

CROUZET SOLID STATE RELAYS - DIN RAIL MOUNT PRODUCTS have been developed to offer all the advantages of electronic switching technology. The 12 mm industrial housing is quick to install. The product is compact and reliable. Please refer to the data sheet available on www.crouzet.com

AC OUTPUT

GNR Mini



DIN Rail - AC Output Single Phase

- Output Current of 4 Amps
- Output Voltage of 12-275 V \sim & 12-460 V \sim
- Control Voltage of 6-30 V $\overline{\sim}$, 12-30 V \sim / 8.5-30 V \sim
- Special Zero Cross Switching

DC OUTPUT

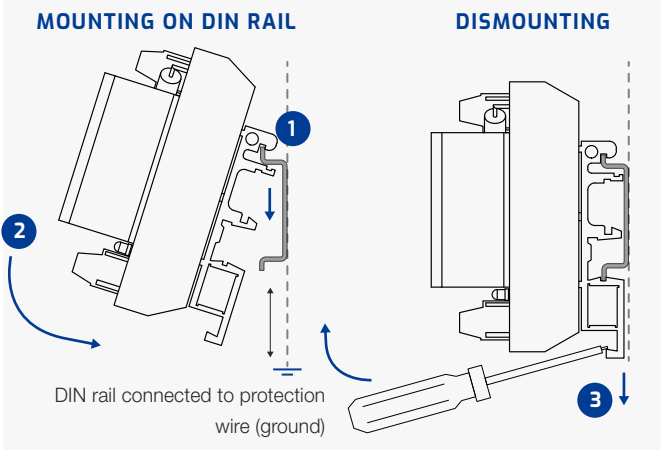
GNRD Mini



DIN Rail - DC Output

- Output Current of 4 Amps
- Output Voltage of 2-60 V $\overline{\sim}$
- Control Voltage of 5-30 V $\overline{\sim}$, 90-240 V $\overline{\sim}$

MOUNTING INSTRUCTIONS



1. Locate rail and align with the top part of the DIN clip in the back of the SSR
2. Using reasonable force, push the SSR in the direction of the arrows
3. To remove, place the screwdriver on the clip and push in the direction shown

WARNING: Removing product from RAIL DIN incorrectly by not using the appropriate tool will damage the latching system

PART NUMBER NOMENCLATURE

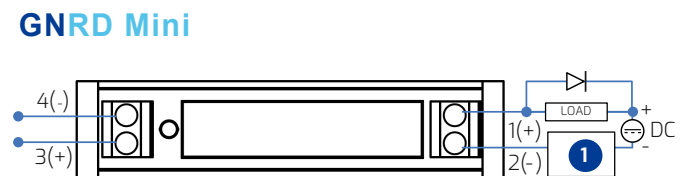
Series	Output Current	Control Voltage	Output Voltage
GNRM	4	D2	A
GNR Mini	GNR Mini Series 4: 4A	D2: 6-30 V $\overline{\sim}$ B1: 12-30 V \sim 12-30 V \sim	A: 12-275 V $\overline{\sim}$ Special Zero Cross B: 12-460 V \sim Special Zero Cross

Series	Output Current	Control Voltage	Output Voltage
GNRDM	4	D1	C
GNRD Mini	GNRD Mini Series 4: 4A	D1: 5-30 V $\overline{\sim}$ A1: 90-240 V $\overline{\sim}$	C: 2-60-240 V $\overline{\sim}$ DC Switching

WIRING DIAGRAMS



1. Protection Equipment: Short circuit protection







GNRDM4D1C & GNRDM4A1C:
it is recommended to add an overvoltage protection

WARNING: The user should protect heat sensitive materials as well as people against any contact with the product.
For correct cooling, the SSR needs air convection. Less air convection produces an abnormal heating. In the event there is no space between two SSRs, reduce the load current. Forced cooling (ex. fan inside the cabinet) significantly improves the thermal performance.

CONNECTION

OUTPUT WIRING





NUMBER OF WIRES - Direct connection with wires with or without ferrules

1		2	
SOLID (No ferrule)	STRANDED (With ferrule)	SOLID (No ferrule)	STRANDED (With ferrule)
			
4 mm ² AWG12	2.5 mm ² AWG14	4 mm ² AWG12	2.5 mm ² AWG14

RECOMMENDED TIGHTENING TORQUE: M5 SCREW N.M
Min 0.4 / Max 0.5 

INPUT WIRING

NUMBER OF WIRES - Direct connection with wires with or without ferrules

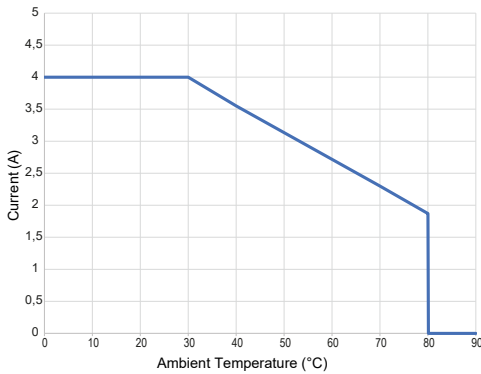
1		2	
SOLID (No ferrule)	STRANDED (With ferrule)	SOLID (No ferrule)	STRANDED (With ferrule)
			
