

Relais hybride monophasé industriel, Relais statique avec relais bipasse électromécanique Type RMD



- Relais hybride : relais statique / relais électromécanique
- Caractéristiques de fonctionnement jusqu'à 230V, 20A CAeff
- Bipasse intégral des semi-conducteurs
- Conception modulaire standard - Boîtier compact largeur 17,5mm²
- Montage sur rail DIN
- Aucun besoin de dissipateur thermique externe
- Bruit audible minimal
- Une fois installé, des millions de cycles de commutation
- Idéal pour la commutation de charges monophasées dans le résidentiel

Description du Produit

Les thyristors et les contacts mécaniques internes au RMD sont complémentaires. Les thyristors sont activés lorsqu'on applique la tension de commande. Après un temps très court, le relais électromécanique s'active. Cette méthode de commutation protège les contacts du relais

électromécanique et réduit l'échauffement des thyristors. Ce principe s'applique également lorsqu'on coupe l'entrée de commande. De par cette conception, ce dispositif compact et modulaire est capable d'assurer des millions de commutations sans aucune défaillance.

Codification

RMD 1 H 23 D 20

- Relais hybride
- Nombre de pôles
- Mode commutation
- Tension nominale de fonctionnement
- Tension de commande
- Courant nominal de fonctionnement

Tableau de sélection

Tension nominale de fonctionnement	Tension non rép.	Tension de commande	Courant nominal de fonctionnement 20 A
230 VCA	600 V _p	D: 4-32 VCC A: 24-275VCA/ 24-190VCC	RMD1H23D20 RMD1H23A20

Tableau de sélection

Mode de commutation	Tension nominale de fonctionnement	Courant nominal de fonctionnement	Tension de commande*
H : Commutation hybride	23:230 VCA	20: 20AACrms	D: 4-32 VCC A: 24-275VCA/ 24-190VCC

*Voir les courbes de la réduction de charge

Caractéristiques générales

Plage de tension opération.	195 - 253 VCAeff
Tension crête non répétitive	600V _p
Tension d'enclenchement au zéro de tension	<15V
Plage de fréquence de fonct.	45-65Hz
Facteur de puissance	0.9 @ 230VCAeff

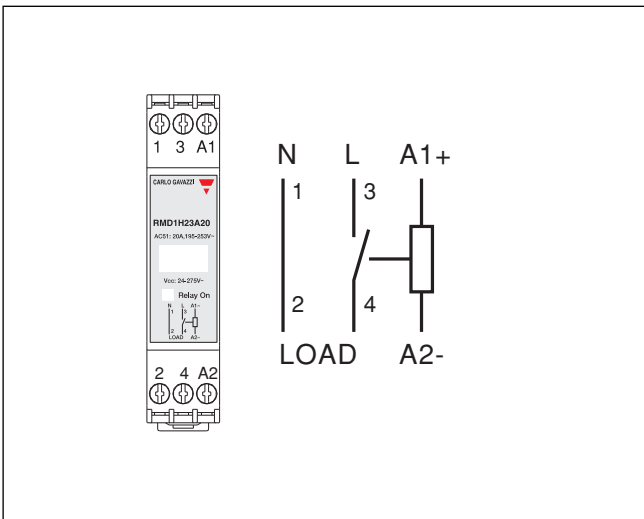
Caractéristiques de sortie

Courant nominal de fonctionnement AC1/AC51/AC7a @ 25°C	20ACAeff,(16ACAeff UL spéc.)	Puissance dissipée à courant nominal	6.4W
@ 40°C	16ACAeff	Nombre de commutations par minute @ 25°C	6
@ 55°C	11.5ACAeff	Courant minimum de charge	100mA
Caractéristique de la charge (résistive)	4.5kW @ 25°C	Courant maximal de fuite	<3mA
Courant de surcharge répétitif t=1s	37ACAeff	Contacts relais	NO AgCdO
Pointe de courant non répétitive t=10ms	200A _p	Fusible recommandé (non fourni)	660 gRB 10-20 type ST10
I ² t pour fusible 1ms<t<10ms	200A ² s		
dI/dt critique à l'état bloqué	500 V/μs		

