **Câblage rapide.** Les bornes de contrôle à ressort permettent de réduire le temps d'installation. Les bornes de contrôle enfichables permettent des remplacements rapides et faciles.
- **Conforme aux certifications.** Le RLS est conforme aux directives EU applicables, aux réglementations Britanniques et est certifié par Underwriters Laboratory.

Code de commande

 **RLS1A**

Entrez l'option de code au lieu de . Reportez-vous à la section guide de sélection pour le choix de la référence.

Code	Option	Description	Remarques
RL	-	Relais statique (RL)	
S	-	Sans radiateur	
1	-	Monophasé	
A	-	Commutation zéro de tension (ZC)	
<input type="checkbox"/>	40	Tension de fonctionnement: 24-440 VCA, 600 Vp	
	48	Tension de fonctionnement: 42-530 VCA, 1200 Vp	
	60	Tension de fonctionnement: 42-660 VCA, 1200 Vp	Disponible uniquement avec RLS..50H
<input type="checkbox"/>	D	Tension nominale de commande: 4-32 VCC	
	A	Tension nominale de commande: 80-250 VCA	
<input type="checkbox"/>	25	Courant nominal: 25 ACA	
	50	Courant nominal: 50 ACA	
	50H	Courant nominal: 50 ACA	Disponible uniquement avec RLS1A60D..
<input type="checkbox"/>	-		Emballage individuel
	HT	Pad thermique monté d'usine	Option
	X40	Emballage collectif de 40 pièces	Option

Guide de sélection

Tension de sortie nominale, Mode de commutation	Tension de commande	Courant nominal de fonctionnement (I ² t)		
		25 ACA (225 A ² s)	50 ACA (1250 A ² s)	50 ACA (1800 A ² s)
400 VCA, ZC	4 - 32 VCC	RLS1A40D25	RLS1A40D50	-
480 VCA, ZC	4 - 32 VCC	RLS1A48D25	RLS1A48D50	-
	80 - 250 VCA	RLS1A48A25	RLS1A48A50	-
600 VCA, ZC	4 - 32 VCC	-	-	RLS1A60D50H

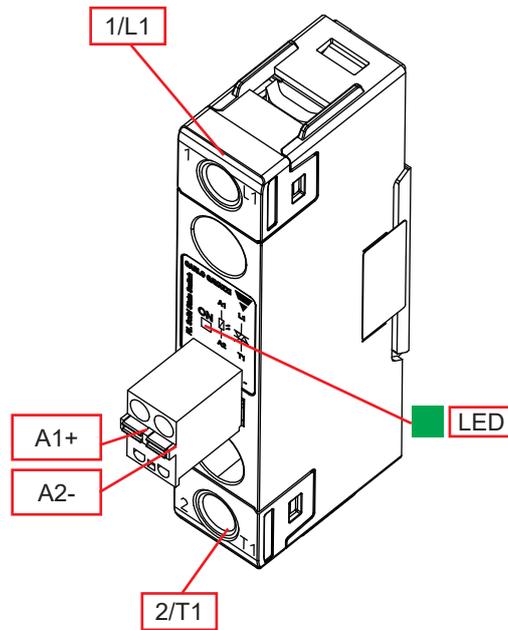
Guide de sélection - emballage collectif de 40 pièces

Tension de sortie nominale, Mode de commutation	Tension de commande	Courant nominal de fonctionnement (I ² t)		
		25 ACA (225 A ² s)	50 ACA (1250 A ² s)	50 ACA (1800 A ² s)
400 VCA, ZC	4 - 32 VCC	RLS1A40D25X40	RLS1A40D50X40	-
600 VCA, ZC	4 - 32 VCC	-	-	RLS1A60D50HX40

Composants compatibles Carlo Gavazzi

Description	Code du composant	Notes
Fiche de commande	RGM25	Lot de 10 fiches de commande à ressort. 1x fiche de contrôle est fournie avec le RL
Visserie	SRWKITM5X30MM	- Visserie pour montage RLS sur dissipateur - Vis M5x30mm Torx T20 - Vendu par paquet de 20 pièces
Interface thermique	RGHT	Lot de 10 interfaces thermiques taille 34.6 x 14mm
DIN clip	RGS1DIN	Support pour monter RLS sur DIN
Dissipateur thermique	RHS	Sélection de dissipateurs