4 mm ² AWG12	2.5 mm ² AWG14	4 mm ² AWG12	2.5 mm ² AWG14

RECOMMENDED TIGHTENING TORQUE: M5 SCREW N.M
Min 0.4 / Max 0.5 

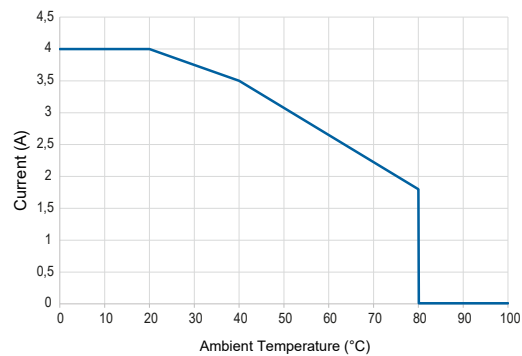
SCREWDRIVER TYPE: POZIDRIV 2 

DERATING CURVES

GNR Mini - 4 A



GNRD Mini - 4 A



IMPORTANT CONSIDERATIONS

Electrical equipment should be installed, operated, serviced and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Crouzet for any consequences arising out of use of this manual. Be sure to use input and output voltage within operating ranges.

! WARNING: The product's side panels may be hot, allow the product to cool before touching. Please follow mounting instructions. Failure to follow these instructions can result in serious injury or equipment damage.

TRANSIENT VOLTAGE

In AC power lines, transient voltages are common and may pose a risk for the operation, load and reliability of the SSR. In Crouzet SSR, the transient protection can rise 800 V (please refer to product datasheet).

User may also use external transient protection to the SSR for additional protection (please refer to product datasheet).

WARNING

RISK OF MATERIAL DAMAGE AND HOT ENCLOSURE


- Confirm that the product power supply voltage and its tolerances are compatible with those of the electrical network.
- The product's side panels may be hot, allow the product to cool before touching.
- Follow proper mounting instructions including torque values.
- Do not allow liquids or foreign objects to enter this product.

! DANGER

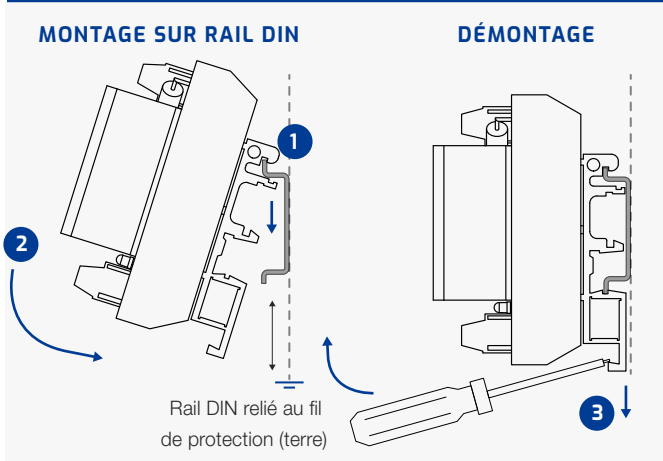
HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

Turn off power supply before working on this equipment.
Failure to follow these instructions can result in death, serious injury or equipment damage.

LES RELAIS STATIQUES ET PRODUITS DESTINÉS À UN MONTAGE SUR RAIL DIN DE CROUZET ont été conçus pour apporter tous les avantages des technologies de commutation électronique. Leur boîtier de qualité industrielle de 12 mm peut être installé rapidement. Il s'agit d'un produit compact et fiable. Veuillez vous reporter à la fiche technique disponible sur www.crouzet.fr

SORTIE AC	<p>GNR Mini</p> 	<p>DIN Rail - Sortie AC monophasée</p> <ul style="list-style-type: none"> • Courant de sortie de 4 ampères • Tension de sortie de 12-275 V~ & 12-460 V~ • Tension de commande de 6-30 V~-, 12-30 V~ / 8,5-30 V~- • Special Zero Cross Switching 	COMMUTATION DC	<p>GNRD Mini</p> 	<p>DIN Rail - Commutation DC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Courant de sortie de 4 ampères • Tension de sortie de 2-60 V~- • Tension de commande de 5-30 V~-, 90-240 V~
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONSIGNES DE MONTAGE



1. Localiser le rail et l'aligner sur la partie supérieure du clip DIN à l'arrière du relais statique
2. En appliquant une force raisonnable, pousser le relais statique dans la direction des flèches
3. Pour le retrait, placer le tournevis sur le clip et pousser dans la direction indiquée

ATTENTION : l'emploi d'un outil non approprié pour le retrait du RAIL DIN peut endommager le système de verrouillage

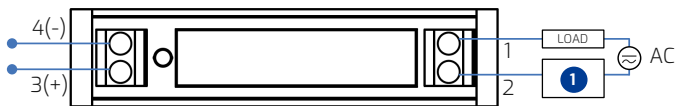
RÉFÉRENCE NOMENCLATURE

	Séries	Courant de sortie	Tension de commande	Tension de sortie
	GNRM	4	D2	A
GNR Mini	Séries GNR Mini	4: 4A	D2: 6-30 V~ B1: 12-30 V~ 12-30 V~	A: 12-275 V~ Spécial synchrone B: 12-460 V~ Spécial synchrone