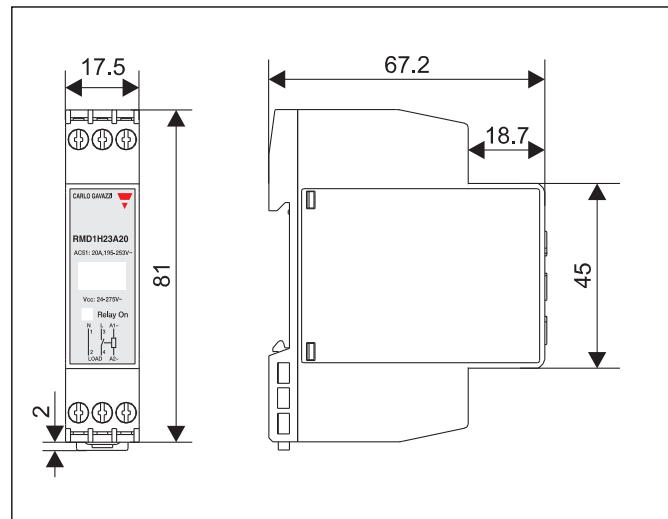
Caractéristiques d'entrée

	RMD1H23D20	RMD1H23A20
Plage de tension de commande	4-32VCC	24-275VCA/ 24-190VCC
Tension d'enclenchement	2VCC	9VCA
Tension de retombée	1VCC	5VCA
Tension inverse	32VCC	-
Courant maximal d'entrée	5mACC	2.5mACA
Temps de réponse à l'enclenchement	40ms	40ms
Temps de réponse à la retombée	70ms	100ms

Schéma de raccordement



Dimensions



Dimensions en mm

Caractéristiques générales

Agréments	UR, cUR	Degré de pollution	2
Marquage	CE	Indice de protection	IP20 (IEC 60529)
Emission		Nombre de cycles	> 5,000,000
RMD1H23D20	EN55011/CISPR11 Classe A	Bruit audible	< 40dB 1m
RMD1H23A20	EN55011/CISPR11 Classe B	Signalisation état de commande	LED, verte
Immunité		Tension de résistance diélectrique entrée/sortie	2.5kVCAeff
Immunité de conduction EN 61000-4-6	Critère de performance 1 @ 10 V/m	Emissions CEM	
Immunité rayonnée EN 61000-4-3	Critère de performance 1 @10 V/m	Perturbations discontinues EN 55014-1	Pass ²
Ondes de choc EN 61000-4-5	Critère de performance1 @ 2kV L-E Critère de performance1 @ 1kV L-L	Harmoniques sur le courant EN 61000-3-2	Pass
ESD EN 61000-4-2 En salve EN 61000-4-4	Critère de performance 1 @ 4kV & 8 kV Critère de performance 1 @ 2 kV	Fluctuations de tension et flicker EN 61000-3-3	Pass ^{2, 3}

1. Sous conditions de l'entrée commande
2. Résultats dépendants du taux de démarrage par heure
3. Sous conditions de charge

Caractéristiques du Boîtier

Poids	60g (apporté)	Couple de serrage maxi des bornes	0.6Nm (5.3 lb.in)
Matériau du boîtier	auto-extinguible UL94V0	Section maxi du câble (torsadé)	4.0mm ² (AWG 12) 2.5mm ² (AWG12) selon IEC 60947-1
Résine d'encapsulation	sans		
Bornes			
Vis de serrage	M3		

Caractéristiques Thermiques

Plage de tension de fonctionnement	-5 à +55°C
Température de stockage	-40° à +85°C
Humidité relative	< 95% sans condensation

Protection de surchauffe

Indication de surchauffe	Clignotement de la LED Le relais passe à OFF
Acquisition alarme	Couper et rétablir la tension de commande t > 100ms
Limite en température	100°C

Déclassement du courant

