

› Serie GNR+

Relés de estado sólido gama de alto rendimiento

Rail DIN - Salida AC Monofásica

- › Corriente de salida de 30, 32 y 45 amperios
- › Voltaje de salida de 25-500 V \sim
- › Voltaje de control de 4-32 V \equiv y 180-280 V \sim
- › Paso por cero especial (cargas resistivas, inductivas y capacitivas)
- › Cubiertas extraíbles con protección táctil IP20 integradas
- › Altos niveles de inmunidad y protección contra sobretensiones integrada
- › Indicador de estado de entrada LED



Versión
cargas múltiples 22.5 mm



Versión
cargas múltiples 45 mm

Selección de productos: paso por cero especial (cargas resistivas, inductivas y capacitivas)⁽³⁾

Corriente de carga nominal	30A	32A	45A
Voltaje de salida	24-500 V \sim	24-500 V \sim	24-500 V \sim
Voltaje de control			
4-32 V \equiv	GNR30DCZP	GNR32DCZP	GNR45DCZP
180-280 V \sim	GNR30ACZP		

NOMENCLATURA



¿Necesita una solución adaptada o personalizada? Contacte con nosotros en 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.

Accesorios		
Tipo	Descripción	Referencia
Etiqueta	Etiqueta para la identificación de SSR	26532004

Especificaciones de salida ⁽¹⁾			
Descripción	30A	32A	45A
Corriente de carga máxima [Arms]	30	32	45
Corriente de carga mínima [mArms]	5		
Tensión de funcionamiento	24-500 V~		
Voltaje transitorio [Vpk] ⁽²⁾	1200 (950)		
Corriente de fuga máxima en estado desactivado a tensión nominal [mArms]	1		
dV/dt mínima en estado desactivado a tensión nominal máxima [V/μsec]	500		
Corriente de sobretensión de 1 segundo (Apk. Ta=25 °C) 50/60 Hz	165	347	165
Corriente de sobretensión máxima de 1 ciclo (50/60 Hz) [Apeak] típ @ 50 Hz	530/_ (mín) 580 (típ.)	1100/_ (mín) 1200 (típ.)	530/_ (mín) 580 (típ.)
Caída máxima de voltaje en estado activado a corriente nominal [Vpeak]	1.08	1.14	1.19
Unión de resistencia térmica a la carcasa (Rjc) [°C/W]	0.55	0.4	0.55
Máximo 1/2 ciclo I ² t para fusible @50 Hz (min. / típico) [A ² seg]	1404/1680	6000/7200	1404/1680
Disipador de calor mínimo para corriente nominal a 40 °C [°C/W]	N/D (SSR con disipador)		

Especificaciones de entrada		
Descripción	4-32 V _{DC}	180-280 V~
Rango de voltaje de control	4-32 V _{DC}	180-280 V~
Voltaje inverso máximo	-32 V _{DC}	N/D (sin polaridad)
Voltaje de activación mínimo	3.5 V _{DC}	180 V~
Voltaje límite de desactivación	2 V _{DC}	5 V~
Corriente de entrada mínima (estado encendido)	10 mA	4 mA
Corriente de entrada máxima [mA]	14 mA	8 mA
Impedancia de entrada nominal [ohmios]	Corriente limitada	39 KΩ
Tiempo máximo de activación [mseg]	1/2 ciclo ⁽⁵⁾	
Tiempo máximo de apagado [mseg]	1/2 ciclo ⁽⁵⁾	

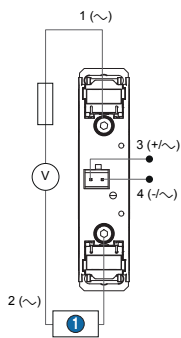
Especificaciones generales			
Descripción	30A	32A	45A
Rigidez dieléctrica, entrada a salida (50/60 Hz)	4000 Vrms		
Rigidez dieléctrica, entrada/salida a tierra (50/60 Hz)	4000 Vrms		
Resistencia mínima de aislamiento (a 500 V _{DC})	10 ⁹ Ω		
Capacitancia máxima, entrada/salida	0.8 pF		
Rango de temperatura ambiente de funcionamiento ⁽⁷⁾	-40 a 80 °C		
Rango de temperatura ambiente de almacenamiento	-40 a 100 °C		
Peso (típico)	250 g - 275 g (45 A)		
Material de la carcasa	UL94 V-0		
Material de la placa base	Aluminio		
Rango de torsión del tornillo del terminal de entrada (in-lb/Nm)	3.5-4.4 / 0.4-0.5		