	Séries	Courant de sortie	Tension de commande	Tension de sortie
	GNRDM	4	D1	C
GNRD Mini	Séries GNRD Mini	4: 4A	D1: 5-30 V~ A1: 90-240 V~	C: 2-60-240 V~ Commutation DC

SCHÉMAS DE CÂBLAGE

GNR Mini



1. Équipement de protection : protection contre les court-circuits

GNRD Mini



GNRDM4D1C & GNRDM4A1C:

il est recommandé d'ajouter une protection surcharge en tension

ATTENTION : L'utilisateur doit protéger le matériel sensible à la chaleur et les personnes pour éviter tout contact avec le produit. Pour un bon refroidissement, le relais statique a besoin d'une circulation d'air. Une mauvaise circulation d'air produit un chauffage anormal. En l'absence d'espace entre deux relais statiques, réduire le courant de charge. Le refroidissement forcé (par ex. avec un ventilateur dans l'armoire) augmente de manière significative les performances thermiques.

BRANCHEMENT

CÂBLAGE DE SORTIE

NOMBRE DE FILS - Connexion directe avec les fils, avec ou sans embouts

1		2	
RIGIDE (sans embout)	MULTIBRINS (avec embout)	RIGIDE (sans embout)	MULTIBRINS (avec embout)
4 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²	2.5 mm ²
AWG12	AWG14	AWG12	AWG14

COUPLE DE SERRAGE RECOMMANDÉ : VIS M5 N.M
Min 0.4 / Max 0.5



CÂBLAGE D'ENTRÉE

NOMBRE DE FILS - Connexion directe avec les fils, avec ou sans embouts

1		2	
RIGIDE (sans embout)	MULTIBRINS (avec embout)	RIGIDE (sans embout)	MULTIBRINS (avec embout)
4 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²	2.5 mm ²
AWG12	AWG14	AWG12	AWG14

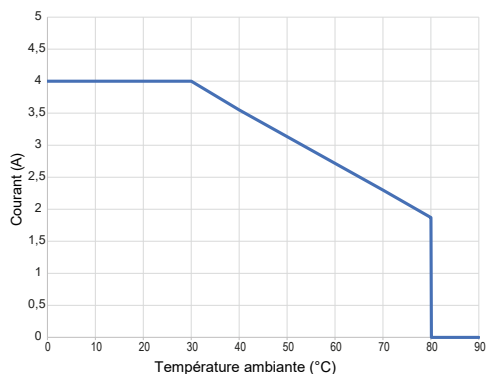
COUPLE DE SERRAGE RECOMMANDÉ : VIS M5 N.M
Min 0.4 / Max 0.5



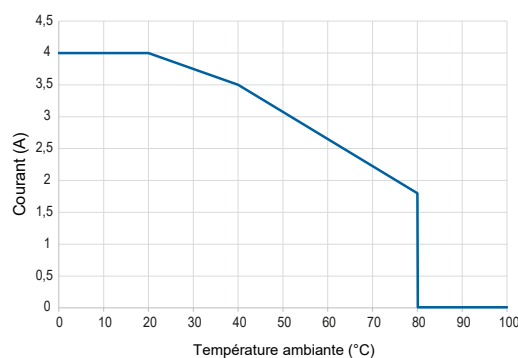
TYPE DE TOURNEVIS : POZIDRIV 2

COURBES DE DÉCLASSEMENT

GNR Mini - 4 A



GNRD Mini - 4 A



CONSIDÉRATIONS IMPORTANTES

L'installation, l'utilisation, l'entretien et la maintenance des appareillages électriques sont réservés au personnel qualifié. Crouzet ne sera pas tenu responsable de toute conséquence découlant de l'utilisation du présent manuel. Veillez à ce que les tensions d'entrée et de sortie soient comprises dans les plages de fonctionnement.

! **ATTENTION** : les panneaux latéraux du produit peuvent être chauds ; laisser refroidir avant de toucher. Veuillez suivre les consignes de montage, au risque de provoquer des blessures graves ou des dommages matériels.

TENSION TRANSITOIRE

Sur les lignes AC, les tensions transitoires sont courantes et peuvent représenter un risque pour l'utilisation, le chargement et la fiabilité du relais statique. Avec les relais statiques Crouzet, la protection transitoire peut s'élever à 800 V (veuillez vous reporter à la fiche technique du produit).

L'utilisateur peut également employer une protection transitoire externe pour le relais statique et une protection supplémentaire (veuillez vous reporter à la fiche technique du produit).

ATTENTION

RISQUE DE DOMMAGES MATÉRIELS ET BOÎTIER CHAUD

- Vérifier que la tension d'alimentation du produit et ses tolérances sont compatibles avec le réseau électrique.
- Les panneaux latéraux du produit peuvent être chauds ; laisser refroidir avant de toucher.
- Appliquer les consignes de montage et respecter les couples de serrage.
- Éviter la pénétration de liquides et de corps étrangers dans ce produit.