Structure



Élément	Composant	Fonction
1/L1	Connexion de puissance	Raccordement de l'alimentation principale
2/T1	Connexion de puissance	Raccordement de l'alimentation principale
A1+, A2-	Connexion de contrôle	Bornes de la commande
LED	Indicateur ON	Indique la présence de la commande et de la tension d'alimentation

Caractéristiques

Caractéristiques générales

Matériau	PA66 ou PA6 (UL94 V0), RAL7035 Température d'allumage du fil incandescent, Indice d'inflammabilité du fil incandescent conforme aux exigences de la norme EN 60335-1	
Montage	Montage sur panneau	
Protection tactile	IP20	
Catégorie de surtension	III, 6 kV (1.2/50 µs) impulsion nominale de la tension de résistance	
Isolation	Entrée vers sortie vers boîtier:	4000 Vrms
	Entrée vers sortie:	4000 Vrms
Poids (y compris l'emballage)	env. 103 g	

Performance

Caractéristiques de sortie

	RLS..25	RLS..50	RLS..50H
Max courant de fonctionnement ¹ : CA-51	25 ACA	50 ACA	50 ACA
Plage de fréquence de fonctionnement	45 à 65 Hz		
Protection à la sortie	Protection intégrée contre les surtensions		
Absence de courant @ tension nominale	<5 mACA		
Courant minimum de fonctionnement	100 mACA	150 mACA	350 mACA
Courant de surcharge Rep. UL508: Ta=40°C, t _{ON} =1 s, t _{OFF} =9 s, 50 cycles	37.5 ACA	75 ACA	75 ACA
Courant de surcharge non rép (I _{TSM}), t=10 ms	212 Ap	500 Ap	600 Ap
I ² t de claquage (t=10 ms), minimum	225 A ² s	1250 A ² s	1800 A ² s
Facteur puissance	>0.9 à tension nominale		
dV/dt critique (@Tj init = 40°C)	1000 V/µs		

1. Voir courbe de déclassement.

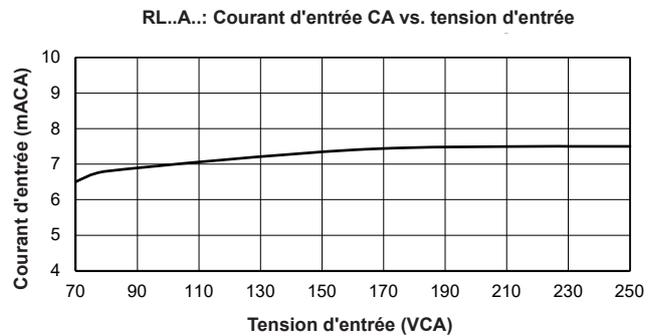
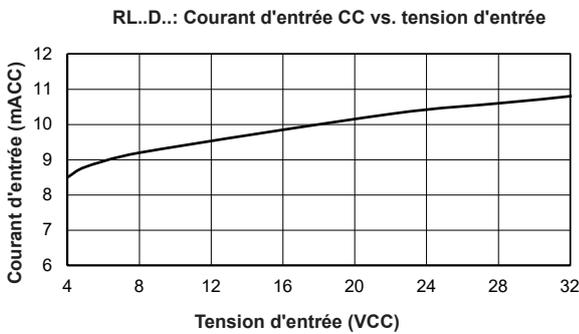
Caractéristiques de la tension de sortie

	RLS..40..	RLS..48..	RLS..60..
Plage de tension de fonctionnement	24 - 440 VCA	42 - 530 VCA	42 - 660 VCA
Tension de blocage	600 Vp	1200 Vp	1200 Vp

