

CARLO GAVAZZI

Principales caractéristiques



- Relais statique CA pour montage sur PCB
- Commutation au zéro de tension ou commutation instantanée
- Courant nominal de fonctionnement: 10 A (25 A crête)
- Tension nominale de fonctionnement: Jusqu'à 480 V
- Composants CMS
- Tension de commande: 4 à 32 VCC
- Opto-isolation : > 4000 VCAeff
- Tension de crête non répétitive: 1000 Vp
- Surintensité non répétitive jusqu'à 250 Ap

Le **RP1..D10** est une série de relais statiques pour montage sur support ou C.I. qui fournit une interface idéale entre commandes logiques et charges CA.

Le **RP1..D10** a été conçu pour les charges résistives et inductives jusqu'à 480 V.

Un dissipateur intégré permet la commutation d'un courant élevé par ce module compact. L'opto-isolation et la commutation de charges sont assurées par des composants individuels, d'une fiabilité élevée. Ce relais peut également supporter des charges élevées en AC53 a jusqu'à 7 A.

La technologie du relais statique peut résister à des tensions crêtes de 1000 V, rendant ainsi la série **RP1..D10** appropriée pour actionner des charges CA telles que les moteurs à induction.

Ces relais servent à commuter des résistances, moteurs, lumières, vannes ou électrovannes.

- Commutation au zéro de tension ou instantané
- Valeurs nominales jusqu'à 480 Veff, 10 A (25 A crête)
- Tension de commande 4-32 VCC (3-32 VCC pour les types 230 et 400 VCA)

Références

Code de commande



RP1 ☐ ☐ D10

Saisir le code relatif à l'option correspondante à la place de ☐

Code	Option	Description	Remarques
R	-	Relais statique (PCB)	
P	-		
1	-	Nombre de pôles	
☐	A	Mode de commutation: commutation au zéro de tension	
	B	Mode de commutation: commutation instantanée	
☐	23	Tension nominale de fonctionnement: 230 V	
	40	Tension nominale de fonctionnement: 400 V	
	48	Tension nominale de fonctionnement: 480 V	
D	-	Tension de commande: 4 - 32 VCC	3 - 32 VCC pour RP1.23D10
10	-	Courant nominal de fonctionnement: 10 A	

Références

Tension nominale de fonctionnement	Tension non répétitive	Tension de commande	Courant de fonctionnement nominal 10A
230 VCA _{eff}	650 Vp	3 à 32 VCCeff	RP1A23D10
400 VCA _{eff}	850 Vp	4 à 32 VCCeff	RP1A40D10
480 VCA _{eff}	1000 Vp	4 à 32 VCCeff	RP1A48D10

Composants compatibles CARLO GAVAZZI

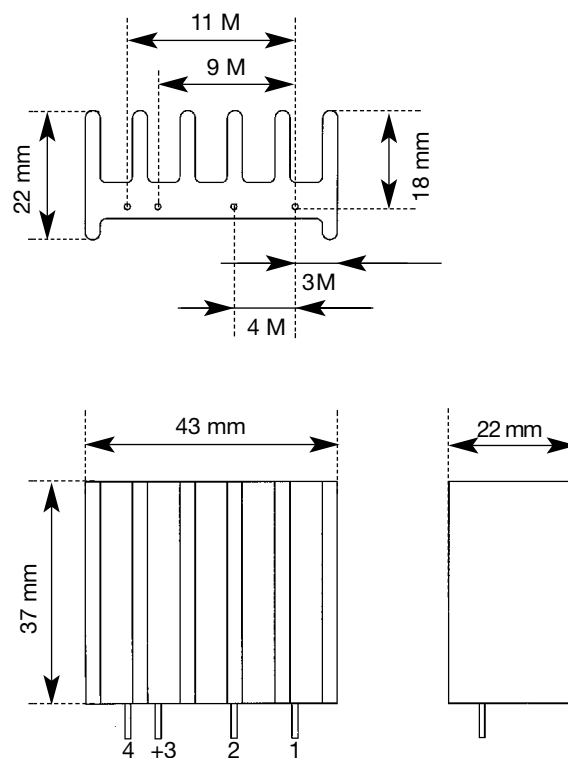
Purpose	Component name/code	Notes
Adaptateur DIN	RPM2	Adaptateur DIN 600V avec LED Nota: pour un RP..10 monté sur rail DIN (montage vertical), on appliquera obligatoirement un facteur de déclassement.