! **DANGER**

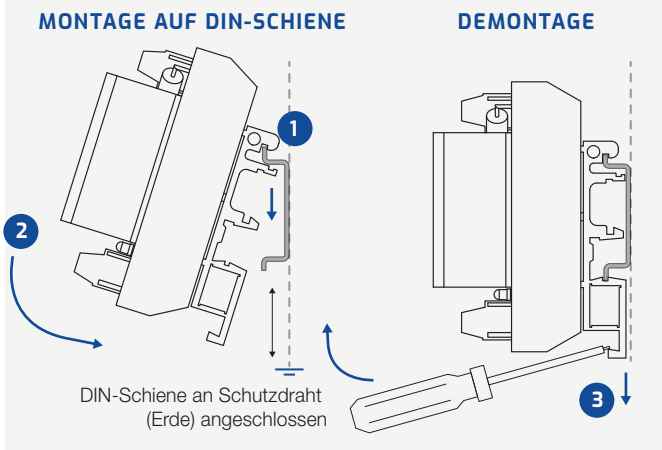
RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

Couper l'alimentation électrique avant toute intervention sur cet équipement, au risque de provoquer des blessures graves ou des dommages matériels.

Die HALBLEITERRELAIS VON CROUZET – PRODUKTE MIT DIN-SCHIENENMONTAGE bieten alle Vorteile der Elektronikschalttechnologie. Das Industriegehäuse (89,8 mm) lässt sich schnell installieren. Das Produkt ist kompakt und zuverlässig. Siehe dazu das Datenblatt auf www.crouzet.de

AC-AUSGANG	GNR Mini 	DIN-Schiene - AC-Ausgang einphasig <ul style="list-style-type: none"> • Ausgangsstrom von 4 Ampere • Ausgangsspannung von 12-275 V~ & 12-460 V~ • Regelspannung von 6-30 V$\overline{\text{---}}$, 12-30 V~ / 8,5-30 V$\overline{\text{---}}$ • Spezielles Zero Cross
DC-AUSGANG	GNRD Mini 	DIN-Schiene - DC-Ausgang <ul style="list-style-type: none"> • Ausgangsstrom von 4 Ampere • Ausgangsspannung von 2-60 V$\overline{\text{---}}$ • Regelspannung von 5-30 V$\overline{\text{---}}$, 90-240 V$\overline{\text{---}}$

MONTAGEANLEITUNGEN



1. Schiene ermitteln und am oberen Teil der DIN-Klemme auf der Rückseite des Halbleiterrelais ausrichten
2. Halbleiterrelais mit angemessener Kraft in Pfeilrichtung drücken
3. Zum Entfernen Schraubendreher auf die Klemme setzen und in die angezeigte Richtung drücken

! WARNUNG: Falsches Entfernen von der DIN-SCHIENE ohne geeignetes Werkzeug beschädigt das Einrastsystem

NOMENKLATUR TEILENUMMERN

	Baureihe	Ausgangsstrom	Regelspannung	Ausgangsspannung
	GNRM	4	D2	A
GNR Mini	Series GNR Mini	4: 4A	D2: 6-30 V $\overline{\text{---}}$ B1: 12-30 V~ 12-30 V~	A: 12-275 V $\overline{\text{---}}$ Spezielles Zero Cross B: 12-460 V~ Spezielles Zero Cross

	Baureihe	Ausgangsstrom	Regelspannung	Ausgangsspannung
	GNRDM	4	D1	C
GNRD Mini	Series GNRD Mini	4: 4A	D1: 5-30 V $\overline{\text{---}}$ A1: 90-240 V $\overline{\text{---}}$	C: 2-60-240 V $\overline{\text{---}}$ DC-Schalten

SCHALTPLÄNE

GNR Mini



1. Schutzrüstung: Schutz vor Kurzschlüssen

GNRD Mini



GNRDM4D1C & GNRDM4A1C:

es wird empfohlen, einen Überspannungsschutz hinzuzufügen

! WARNUNG: Wärmeempfindliches Material muss sowohl vor Kontakt mit Personen, als auch vor Kontakt mit dem Kühlkörper geschützt werden. Korrektes Kühlen des Halbleitermoduls setzt Luftkonvektion voraus. Zu geringe Luftkonvektion führt zu übermäßiger Erwärmung. Bei ungenügendem Platz zwischen zwei Halbleiterrelais muss der Laststrom reduziert werden. Zwangskühlung (zum Beispiel durch Lüfter im Schrank) verbessert das thermische Leistungsverhalten deutlich.

KOMMUNIKATION

AUSGANGSVERDRAHTUNG





ANZAHL DER DRÄHTE – Direkte Drahtverbindung mit oder ohne Aderendhülsen

1		2	
EINZELDRAHT (Keine Aderendhülse)	LITZEN (Mit Aderendhülse)	EINZELDRAHT (Keine Aderendhülse)	LITZEN (Mit Aderendhülse)
			
4 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	2,5 mm ²
AWG12	AWG14	AWG12	AWG14

EMPFOHLENES ANZUGSDREHMOMENT: M5 SCHRAUBE NM
Min 0,4 / Max 0,5 

EINGANGSVERDRAHTUNG

ANZAHL DER DRÄHTE – Direkte Drahtverbindung mit oder ohne Aderendhülsen

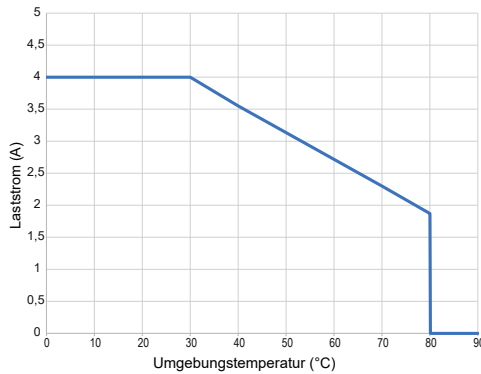
1		2	
EINZELDRAHT (Keine Aderendhülse)	LITZEN (Mit Aderendhülse)	EINZELDRAHT (Keine Aderendhülse)	LITZEN (Mit Aderendhülse)
			