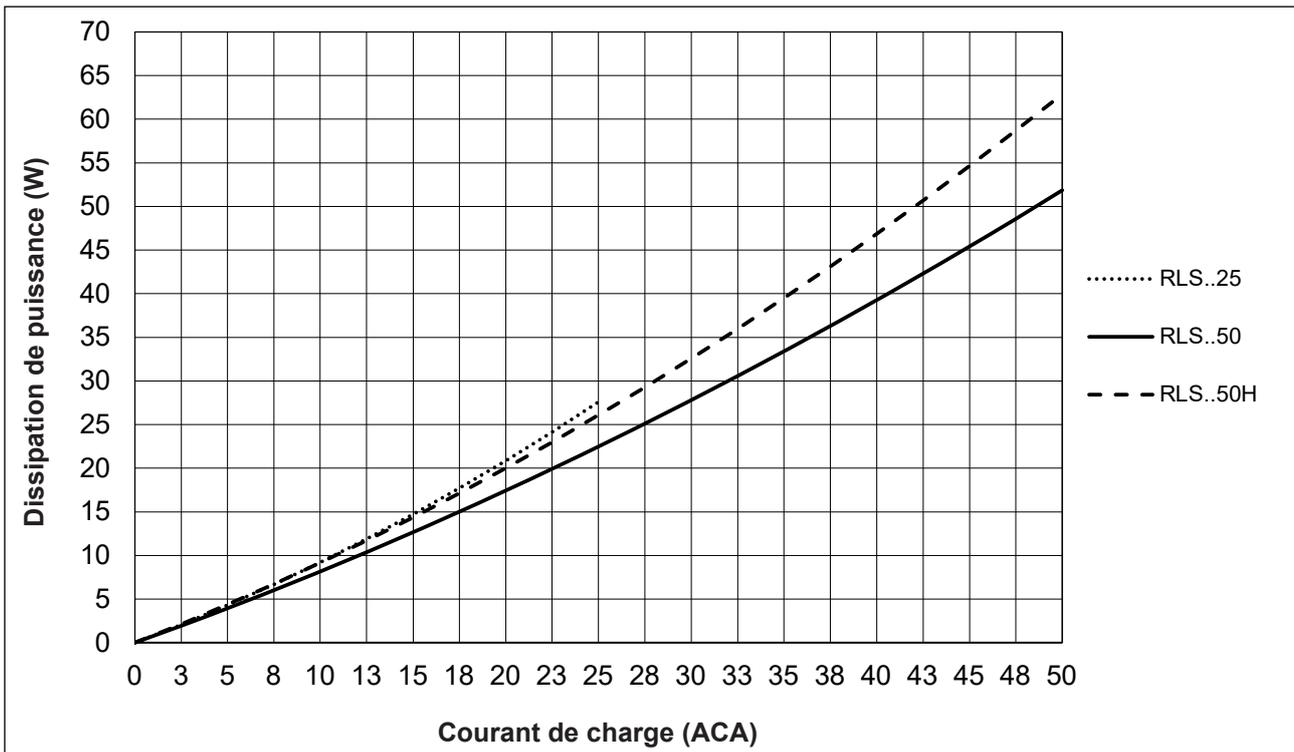
Caractéristiques d'entrée

	RLS..D..	RLS..A..
Plage de tension de commande ²	4 - 32 VCC	80-250 VCA
Tension d'enclenchement	4.0 VCC	70 VCA
Tension de retombe	1.2 VCC	10 VCA ³
Tension inverse maximum	32 VCC	-
Délai de réponse enclenchement	½ cycle principal	52 ms @ 50 Hz
Temps de réponse à la retombe	½ cycle principal	40 ms @ 50 Hz
Courant d'entrée @ 40°C	Voir les diagrammes	

- 2. Contrôle CC à fournir par une source d'alimentation de classe 2 selon à UL1310
- 3. La sortie RL est désactivée à 10 VCA mais la LED peut rester allumée dans la plage 4-10 VCA



Courbe de dissipation



Sélection du dissipateur thermique pour RLS..

Résistance thermique [°C/W] de RLS1..25

Courant de charge [A]	Température ambiante [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
25.0	2.46	2.01	1.57	1.15	0.73	0.33	-
22.5	3.14	2.61	2.09	1.60	1.11	0.64	0.18
20.0	4.02	3.38	2.77	2.17	1.60	1.04	0.51
17.5	5.23	4.44	3.68	2.95	2.25	1.58	0.93
15.0	6.97	5.93	4.96	4.03	3.15	2.31	1.51
12.5	9.65	8.22	6.90	5.66	4.49	3.39	2.36
10.0	14.3	12.1	10.1	8.33	6.66	5.12	3.69
7.5	nh	nh	16.6	13.5	10.7	8.29	6.09
5.0	nh	nh	nh	nh	nh	15.9	11.6
2.5	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

