

# › Serie GNRD Mini

## Relés de estado sólido montados en DIN

### Riel DIN - Salida de CC

- › Corriente de salida de 4 amperios
- › Tensión de salida de 2-60 V $\overline{\text{=}}$
- › Tensión de control de 5-30 V $\overline{\text{=}}$ , 90-240 V $\overline{\text{~}}$
- › Montaje en riel DIN de SSR
- › Conmutación de CC
- › Conformidad con CE y UKCA



GNRD Mini

Selección de productos: conmutación de DC (cargas de DC)	
Corriente de carga nominal	4 A
Tensión de salida	2-60 V $\overline{\text{=}}$
Tensión de control	
5-30 V $\overline{\text{=}}$	<b>GNRDM4D1C</b>
90-240 V $\overline{\text{~}}$	<b>GNRDM4A1C</b>

Sistema de números de parte
Serie GNRD Mini



¿Necesita una solución adaptada o personalizada? Contacte con nosotros en [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com)

#### Descripción:

Los relés de estado sólido de Crouzet están diseñados para usarse en la mayoría de las aplicaciones, ofreciendo una vida útil muy larga y gran facilidad de instalación y uso, robustez y versatilidad.

Para obtener más información sobre los relés de estado sólido de Crouzet, visite [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com).

Características de salida <sup>(1)</sup>	
Descripción	4 A
Corriente de carga máxima [Arms]	4 <sup>(9)</sup>
Corriente de carga mínima [mArms]	5
Corriente de sobreintensidad 1 s a Ta=25 °C, [Apico]	10
Corriente de sobreintensidad máx. 1 ciclo [Apico]	10
Caída de tensión máxima en estado ON a tensión nominal [Vpico]	1.6
Resistencia térmica entre unión y carcasa (Rjc) [°C/W]	1.66
Disipador térmico mínimo para corriente nominal a 40 °C [°C/W]	Sin disipador térmico
Tensión de funcionamiento [Vrms]	2-60
Tensión transitoria [Vpico] <sup>(2)</sup>	60
Corriente de fuga máxima en estado OFF a tensión nominal [mArms]	1
dv/dt mínimo en estado OFF a tensión nominal máxima [V/μs]	200
Factor de potencia mínimo	0.45 pero se requiere protección contra sobretensión (Varistor) y diodo de rueda libre

Características de entrada <sup>(1)</sup>		
Rango de tensión de control	5-30 V $\overline{\text{---}}$	90-240 V $\overline{\text{~}}$
Números de parte	GNRDM4D1C	GNRDM4A1C
Tensión inversa máxima	-30 V $\overline{\text{---}}$	-240 V $\overline{\text{~}}$
Tensión de activación mínima	5 V $\overline{\text{---}}$	90 V $\overline{\text{~}}$
Tensión de desactivación obligatoria	1 V $\overline{\text{---}}$	15 V $\overline{\text{~}}$
Tensión de entrada mínima (para estado ON) [mA]	2	
Corriente de entrada máxima [mA]	30	6
Impedancia de entrada nominal [ohmios]	1000	41000
Tiempo máximo de activación [ms]	0.2	20
Tiempo máximo de desactivación [ms]	0.8	20

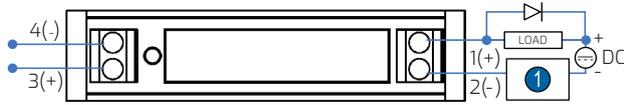
Características generales	
Descripción	4 A
Fuerza dieléctrica, entrada a salida (50/60 Hz) [V]	2500
Resistencia mínima del aislamiento (a 500 V $\overline{\text{---}}$ ) [ohmios]	10 <sup>9</sup>
Capacitancia máxima, entrada/salida [pF]	8
Rango de temperatura de funcionamiento ambiente [°C] <sup>(7)</sup>	-40 → 80
Rango de temperatura de almacenamiento ambiente [°C]	-40 → 100
Peso (típico) [g]	38
Material de la carcasa	UL94 V-0
Rango de par del tornillo del terminal de entrada [in-lb/Nm]	3-5 / 0.4-0.5
Rango de par del tornillo del terminal de carga [in-lb/Nm]	3-5 / 0.4-0.5
Humedad según IEC60068-2-78 [%]	40-85
Indicador LED de estado de entrada	Verde
MTBF (tiempo medio entre fallos) a una temperatura ambiente de 40 °C [años] <sup>(8)</sup>	62
MTBF (tiempo medio entre fallos) a una temperatura ambiente de 60 °C [años] <sup>(8)</sup>	45
MTTFd [años]	285