4 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	2,5 mm ²
AWG12	AWG14	AWG12	AWG14

EMPFOHLENES ANZUGSDREHMOMENT: M5 SCHRAUBE NM
Min 0,4 / Max 0,5 

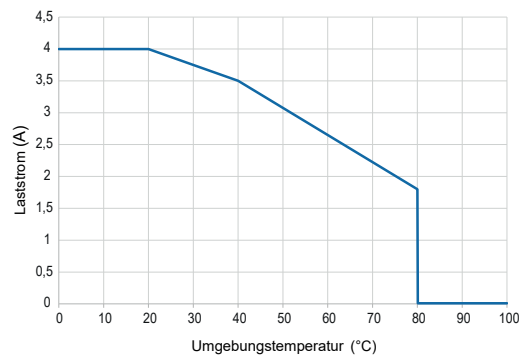
SCHRAUBENDREHER TYP: POZIDRIV 2 

DERATING-KURVEN

GNR Mini - 4 A



GNRD Mini - 4 A



WICHTIGE ERWÄGUNGEN

Elektroausrüstung darf nur von qualifiziertem und geschultem Personal installiert, bedient, gewartet und instandgehalten werden. Crouzet übernimmt keinerlei Haftung für jedwede Folgen, die sich aus der Anwendung dieses Handbuchs ergeben. Sicherstellen, dass die verwendete Ein- und Ausgangsspannung innerhalb des Betriebsbereichs liegen.

! WARNUNG: Die Seitenwände des Produkts können heiß werden, das Produkt vor dem Berühren abkühlen lassen. Bitte die Montageanweisungen befolgen. Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu ernsthaften Verletzungen oder Sachschäden führen.

TRANSIENTE SPANNUNG

Bei Wechselstromleitungen sind transiente Spannungen häufig und können eine Gefahr für den Betrieb, die Last und die Zuverlässigkeit des Halbleiterrelais darstellen. In den Halbleiterrelais von Crouzet kann der Transientenschutz bis zu 800 V gehen (siehe dazu das Datenblatt des Produkts).

Als zusätzlicher Schutz kann auch ein externer Transientenschutz für das Halbleiterrelais verwendet werden (siehe dazu das Datenblatt des Produkts).

WARNUNG

GEFAHR VON SACHSCHÄDEN UND HEISSEM GEHÄUSE

- Sicherstellen, dass die Angaben zur Stromversorgung und den Toleranzen mit denen des Netzstroms kompatibel sind.
- Die Seitenwände des Produkts können heiß werden, das Produkt vor dem Berühren abkühlen lassen.
- Die Montageanweisungen einschließlich der Drehmomentwerte beachten.
- Keine Flüssigkeiten oder Fremdkörper in dieses Produkt eindringen lassen.



GEFAHR

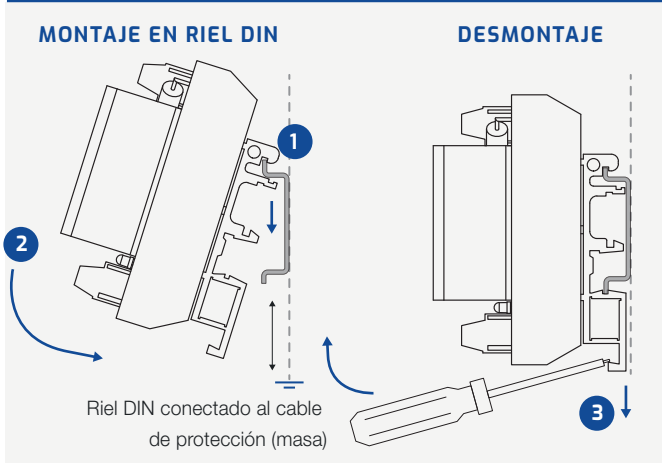
GEFAHR VON STROMSCHLAG, EXPLOSION ODER STÖRLICHTBOGEN

Vor Arbeiten an diesem Gerät die Stromversorgung unterbrechen.
Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Tod, ernsthaften Verletzungen oder Sachschaden führen.