Especificaciones generales			
Descripción	30A	32A	45A
Rango de torsión del tornillo del terminal de carga (in-lb/Nm)	18-26 / 2-3		
Rango de torsión del tornillo de montaje SSR (in-lb/Nm)	11-16 / 1.2-1.8		
Humedad por IEC 60068-2-78	40-85 %		
Indicador de estado de entrada LED	Amarillo		
MTBF (tiempo medio entre fallos) a una temperatura ambiente de 40 °C ⁽⁵⁾ (Años)	85		
MTBF (tiempo medio entre fallos) a una temperatura ambiente de 60 °C ⁽⁵⁾ (Años)	56		

Notas generales
⁽¹⁾ Todos los parámetros a 25 °C a menos que se especifique lo contrario.
⁽²⁾ La salida se disparará automáticamente entre 450-600 Vpk no apta para cargas capacitivas.
⁽³⁾ Permite soportar cargas múltiples como las cargas resistivas, capacitivas e inductivas
⁽⁴⁾ Aumento del voltaje mínimo de 1 V para operaciones de -20 a -40 °C.
⁽⁵⁾ Todos los parámetros al 50 % de potencia nominal y al 100 % de ciclo de trabajo (consultar con asistencia técnica para obtener un informe detallado).

Diagramas
Cableado

GNR+



TAMAÑO DE CABLE RECOMENDADO

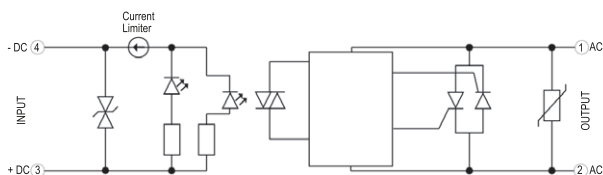
TERMINALES	TAMAÑO DE CABLE		Resistencia a la tracción del cable [Nm]
	SÓLIDO	TRENZADO	
Entrada	18..14 AWG (0.75..2.5 mm ²) 2 x 18..14 AWG (0.75..2.5 mm ²)	26..12 AWG (0.2..2.5 mm ²) 2 x 26..12 AWG (0.2..2.5 mm ²)	0.4 - 0.5
Salida	16..8 AWG (1.5..10 mm ²) 2 x 16..8 AWG (1.5..10 mm ²)	16..8 AWG (1.5..6 mm ²) 2 x 16..10 AWG (1.5..6 mm ²)	2 - 3

GNR+

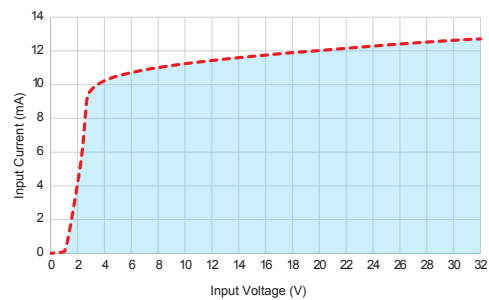
1 Carga

Diagramas
Bloque de circuito equivalente

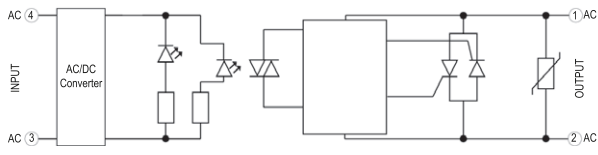
Control de 4-32 V_{DC} serie GNR+



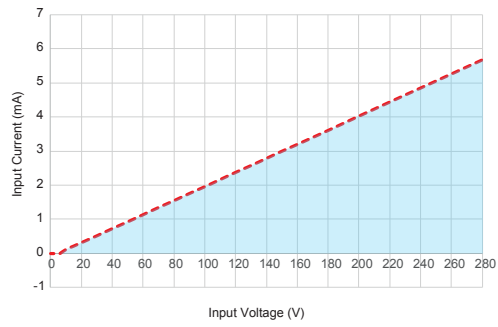
Corriente de entrada frente a voltaje de entrada
Entradas de DC reguladas estándar



Control de 180-280 V~ serie GNR+



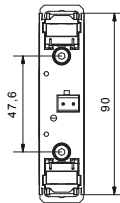
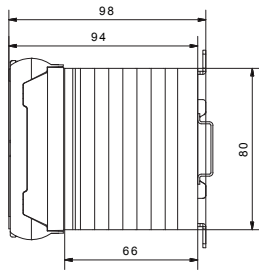
Corriente de entrada frente a voltaje de entrada
Entradas de DC reguladas estándar



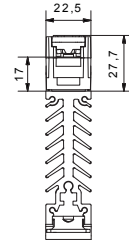
Diagramas

Dimensiones (mm)