Résistance thermique [°C/W] de RLS1..50

Courant de charge [A]	Température ambiante [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
50.0	1.07	0.82	0.58	0.35	0.13	-	-
45.0	1.43	1.14	0.86	0.59	0.33	0.08	-
40.0	1.92	1.57	1.23	0.90	0.59	0.29	-
35.0	2.58	2.14	1.72	1.32	0.94	0.58	0.23
30.0	3.53	2.96	2.42	1.91	1.43	0.97	0.54
25.0	5.03	4.22	3.48	2.79	2.15	1.55	0.99
20.0	7.69	6.42	5.28	4.26	3.33	2.48	1.70
15.0	13.7	11.1	8.99	7.17	5.59	4.22	3.00
10.0	nh	nh	nh	15.5	11.6	8.53	6.04
5.0	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

Résistance thermique [°C/W] de RLS1..50H

Courant de charge [A]	Température ambiante [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
50.0	1.10	0.91	0.72	0.53	0.35	0.18	-
45.0	1.41	1.18	0.95	0.74	0.53	0.32	0.12
40.0	1.81	1.53	1.26	1.00	0.75	0.51	0.27
35.0	2.36	2.02	1.68	1.36	1.05	0.75	0.46
30.0	3.16	2.71	2.27	1.86	1.47	1.09	0.73
25.0	4.40	3.77	3.17	2.62	2.09	1.60	1.13
20.0	6.57	5.58	4.69	3.87	3.11	2.41	1.76
15.0	11.2	9.38	7.73	6.30	5.03	3.91	2.89
10.0	nh	nh	16.8	13.0	10.0	7.55	5.52
5.0	nh	nh	nh	nh	nh	nh	17.9

Remarque:

- La température ambiante de 60 - 80°C s'applique uniquement aux versions à contrôle CC, RL..D..
- 'nh' signifie aucun dissipateur requis. Cependant, pour assurer une dissipation thermique optimale, le SSR doit être installé sur une embase.
- Les valeurs de résistance thermique indiquées sont applicables uniquement avec la pâte thermique HTS comme matériau d'interface thermique.

Sélection du dissipateur thermique pour RLS..HT

Résistance thermique [°C/W] de RLS1..25HT

Courant de charge [A]	Température ambiante [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
25.0	1.46	1.01	0.57	0.15	-	-	-
22.5	2.14	1.61	1.09	0.60	0.11	-	-
20.0	3.02	2.38	1.77	1.17	0.60	0.04	-
17.5	4.23	3.44	2.68	1.95	1.25	0.58	-
15.0	5.97	4.93	3.96	3.03	2.15	1.31	0.51
12.5	8.65	7.22	5.90	4.66	3.49	2.39	1.36
10.0	13.3	11.1	9.15	7.33	5.66	4.12	2.69
7.5	nh	19.2	15.6	12.5	9.75	7.29	5.09
5.0	nh	nh	nh	nh	nh	14.9	10.6
2.5	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

Résistance thermique [°C/W] de RLS1..50HT

Courant de charge [A]	Température ambiante [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
50.0	0.12	-	-	-	-	-	-
45.0	0.48	0.19	-	-	-	-	-
40.0	0.97	0.62	0.28	-	-	-	-
35.0	1.63	1.19	0.77	0.37	-	-	-
30.0	2.58	2.01	1.47	0.96	0.48	0.02	-
25.0	4.08	3.27	2.53	1.84	1.20	0.60	0.04
20.0	6.74	5.47	4.33	3.31	2.38	1.53	0.75
15.0	12.7	10.2	8.04	6.22	4.64	3.27	2.05
10.0	nh	nh	19.9	14.6	10.6	7.58	5.09
5.0	nh	nh	nh	nh	nh	nh	nh

Résistance thermique [°C/W] de RLS1..50HHT

Courant de charge [A]	Température ambiante [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
50.0	0.71	0.52	0.33	0.14	-	-	-
45.0	1.02	0.79	0.56	0.35	0.14	-	-
40.0	1.42	1.14	0.87	0.61	0.36	0.12	-
35.0	1.97	1.63	1.29	0.97	0.66	0.36	0.07
30.0	2.77	2.32	1.88	1.47	1.08	0.70	0.34
25.0	4.01	3.38	2.78	2.23	1.70	1.21	0.74
20.0	6.18	5.19	4.30	3.48	2.72	2.02	1.37
15.0	10.9	8.99	7.34	5.91	4.64	3.52	2.50
10.0	nh	nh	16.4	12.6	9.61	7.16	5.13
5.0	nh	nh	nh	nh	nh	nh	17.5