Caractéristiques

Généralités

Matériau	Epoxy noir
Poids	Environ. 40 g
Isolation: Entre l'entrée et la sortie	4 kVCA _{eff}

Dimensions



$$M = 2.54 \text{ mm} = 1/10 \text{ "}$$

Performance

Alimentation

	RP1.23D10	RP1.40D10	RP1.48D10
Gamme de tension de fonctionnement RP1A RP1B	12 - 265 VCA _{eff} 12 - 265 VCA _{eff}	20 - 440 VCA _{eff} 12 - 440 VCA _{eff}	20 - 530 VCA _{eff} 12 - 530 VCA _{eff}
Gamme de fréquence de fonctionnement	45 - 65 Hz		
Tension de crête non répétitive	< 650 Vp	< 850 Vp	< 1000 Vp
Tension d'amorçage	< 10 V		

Sorties

Courant nominal de fonctionnement AC 51 @ T _a = 25°C AC 53a @ T _a = 25°C	10 A 7 A
Courant de charge de fonctionnement minimum	10 mA
Facteur de puissance	> 0.5
Courant de surcharge répétitif t=1 s	16 Ap
Surintensité non répétitive t=20 ms	250 Ap
Courant d'excitation à l'état bloqué	< 3 mA
I²t pour fusion t=10 ms	340 A ² s
dV/dt critique à l'état bloqué minimum	1000 V/μs
Chute de tension à l'état passant @ courant nominal	< 1.5 V _{eff}

Entrées

Tension de commande RP1.23D10 RP1.40D10, RP1.48D10	3-32 VCC 4-32 VCC
Tension d'amorçage RP1.23D10 RP1.40D10, RP1.48D10	2.8 VCC 3.8 VCC
Tension de relâchement	1.2 VCC
Courant d'entrée maximum RP1A..D10 RP1B..D10	10 mA 17 mA
Tension inverse maximum	32 VCC
Temps de réponse à l'enclenchement RP1A..D10 RP1A..D10 @ Vin 5VCC	≤ 1/2 cycle ≤ 200 μs
Temps de réponse à la retombée RP1B..D10 RP1B..D10 @ Vin 5VCC	≤ 1/2 cycle ≤ 1/2 cycle

Courbe de déclassement

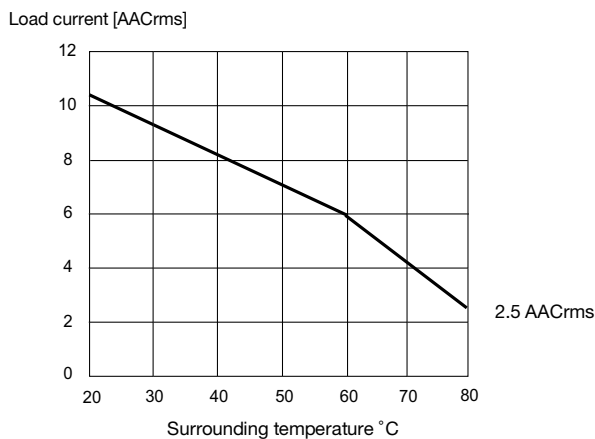


Fig. 1 Refroidissement par convection naturelle

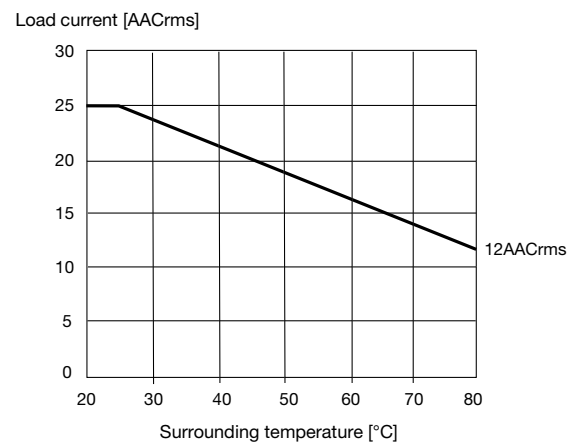


Fig. 2 refroidissement par ventilateur force 15m³/h

La courbe de déclassement sert à trouver le courant de charge maximum à une température ambiante élevée. Les caractéristiques de courant précitées s'appliquent seulement au RP+...10, ailettes orientées en position verticale pour permettre la circulation d'air entre les ailettes du refroidisseur. Pour toutes les autres positions de montage, consulter votre revendeur Carlo Gavazzi.