RELÉS DE ESTADO SÓLIDO CROUZET - Los PRODUCTOS MONTADOS EN RIEL DIN han sido desarrollados para ofrecer todas las ventajas de la tecnología de conmutación electrónica. La carcasa industrial de 12 mm se monta rápidamente. El producto es compacto y fiable. Consulte la hoja de datos disponible en www.crouzet.com

SALIDA DE CA	<p>GNR Mini</p>  <p>DIN Rail - Salida monofásica de CA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corriente de salida de 4 amperios • Tensión de salida de 12-275 V~ & 12-460 V~ • Tensión de control de 6-30 V\dots, 12-30 V~ / 8.5-30 V\dots • Conmutación de paso por cero especial 	SALIDA DE CC	<p>GNRD Mini</p>  <p>DIN Rail - Salida de CC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corriente de salida de 4 amperios • Tensión de salida de 2-60 V\dots • Tensión de control de 5-30 V\dots, 90-240 V~
---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

INSTRUCCIONES DE MONTAJE



1. Sitúe el riel y alinéelo con la parte superior del clip DIN en la parte posterior del SSR
2. Aplicando una fuerza razonable, empuje el SSR en la dirección de las flechas
3. Para retirarlo, coloque el destornillador sobre el clip y empuje en la dirección que se muestra

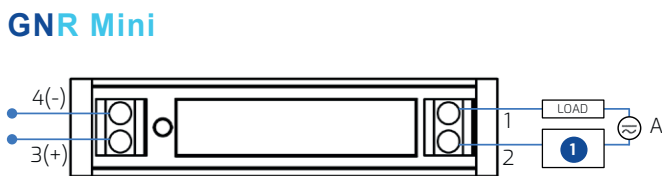
⚠ ADVERTENCIA: retirar el producto de un RIEL DIN de forma incorrecta y con la herramienta inadecuada puede dañar el sistema de fijación

NOMENCLATURA DEL NÚMERO DE PARTE

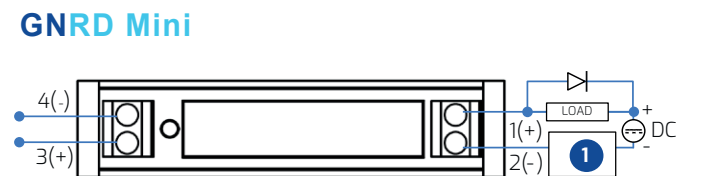
Series	Corriente de salida	Tensión de control	Tensión de salida
GNRM	4	D2	A
GNR Mini	Series GNR Mini 4: 4A	D2: 6-30 V \dots B1: 12-30 V~ 12-30 V~	A: 12-275 V \dots Paso por cero especial B: 12-460 V~ Paso por cero especial

Series	Corriente de salida	Tensión de control	Tensión de salida
GNRDM	4	D1	C
GNRD Mini	Series GNRD Mini 4: 4A	D1: 5-30 V \dots A1: 90-240 V~	C: 2-60-240 V~ Conmutación de CC

DIAGRAMAS DE CABLEADO



1. Equipo de protección: protección contra cortocircuitos



- GNRDM4D1C & GNRDM4A1C:**
se recomienda añadir una protección contra sobretensión

⚠ ADVERTENCIA: el usuario debería proteger los materiales sensibles al calor, así como a las personas frente a cualquier contacto con el disipador térmico. Para una refrigeración correcta, el SSR necesita convección de aire. Menos convección de aire produce un calor anómalo. En caso de que no haya espacio entre dos SSR, reduzca la corriente de carga. La refrigeración forzada (p. ej., ventilador dentro del armario) mejora significativamente el rendimiento térmico.

CONEXIÓN

CABLEADO DE SALIDA

NÚMERO DE CABLES - Conexión directa con cables con o sin casquillos

1		2	
SÓLIDO (Sin casquillo)	TRENZADO (Con casquillo)	SÓLIDO (Sin casquillo)	TRENZADO (Con casquillo)
4 mm ² AWG12	2.5 mm ² AWG14	4 mm ² AWG12	2.5 mm ² AWG14

PAR DE APRIETE RECOMENDADO: TORNILLO M5 NM
Min 0.4 / Max 0.5

CABLEADO DE ENTRADA

NÚMERO DE CABLES - Conexión directa con cables con o sin casquillos

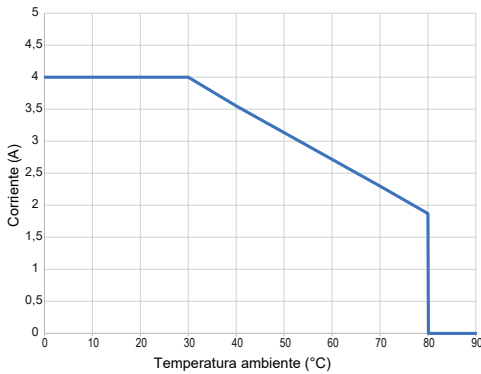
1		2	
SÓLIDO (Sin casquillo)	TRENZADO (Con casquillo)	SÓLIDO (Sin casquillo)	TRENZADO (Con casquillo)
4 mm ² AWG12	2.5 mm ² AWG14	4 mm ² AWG12	2.5 mm ² AWG14

PAR DE APRIETE RECOMENDADO: TORNILLO M5 NM
Min 0.4 / Max 0.5

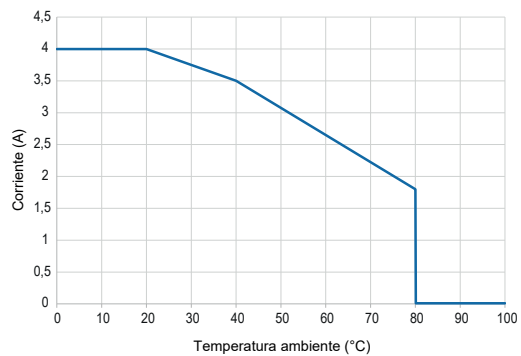
TIPO DE DESTORNILLADOR: POZIDRIV

CURVAS DE REDUCCIÓN TÉRMICA

GNR Mini - 4 A



GNRD Mini - 4 A



CONSIDERACIONES IMPORTANTES

La instalación, el manejo, la reparación y el mantenimiento de los equipos eléctricos solo debería realizarlo personal cualificado. Crouzet no asume ninguna responsabilidad por las consecuencias que puedan derivarse del uso de este manual. Asegúrese de que la tensión de entrada y salida utilizada se encuentra dentro de los rangos operativos.