Remarque:

- La température ambiante de 60 - 80°C s'applique uniquement aux versions à contrôle CC, RL..D..
- Les valeurs de résistance thermique indiquées ne s'appliquent qu'avec le tampon en graphite comme matériau d'interface thermique.

Données thermiques

	RLS..25	RLS..50	RLS..50H
Température max. de jonction	125°C	125°C	125°C
Raccordement au boîtier de la résistance thermique, R_{thjc}	<1.5°C/W	<0.95°C/W	<0.48°C/W
Raccordement au dissipateur thermique de la résistance thermique, R_{thcs}^4	<0.25°C/W	<0.25°C/W	<0.25°C/W
Raccordement au dissipateur thermique de la résistance thermique (RLS..HT), $R_{thcs_HT}^5$	<1.25°C/W	<1.2°C/W	<0.64°C/W

4. Les valeurs de résistance thermique du boîtier vers le dissipateur thermique s'appliquent après application d'une fine couche de pâte thermique à base de silicone HTS02S d'Electrolube entre le relais statique et le dissipateur thermique.

5. Les valeurs de résistances thermiques du boîtier vers le dissipateur pour RLS..HT sont applicables pour le pad thermique RGHT.

Compatibilité et conformité

Approbations	
Conformité aux normes	LVD: EN 60947-4-3 EMCD: EN 60947-4-3 EE: EN 60947-4-3 EMC: EN 60947-4-3 UR: UL508 Recognised (E80573), NRNT cUR: C22.2 No. 14 (E80573), NRNT7

Compatibilité électromagnétique (CEM) - Immunité

Décharge électrostatique (ESD)	EN/IEC 61000-4-2 8 kV rejet d'air (PC2) 4 kV contact (PC1)
Fréquence radio rayonnée	EN/IEC 61000-4-3 10 V/m, de 80 MHz à 1 GHz (PC1) 10 V/m, de 1.4 à 2 GHz (PC1) 10 V/m, de 2 à 2.7 GHz (PC1)
Immunité aux transitoires électriques rapides	EN/IEC 61000-4-4 Sortie: 2 kV, 5 kHz (PC2) Entrée: 1 kV, 5 kHz (PC1)
Radio fréquence conduite	EN/IEC 61000-4-6 10 V/m, de 0.15 à 80 MHz (PC1)
Surtension électrique	EN/IEC 61000-4-5 Sortie, ligne à ligne: 1 kV (PC2) Sortie, ligne à terre: 2 kV (PC2) Entrée, ligne à ligne, 1 kV (PC2) Entrée, ligne à terre, 2 kV (PC2)
Chutes de tension	EN/IEC 61000-4-11 0% pour 0.5, 1 cycle (PC2) 40% pour 10 cycles (PC2) 70% pour 25 cycles (PC2) 80% pour 250 cycles (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/IEC 55011 Classe A: de 30 à 1000 MHz
Interférence radio dans les émissions de champ (par conduction)	EN/IEC 55011 Classe A: de 0,15 à 30 MHz (Un filtre externe peut être nécessaire - voir la section Filtrage)

Remarques:

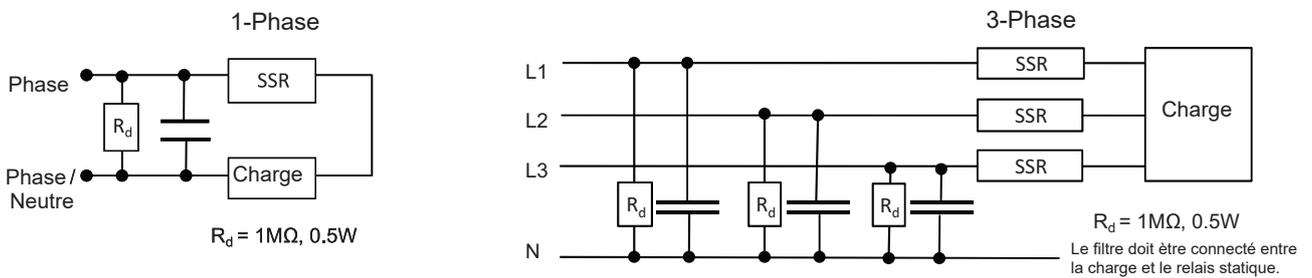
- Les lignes des entrées de commande doivent être installées ensemble afin de gérer la susceptibilité des relais aux interférences radio.
- Selon l'application et le courant de charge, l'utilisation de relais statiques CA est susceptible de générer des interférences radio conduites. L'utilisation de filtres secteur peut s'avérer nécessaire dans les cas où l'utilisateur doit satisfaire des exigences de CEM. Les valeurs des condensateurs (voir tableaux des caractéristiques des filtres) figurent à titre indicatif, l'atténuation du filtre dépend de l'application finale.
- Critères de performance 1 (PC1): Aucune dégradation de la performance ni perte de fonction ne sont permises lorsque le produit est exploité comme prévu.
- Critères de performance 2 (PC2): Au cours du test, une dégradation de performance ou une perte partielle de fonction sont autorisées. Une fois le test terminé, le produit devra fonctionner à nouveau comme prévu.
- Critères de performance 3 (PC3): Une perte fonction temporaire est autorisée, pourvu que la fonction puisse être restaurée en actionnant manuellement les contrôles.

Filtro

Référence	Filtre recommandé pour se conformer à la norme EN 55011 Classe A	Courant maximum
RLS..25	220 nF / xx V / X1	25 ACA
RLS..50	220 nF / xx V / X1	50 ACA
RLS..50H	220 nF / xxV / X1	50 ACA

xx représente la tension nominale du condensateur. Celle-ci ne doit pas être inférieure à la tension du réseau auquel il sera connecté.

Connexion du filtre



Protección contra cortocircuitos, tipo de coordinación 2

Type	Courant de court-circuit [kArms]	Ferraz Shawmut (Mersen)		Siba	
		Max. taille du fusible [A]	Type	Max. taille du fusible [A]	Type
RLS..25	10	20	6.921 CP GR 22x58 /20 FR22GR69V20T	20	50 124 06.20
RLS..50	10	40	6.921 CP GR 22x58 /40 FR22GR69V40T	40	50 124 06.40
RLS..50H					

Spécifications environnementales

Température de fonctionnement	-30°C à +80°C (-22°F à +176°F) max. +55°C (+131°F) pour RL..A..
Température de stockage	-40°C à +100°C (-40°F à +212°F)
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 100 m jusqu'à un maximum de 2000 m
Résistance aux vibrations	2g / axe (2-100Hz, IEC 60068-2-6, EN 50155, EN 61373)
Résistance à l'impact	15/11 g/ms (EN50155, EN61373)
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	0	0	0	0	0

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.

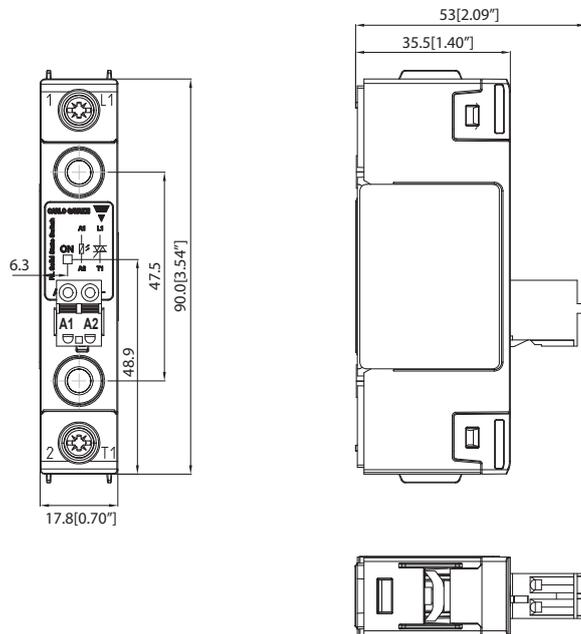
这份申明根据中华人民共和国电子工业标准 SJ/T11364-2014 : 标注在电子电气产品中限定使用的有害物质

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	0	0	0	0	0

O:此零件所有材料中含有的该有害物低于GB/T 26572的限定。

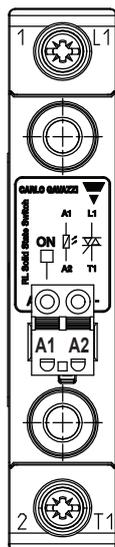
X: 此零件某种材料中含有的该有害物高于GB/T 26572的限定。

► Dimensions



La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880.
Toutes autres tolérances: +/-0,5 mm. Toutes les dimensions en mm.

