

# › Gamme GNR Mini

## Relais statiques

### Rail DIN - Sortie AC monophasée

- › Courant de sortie de 4 ampères
- › Tension de sortie de 12-275 V $\sim$  & 12-460 V $\sim$
- › Tension de commande de 6-30 V $\overline{\text{---}}$ , 12-30 V $\sim$  / 8,5-30 V $\overline{\text{---}}$
- › Relais statiques - Montage sur rail DIN
- › Commutation spécial synchrone
- › Conformité CE et UKCA
- › Protection surcharge en tension en sortie intégrée



GNR Mini

Sélection du produit – Spécial synchrone (charges résistives, inductives et capacitives)		
Courant charge nominale	4 A	
Tension de sortie	12-275 V $\sim$	12-460 V $\sim$
Tension de commande		
6-30 V $\overline{\text{---}}$	<b>GNRM4D2A</b>	
12-30 V $\sim$ / 8,5-30 V $\overline{\text{---}}$		<b>GNRM4B1B</b>

Système de référence
Gamme GNR Mini



Avez-vous besoin d'une solution adaptée ou personnalisée ? Contactez-nous sur [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com)

#### Désignation :

Les relais statiques Crouzet sont conçus pour la plupart des applications et offrent une très longue durée de vie. Ils sont faciles à installer et à utiliser, mais aussi résistants et polyvalents.

Pour plus d'informations sur les relais statiques de Crouzet, visitez la page [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com).

Caractéristiques de sortie <sup>(1)</sup>		
Description	4 A	
Références	GARM4D2A	GARM4B1B
Courant de charge maximum @ Ta=30 °C [Arms]	4A	
Courant de charge minimum [mArms]	1	
Courant de surtension 1 seconde @ Ta=25 °C, 50/60 Hz [Apeak]	18	
Courant de surtension maximum d'un cycle (50/60 Hz) [Apeak]	105	
Chute de tension maximale à l'état MARCHÉ au courant nominal [Vpeak]	1,01	
Jonction de la résistance thermique avec le boîtier (Rjc) [°C/W]	1,5	
1/2 cycle I <sup>2</sup> t maximum pour la fusion (50/60 Hz) [A <sup>2</sup> sec] min/typ	55	
Dissipateur thermique minimum pour un courant nominal de 40 °C [°C/W]	Pas de dissipateur thermique, mais courant de charge nominal = 3, 5 A	
Plage de tension de fonctionnement (47-63 Hz) [Vrms]	12-275	12-460
Tension de fonctionnement [Vrms]	230	400
Tension transitoire (tension de serrage) [Vpeak] <sup>(2)</sup>	600 (430)	800 (720)
Courant de fuite maximum de l'état arrêté à la tension nominale [mArms]	0,3	0,1
dV/dt minimum de l'état ARRÊT à la tension nominale maximum [V/μs]	500	
Facteur de puissance minimum	0,45	

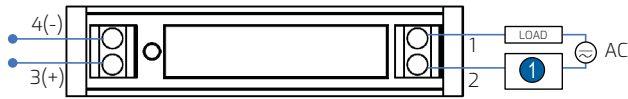
Caractéristiques d'entrée <sup>(1)</sup>		
Plage de tension de commande	6-30 V <sup>---</sup>	12-30 V <sup>~</sup> /8,5-30 V <sup>---</sup>
Références	GARM4D2A	GARM4B1B
Tension d'inversion maximale	-30 V <sup>---</sup>	-30 V <sup>~</sup>
Tension minimale de mise sous tension	6 V <sup>---</sup>	12 V <sup>~</sup> 8,5 V <sup>---</sup>
Mise hors service imposée de la tension	0,8 V <sup>---</sup>	2 V <sup>---</sup>
Courant d'entrée minimum (pour l'état MARCHÉ) [mA]	3	
Courant d'entrée maximum [mA]	30	15
Impédance d'entrée nominale [Ohms]	1000	1800
Temps de mise sous tension maximum [msec]	10	
Temps de mise hors tension maximum [msec]	10	