⚠ ADVERTENCIA: los paneles laterales del producto pueden estar calientes, deje que el producto se enfríe antes de tocarlo. Siga las instrucciones de montaje. El hecho de no seguir estas instrucciones puede tener como resultado lesiones físicas o daños en el equipo.

ADVERTENCIA

RIESGO DE DAÑOS MATERIALES Y CARCASA CALIENTE

- Confirme que la tensión de alimentación del producto y sus tolerancias son compatibles con las de la red.
- Los paneles laterales del producto pueden estar calientes, deje que el producto se enfríe antes de tocarlo.
- Siga las instrucciones de montaje adecuadas, incluidos los valores de par.
- No permita que penetren líquidos u objetos extraños en el producto.

TENSIÓN TRANSITORIA

En líneas eléctricas de CA, las tensiones transitorias son habituales y pueden representar un riesgo para el funcionamiento, la carga y la fiabilidad del SSR. En los SSR de Crouzet, la protección transitoria puede aumentar 800 V (consulte la hoja de datos del producto).

El usuario también puede utilizar una protección transitoria externa del SSR para conseguir una protección adicional (consulte la hoja de datos del producto).





PELIGRO

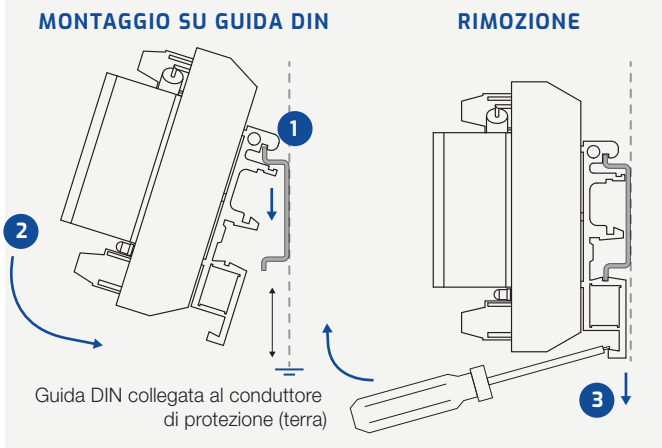
PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

Desconecte la alimentación antes de trabajar en el equipo. El hecho de no seguir estas instrucciones puede tener como resultado la muerte, lesiones físicas o daños en el equipo.

I RELE' STATICI CROUZET - PRODOTTI PER MONTAGGIO A GUIDA DIN sono stati sviluppati per offrire tutti i vantaggi della tecnologia di commutazione. Il formato per uso industriale da 12 mm si installa velocemente. Il prodotto è compatto e affidabile. Scheda tecnica disponibile su www.crouzet.com

USCITA AC	<p>GNR Mini</p> 	<p>DIN Rail - Uscita AC monofase</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente di uscita 4 ampere • Tensione di uscita 12-275 V~ & 12-460 V~ • Tensione di comando di 6-30 V~-, 12-30 V~ / 8,5-30 V~- • Commutazione Special zero cross
USCITA CC	<p>GNRD Mini</p> 	<p>DIN Rail - Uscita CC</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corrente di uscita 4 ampere • Tensione di uscita 2-60 V~- • Tensione di comando di 5-30 V~-, 90-240 V~

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO



1. Posizionare la guida e agganciare a essa la parte superiore della clip DIN presente sul retro del relè allo stato solido
2. Applicando la giusta forza, spingere il relè allo stato solido come indicato dalle frecce
3. Per la rimozione, posizionare il cacciavite sulla clip e spingere nella direzione indicata

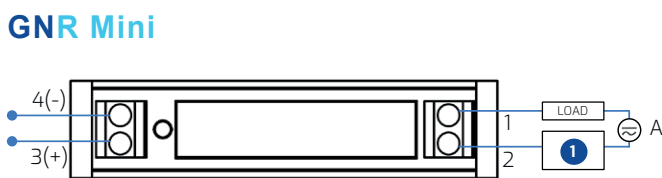
ATTENZIONE: la rimozione non corretta del prodotto dalla GUIDA DIN senza l'utilizzo dello strumento appropriato comporta il danneggiamento del sistema di fissaggio

NOMENCLATURA CODIFICA PRODOTTO

Series	Corrente di uscita	Tensione di comando	Tensione di uscita
GNRM	4	D2	A
GNR Mini	Series GNR Mini 4: 4A	D2: 6-30 V~ B1: 12-30 V~ 12-30 V~	A: 12-275 V~ Special Zero Cross B: 12-460 V~ Special Zero Cross

Series	Corrente di uscita	Tensione di comando	Tensione di uscita
GNRDM	4	D1	C
GNRD Mini	Series GNRD Mini 4: 4A	D1: 5-30 V~ A1: 90-240 V~	C: 2-60-240 V~ Commutazione CC