► Disposition des bornes

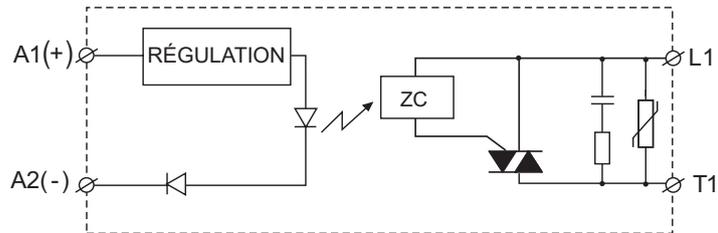


- 1/L1: Connexion d'alimentation
- 2/T1: Connexion de charge
- A1(+): Signal de commande (positif)
- A2(-): Signal de commande (terre)

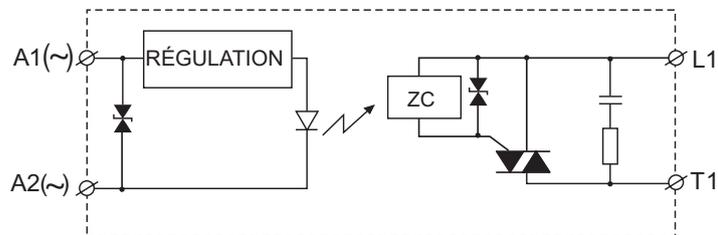
Diagramme de fonctionnement

RLS..

Contrôle CC



Contrôle CA



RLS..H

Contrôle CC

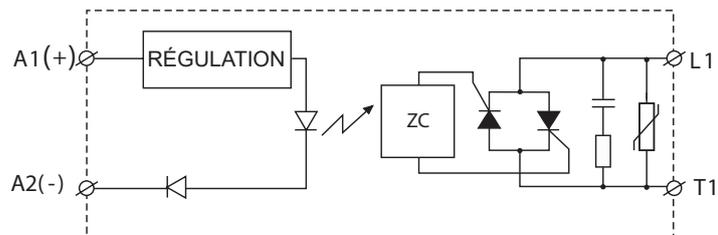
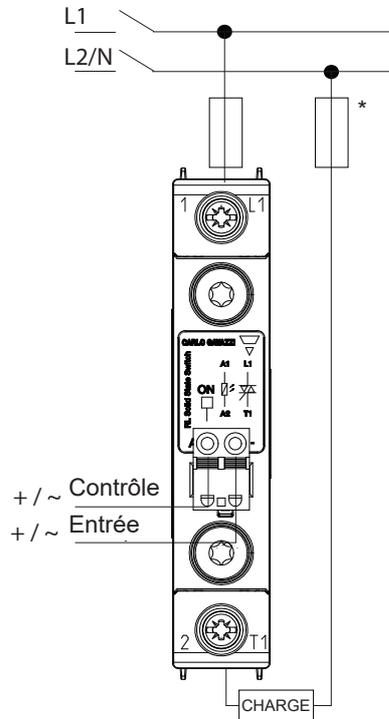