Caractéristiques générales		
Description	4 A	
Références	GARM4D2A	GARM4B1B
Rigidité diélectrique, de l'entrée à la sortie (50/60 Hz) [V]	4000	
Résistance d'isolation minimale (à 500 V <sup>---</sup> ) [Ohms]	10 <sup>9</sup>	
Capacité maximale, entrée/sortie [pF]	8	
Plage de température ambiante de fonctionnement [°C] <sup>(7)</sup>	-40 à 80	
Plage de température ambiante de stockage [°C]	-40 à 100	
Poids (typique) [g]	38	
Matériau du boîtier	UL94 V-0	
Plage de couple de la vis du terminal d'entrée [po-lb/Nm]	3-5/0,4-0,5	
Plage de couple de la vis du terminal de charge [po-lb/Nm]	3-5/0,4-0,5	
Humidité selon la norme IEC60068-2-78 [%]	40-85	
Indicateur d'état d'entrée par LED	Vert	
MTBF (Temps moyen entre pannes) à une température ambiante de 40 °C [années] <sup>(8)</sup>	85	
MTBF (Temps moyen entre pannes) à une température ambiante de 60 °C [années] <sup>(8)</sup>	69	
MTTFd [années]	188	

Remarques générales	
(1)	Tous les paramètres à 25 °C, sauf indication contraire
(2)	La sortie se déclenchera automatiquement entre 450-600 Vpk, ce qui ne convient pas aux charges capacitives
(7)	La plage de fonctionnement des modèles AC est de -20 à 80 °C
(8)	Tous les paramètres à 50 % de la puissance nominale et 100 % du cycle de fonctionnement (contactez l'assistance technique pour un rapport détaillé)

**Schémas**  
**Câblage**

Gamme GNR Mini



Section de câble recommandée

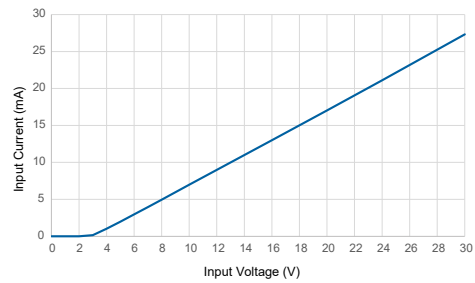
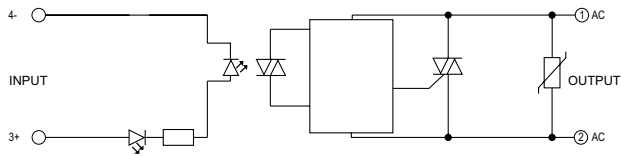
TERMINALS	WIRE SIZE		Terminal Screw Torque (N.m)
	SOLID	STRANDED	
Input	12 AWG (4 mm <sup>2</sup> )	14 AWG (2.5 mm <sup>2</sup> )	0.4 - 0.5
Output	12 AWG (4 mm <sup>2</sup> )	14 AWG (2.5 mm <sup>2</sup> )	0.4 - 0.5

1 Équipement de protection : protection contre les court-circuits

**Schémas**  
**Bloc de circuit équivalent**

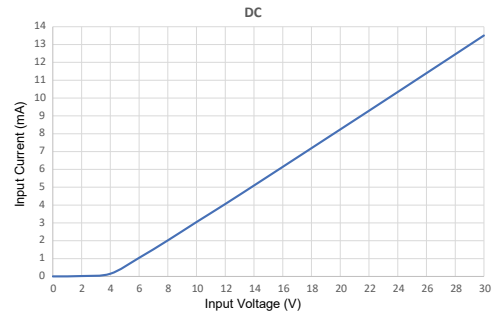
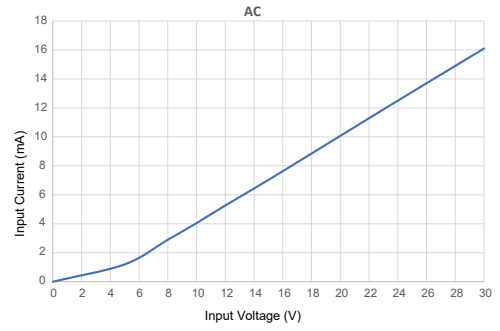
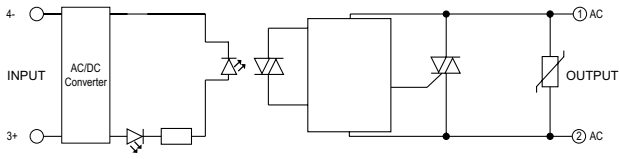
**GNRM4D2A**, commande GNR Mini Serie 6-30 V $\overline{\text{---}}$  ; 12-275 V $\sim$  - Spécial synchrone (charges résistives, capacitives et inductives)