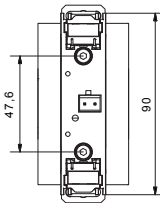
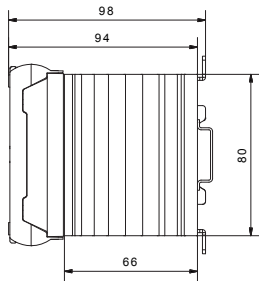
Vista frontal GNR+ 22.5 mm



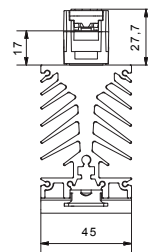
Vista lateral GNR+ 22.5 mm



Vista frontal GNR+ 45 mm



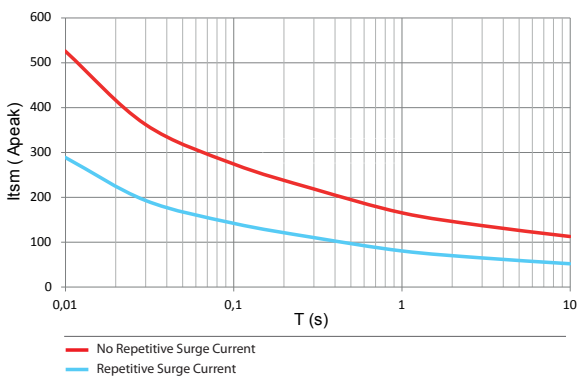
Vista frontal GNR+ 45 mm



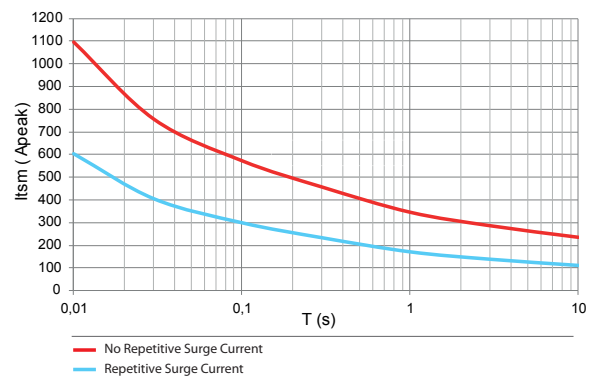
Curvas

Información de sobrecorriente

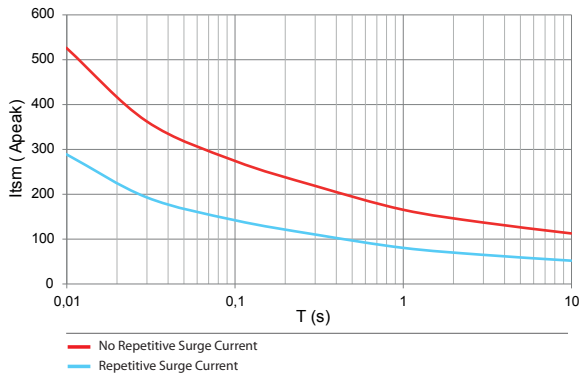
GNR+ - 30 A



GNR+ - 32 A



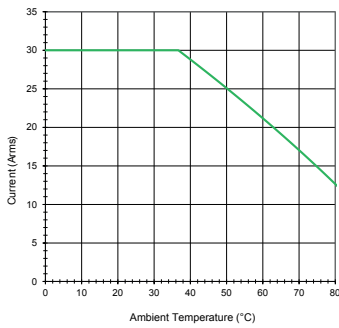
GNR+ - 45 A



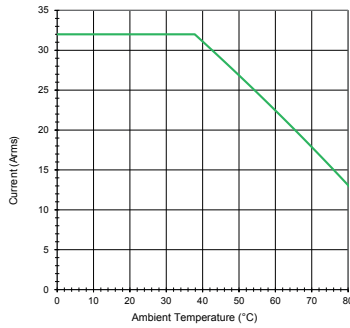
Curvas

Curvas de degradación térmica

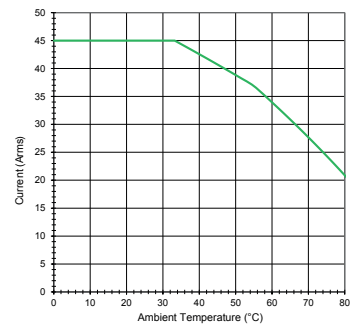
GNR+ - 30 A



GNR+ - 32 A



GNR+ -45 A



Especificaciones de normativas

IEC/EN61000-4-4 (transitorios)
 IEC/EN61000-4-5 (ondas de choque)
 Resistencia a la vibración IEC 60068-2-6
 Resistencia a choque IEC 60068-2-27

2 kv crit B
 2 kv crit B
 10 g
 50 G (11 ms)



* VDE ÚNICAMENTE GNR30DCZP / GNR30ACZP / GNR32DCZP

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.