Compatibilité et conformité

Conformité aux standards	LVD: EN 60947-4-3 EMCD: EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 UL508 C22.2 No. 14-13
Homologations	   

EMC - immunité	
Décharge électrostatique	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 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 (PC2)
Fréquence radio conduite	EN/IEC 61000-4-6 10V/m, de 0.15 à 80 MHz (PC1)
Surtensions électriques	EN/IEC 61000-4-5 Sortie, ligne vers ligne: 1 kV (PC2) Sortie, ligne vers terre: 1 kV (PC2) ¹ Entrée, ligne vers ligne: 500 V (PC2) ² Entrée, ligne vers terre: 500 V (PC2) ²
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)
Interruptions de tension	EN/IEC 61000-4-11 0% pour 5000ms (PC2)

EMC - émissions	
Émissions de champs à fréquence radio (rayonnée)	EN/IEC 55011 Classe A: de 30 à 1000 MHz
Tension émise par interférence radio (émission conduite)	De 0.15 à 30MHz EN/IEC 55011 Classe A (industrie) avec condensateur de filtrage sur l'alimentation EN/IEC 60947-4-3 Classe A (filtre non nécessaire)

Remarques:

- Critère de performance 1: aucune dégradation de performance ou perte de fonction n'est autorisée lorsque le produit est utilisé comme prévu.
- Critère de performance 2: au cours du test, une dégradation de performance ou une perte partielle de fonction est autorisée. Une fois le test terminé, le produit devra fonctionner à nouveau comme prévu.
- Critère de performance 3 : une perte fonction temporaire est autorisée, pourvu que la fonction puisse être restaurée par une intervention manuelle sur les commandes.
- Les tensions de commande doivent être installées ensemble de manière à préserver la sensibilité de l'appareil aux fréquences radio.
- ¹ Un écrêteur, tel qu'une varistance, a besoin d'être connecté entre la sortie L1, T1 pour une immunité contre les surtensions.
- ² Un écrêteur, tel qu'une diode transil (TVS), a besoin d'être connecté entre les bornes de la commande A1,A2 pour une immunité contre les surtensions.
- L'utilisation de relais statiques AC peut, selon l'application et le courant de charge, provoquer des interférences radio conduites. L'utilisation de filtres secteur peut être nécessaire dans les cas où l'utilisateur doit répondre aux exigences E.M.C.

Spécifications environnementales

Température de fonctionnement	-30° à +80°C (-22° à +176°F)
Température de stockage	-40° à +100°C (-40° à +212°F)
Degré de pollution	2
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.

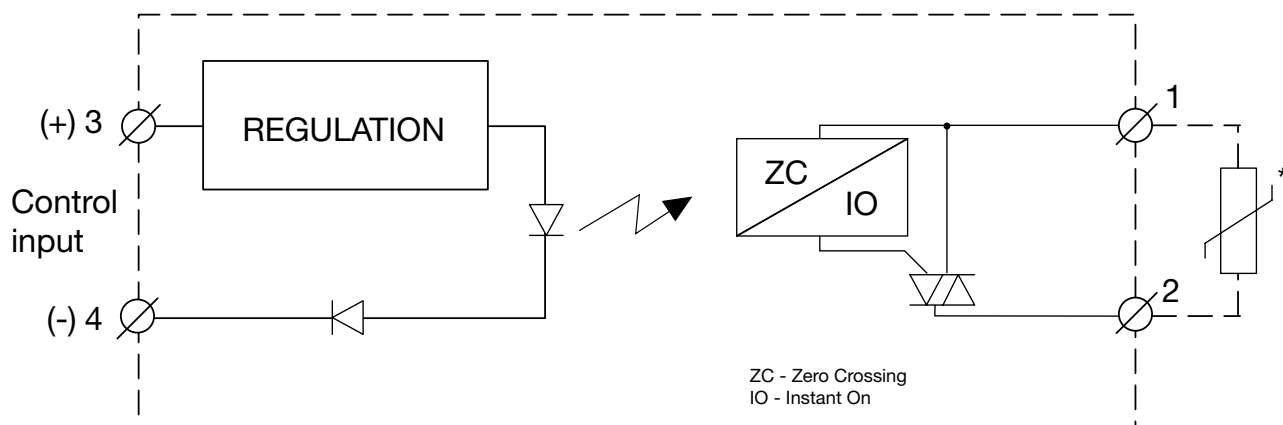
这份申明根据中华人民共和国电子工业标准
SJ/T11364-2014：标注在电子电气产品中限定使用的有害物质

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。

Diagramme fonctionnel



La varistance n'est pas incluse au relais statique. Le raccordement d'une varistance entre les bornes 1-2 permet de protéger le relais statique contre les dommages liés aux surtensions.

Caractéristiques des connexions

Bornes	Cuivre, étamé
Terminals soldering temperature	max. 300°C for 5 sec.



COPYRIGHT ©2026
Sous réserve de modifications.
Télécharger le PDF: <https://gavazziautomation.com>