Notas generales	
<sup>(1)</sup> Todos los parámetros a 25 °C, salvo especificación contraria	
<sup>(2)</sup> Salida se activará automáticamente entre 450-600 Vpico; no apta para cargas capacitivas	
<sup>(7)</sup> El rango de funcionamiento de los modelos de CA es de -20 a 80 °C	
<sup>(8)</sup> Todos los parámetros al 50 % de la potencia nominal y 100 % del ciclo de trabajo (póngase en contacto con el servicio técnico para obtener un informe detallado)	
<sup>(9)</sup> 4 A a 20 °C; 3.5 A a 40 °C	

Diagramas

Cableado

Serie GNRD Mini



Tamaño de cable recomendado

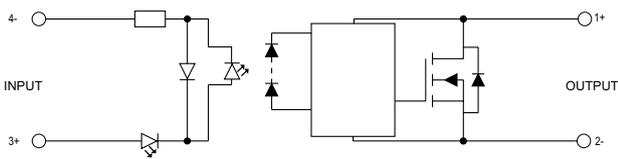
TERMINALES	TAMAÑO DE CABLE		Resistencia a la tracción del cable [Nm]
	SÓLIDO	TRENZADO	
Entrada	12 AWG (4 mm <sup>2</sup> )	14 AWG (2.5 mm <sup>2</sup> )	0.4 - 0.5
Salida	12 AWG (4 mm <sup>2</sup> )	14 AWG (2.5 mm <sup>2</sup> )	0.4 - 0.5

1 Equipo de protección: protección contra cortocircuitos  
 GNRDM4D1C y GNRDM4A1C: se recomienda añadir una protección contra sobretensión

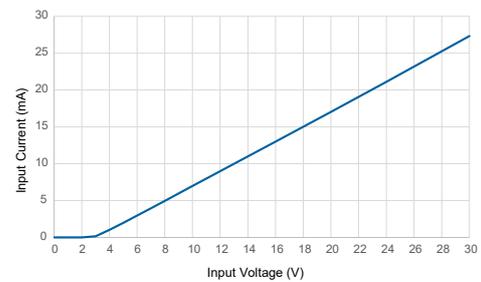
Diagramas

Bloque de circuitos equivalente

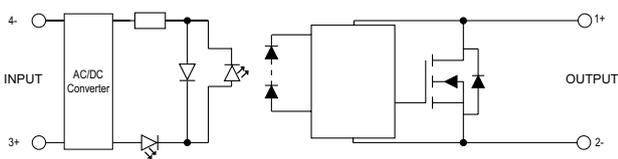
Control de serie GNRD Mini 5-30 V<sub>~</sub>; salida de 2-60 V<sub>~</sub>



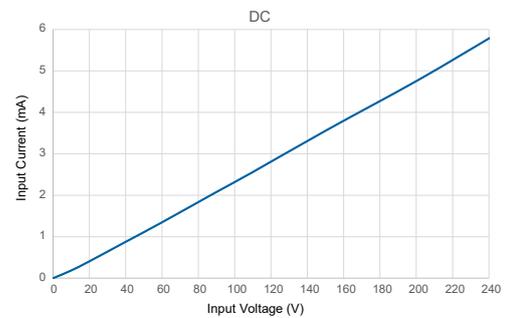
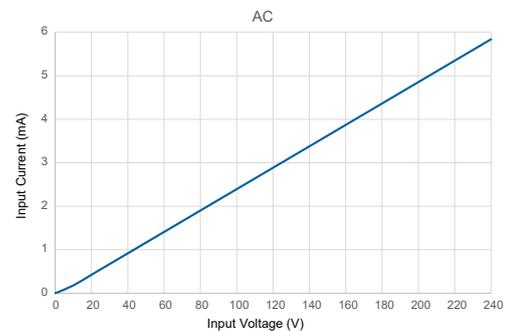
Corriente de entrada frente a tensión de entrada  
 Entradas de CC reguladas estándar