Courant typique en entrée par rapport à la tension d'entrée  
Entrées CC standard régulées



**GNRM4B1B**, commande gamme GNR Mini 12-30 V $\sim$  / 8,5-30 V $\text{---}$  ; sortie 12-460 V $\sim$  - Spécial synchrone (charges résistives, capacitatives et inductives)

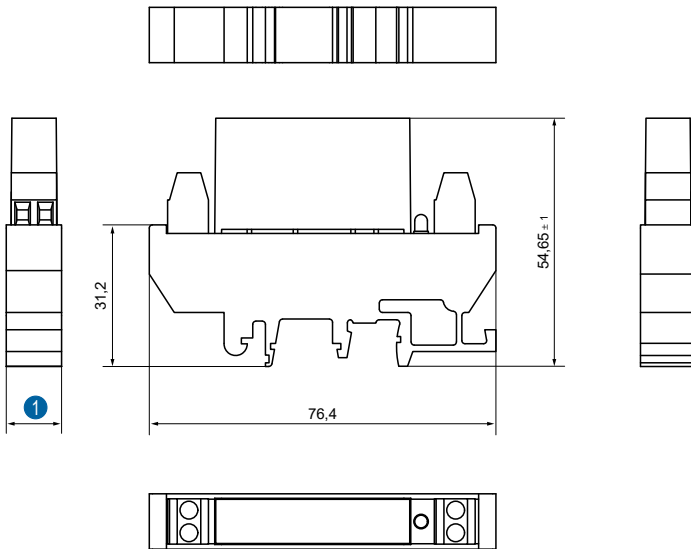
Courant typique en entrée par rapport à la tension d'entrée  
Entrées CC standard régulées



Schémas

Dimensions (mm)

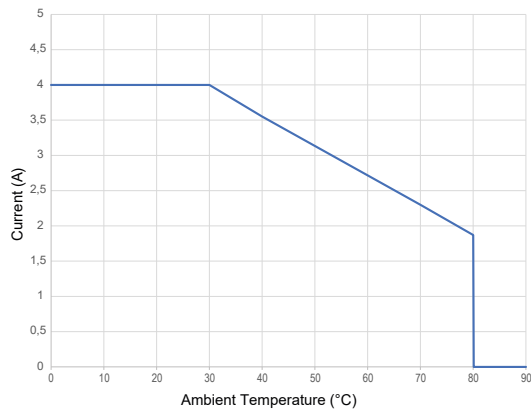
Gamme GNR Mini



1 GNRM4D2A : 12,2 mm - GNRM4B1B : 17,2 mm

**Courbes****Courbes de déclassement thermique**

Gamme GNR Mini

**Normes et spécifications de compatibilité électromagnétique**

FR61000-4-4 Immunité aux transitoires/salves rapides

FR61000-4-5 Immunité aux surtensions

Normes

**Avertissement :**

Les informations techniques contenues dans le présent document sont données uniquement à titre d'information et ne constituent pas un engagement contractuel. Crouzet et ses filiales se réservent le droit d'effectuer sans préavis toute modification. Il est impératif de nous consulter pour toute utilisation/application particulière de nos produits et il appartient à l'acheteur de contrôler, notamment par tous essais appropriés, que le produit employé convient à l'utilisation. Notre garantie ne pourra en aucun cas être mise en œuvre ni notre responsabilité recherchée pour toute application telle que notamment toute modification, adjonction, utilisation combinée à d'autres composants électriques ou électroniques, circuits, systèmes de montage, ou n'importe quel autre matériel ou substance inadéquate, de nos produits, qui n'aura pas été expressément agréée par nous préalablement à la conclusion de la vente.