SCHEMI DI CONNESSIONE



1. Dispositivi di protezione: Protezione da cortocircuito



GNRDM4D1C & GNRDM4A1C:

Si consiglia di aggiungere una protezione contro le sovratensioni

ATTENZIONE: l'utente dovrebbe proteggere persone e materiali sensibili al calore dal contatto con il dissipatore.
Per il corretto raffreddamento, il relè allo stato solido necessita di convezione d'aria. Una convezione d'aria insufficiente produce un surriscaldamento anomalo. In assenza di spazio tra due relè allo stato solido, ridurre la corrente di carico. Garantendo il raffreddamento (ad es. con una ventola all'interno della cabina) è possibile ottenere significativi miglioramenti delle performance termiche.

COLLEGAMENTO

CONNESSIONI DI USCITA

NUMERO DI FILI - Collegamento diretto con fili con o senza puntali

1		2	
RIGIDO (Senza puntale)	FLESSIBILE (Con puntale)	RIGIDO (Senza puntale)	FLESSIBILE (Con puntale)
4 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²	2.5 mm ²
AWG12	AWG14	AWG12	AWG14

COPPIA DI SERRAGGIO RACCOMANDATA: VITE M5 Nm
Min 0.4 / Max 0.5

CONNESSIONI DI INGRESSO

NUMERO DI FILI - Collegamento diretto con fili con o senza puntali

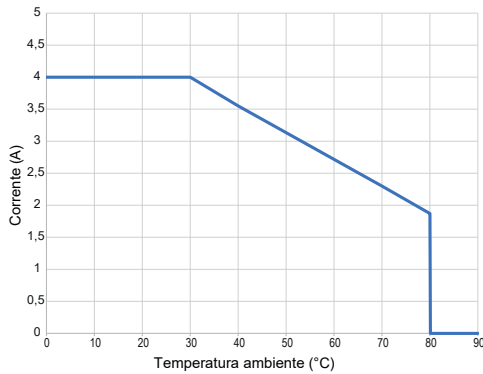
1		2	
RIGIDO (Senza puntale)	FLESSIBILE (Con puntale)	RIGIDO (Senza puntale)	FLESSIBILE (Con puntale)
4 mm ²	2.5 mm ²	4 mm ²	2.5 mm ²
AWG12	AWG14	AWG12	AWG14

COPPIA DI SERRAGGIO RACCOMANDATA: VITE M5 Nm
Min 0.4 / Max 0.5

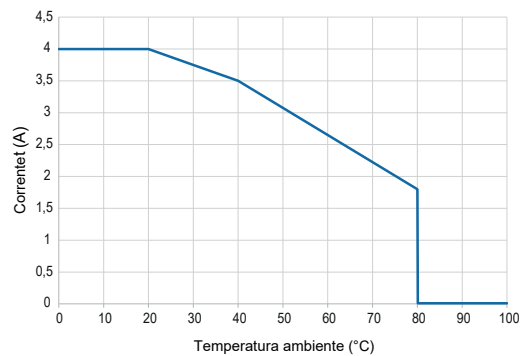
TIPO DI CACCIAVITE: POZIDRIV 2

CURVE DI DERATING

GNR Mini - 4 A



GNRD Mini - 4 A



CONSIDERAZIONI IMPORTANTI

L'apparecchiatura elettrica dovrebbe essere installata, messa in funzione e mantenuta esclusivamente da personale qualificato. Crouzet non si assume alcuna responsabilità per eventuali conseguenze derivanti dall'uso di questo manuale. Assicurarsi che le tensioni di ingresso e di uscita siano all'interno dei rispettivi range operativi

ATTENZIONE: le superfici laterali del prodotto potrebbero risultare calde. Far raffreddare il prodotto prima di toccarlo. Seguire le istruzioni di montaggio. La non osservanza delle presenti istruzioni può provocare gravi lesioni o danni all'apparecchiatura.

TENSIONE TRANSITORIA

Nei cavi di alimentazione AC, le tensioni transitorie si manifestano comunemente e possono rappresentare un rischio per il funzionamento, il carico e l'affidabilità del relè allo stato solido. Nel relè allo stato solido Crouzet, la protezione dai transitori può arrivare a 800 V (fare riferimento alla scheda tecnica).

L'utente può ricorrere anche a una protezione dai transitori di tipo esterno per garantire una maggiore protezione all'SSR (fare riferimento alla scheda tecnica).

ATTENZIONE

PERICOLO DI DANNI MATERIALI E SURRISCALDAMENTO DELLE SUPERFICI

- Accertarsi che la tensione di alimentazione del prodotto e le sue tolleranze siano compatibili con quelle della rete elettrica.
- Le superfici laterali del prodotto potrebbero risultare calde. Far raffreddare il prodotto prima di toccarlo.
- Seguire le istruzioni di montaggio specifiche, valori di coppia inclusi.
- Evitare l'ingresso di liquidi o corpi estranei nel prodotto



PERICOLO

PERICOLO DI ELETTROSHOCK, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

Interrompere l'alimentazione prima di lavorare su questo apparecchio. La non osservanza delle presenti istruzioni può provocare morte, gravi lesioni o danni all'apparecchiatura.