Control de serie GNRD Mini 90-240 V<sub>~</sub>; salida de 2-60 V<sub>~</sub>



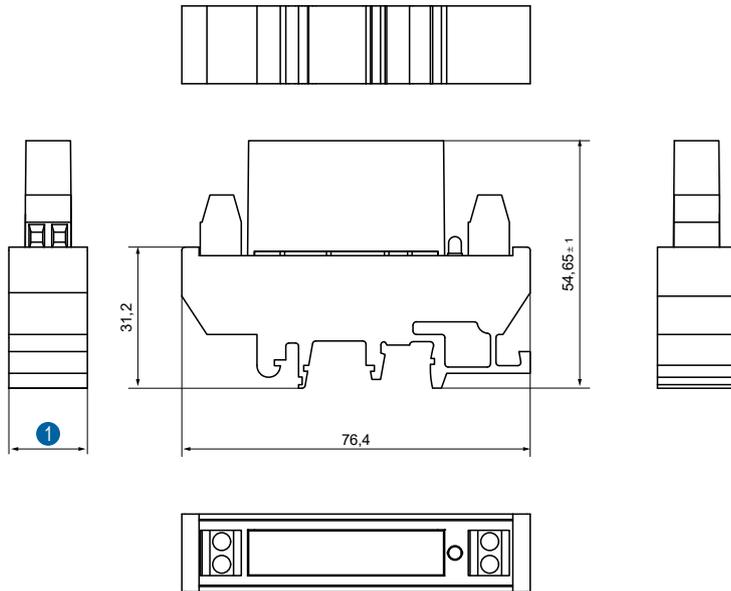
Corriente de entrada frente a tensión de entrada  
 Entradas de CC reguladas estándar



Diagramas

Dimensiones (mm)

Serie GNRD Mini

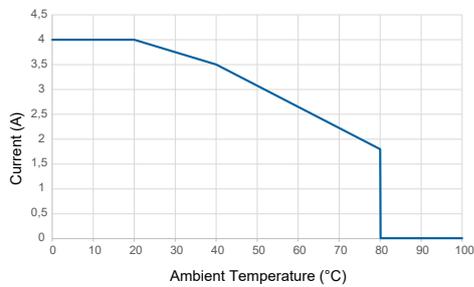


1 GNRDM4A1C: 17.2 mm - GNRDM4D1C: 12.2 mm

Curvas

Curvas de degradación térmica

Serie GNRD Mini



Normas y especificación de compatibilidad electromagnética

EN61000-4-4 Inmunidad a transitorios rápidos en ráfagas

EN61000-4-5 Inmunidad a las ondas de choque

Normas



Nota:

La información técnica que figura en el catálogo se propociona únicamente a modo informativo y no constituye un compromiso contractual. Crouzet y sus filiales se reservan asimismo el derecho a aportar cualquier modificación, sin previo aviso. Deberán consultarnos para cualquier aplicación especial de nuestros productos, correspondiendo al comprador controlar, mediante las pruebas pertinentes, que el producto empleado es el adecuado para dicha aplicación. En ningún caso, garantizamos o nos responsabilizamos de cualquier aplicación de nuestros productos que particularmente implique una modificación, añadido o utilización combinada con otros componentes eléctricos o electrónicos, sistemas de montaje, o cualquier otro material o substancia inadecuada, que no haya sido expresamente aprobada por nosotros previamente al cierre de la venta.