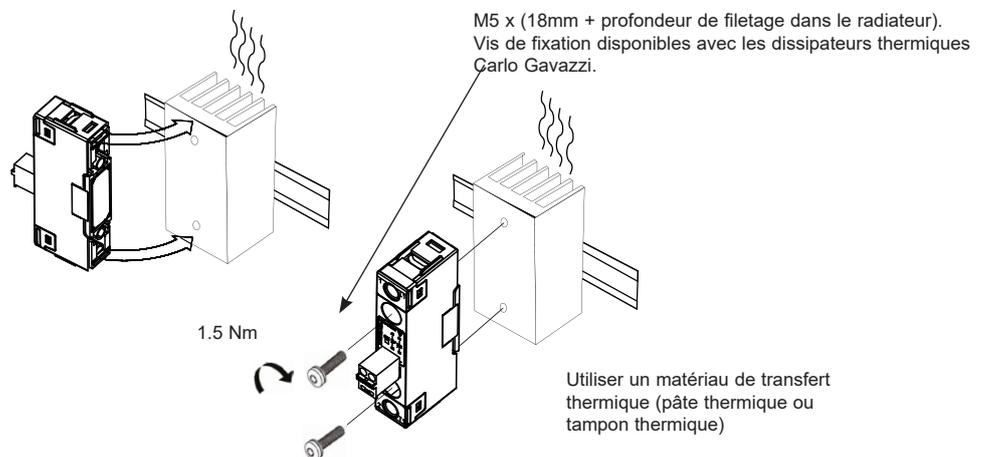
Diagramme des connexions



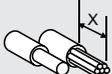
Instructions de montage du RLS sur le dissipateur thermique

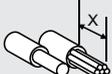
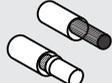
Une contrainte thermique peut réduire fortement la durée de vie de votre relais statique. Il est donc nécessaire de choisir les dissipateurs adaptés en prenant en compte la température ambiante, le courant de charge et le temps de mise sous tension. Un peu de graisse silicone thermique conductrice doit être appliquée au centre du dissipateur ou du relais statique. Monter le relais sur le dissipateur à l'aide de deux vis M5 (5 mm) et des rondelles de taille adaptée (par exemple **SRWKITM5X30MM**). Serrer chaque vis graduellement (en alternant entre les deux) jusqu'à obtention d'un couple de serrage final de 0.75 Nm. Attendre une heure pour permettre au produit excédentaire d'être évacué puis serrer les deux boulons à leur force de serrage de montage final de 1.5 Nm.

Dans le cas d'un coussin thermique fixé à l'arrière du relais statique, aucune pâte thermique n'est requise. Le RLS est progressivement serré (en alternance entre les 2 vis) jusqu'à un couple maximum de 1.5 Nm.



Spécifications des connexions

Connexions de la puissance		
Terminals	1/L1, 2/T1	
Conducteurs	Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 75°C	
		
Type de connexion	Vis M4 avec rondelle imperdable	
Longueur du dénudage	X = 12 mm	
Rigide (solide & câblé) données nominales UL/ cUL		2x 2.5 – 6.0 mm ² 2x 14 – 10 AWG
		1x 2.5 – 6.0 mm ² 1x 14 – 10 AWG
Flexible avec embout		2x 1.0 – 2.5 mm ² 2x 2.5 – 4.0 mm ² 2x 18 – 14 AWG 2x 14 – 12 AWG
		1x 1.0 – 4.0 mm ² 1x 18 – 12 AWG
Flexible sans embout		2x 1.0 – 2.5 mm ² 2x 2.5 – 6.0 mm ² 2x 18 – 14 AWG 2x 14 – 10 AWG
		1x 1.0 – 6.0 mm ² 1x 18 – 10 AWG
Spécifications du couple		Posidrive bit 2 UL: 2.0 Nm (17.7 lb-in) IEC: 1.5 – 2.0 Nm (13.3 – 17.7 lb-in)
Ouverture pour patte de terminaison	12.3 mm	

Connexions de contrôle		
Terminals	A1+, A2-	
Conducteurs	Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 60/75°C	
		
Type de connexion	Bornes commande embrochables à ressort	
Longueur du dénudage	X = 12-13 mm	
Rigide (solide & câblé) données nominales UL/ cUL		1x 0.2 - 2.5 mm ² 1x 24 - 12 AWG
Tuyau avec ou sans embout		1x 0.2 - 2.5 mm ² 1x 24 - 12 AWG
Tuyau avec embout utilisant des bagues TWIN		2x 0.2 - 1.0 mm ² 2x 24 - 18 AWG

 Option d'emballage collectif

- Nombre de pièces: 40 pièces
- Poids total (emballage inclus): env. 3.2 kg



COPYRIGHT ©2023.
Sous réserve de modifications.
Télécharger le PDF: <https://gavazziautomation.com>