

› Serie GN Smart

Relés de estado sólido inteligentes

Detección de carga y corriente GNS Smart

- › Corriente de salida de 35 A, 50 A y 75 A
- › Paso por cero (cargas resistivas, inductivas o capacitivas)
- › Detección de corriente y carga
- › Salida de alarma normalmente abierta/cerrada
- › Indicador de estado de entrada LED
- › Detección de carga: Conector extraíble
- › Detección de corriente: Conector de tornillo



Detección de carga



Detección de corriente

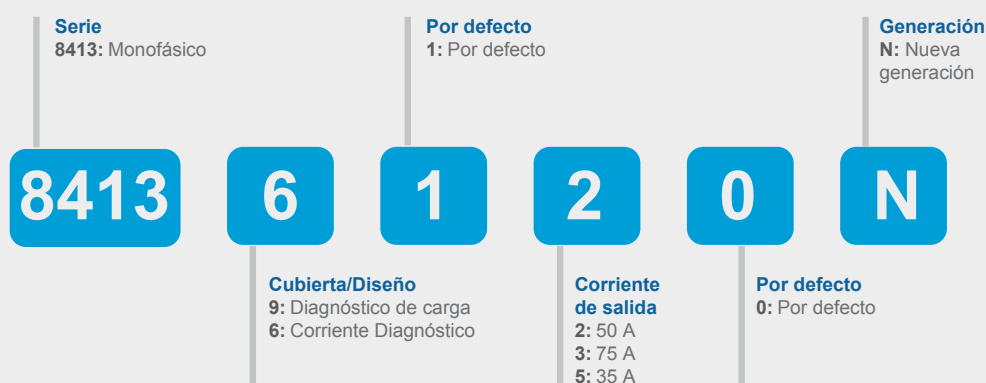
Selección de producto: paso por cero (cargas resistivas, inductivas o capacitivas) - Detección de carga

Corriente de carga nominal	35A	50A	75A
Voltaje de salida	50-265 V~	150-510 V~	150-510 V~
Voltaje de control			
8-30 V _{DC}	84139150N	84139120N	84139130N

Selección de producto: paso por cero (cargas resistivas, inductivas o capacitivas) - Detección de corriente

Corriente de carga nominal	50A
Voltaje de salida	24-600 V~
Voltaje de control	
4-32 V _{DC}	84136120N

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
Disipador	Resistencia térmica 0.9 °C/W	26532752N
Disipador	Resistencia térmica 1.1 °C/W	26532753N
Disipador	Resistencia térmica 1.2 °C/W	26532754N
Disipador	Resistencia térmica 1.75 °C/W	26532755N
Disipador	Resistencia térmica 2.2 °C/W	26532756N
Adaptador	Rail DIN	26532764N
Almohadilla térmica	Almohadilla térmica autoadhesiva	26532722N
Tornillos	Kit de montaje de tornillos	26532001
Grasa térmica	Grasa térmica para montaje de disipador	26532003

Especificaciones de salida ⁽⁴⁾				
Descripción	35A	50A	50A	75A
Corriente de carga máxima [Arms] ⁽³⁾	35	50		75
Corriente de carga mínima [mArms]	5			
Voltaje máximo (47-63 Hz) [Vrms]	50-265	24-600	150-510	
Voltaje transitorio [Vpeak]	1200	1600	1200	
Corriente de fuga máxima en estado desactivado a tensión nominal [mArms]	5	1	5	
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	230	347	
Corriente de sobretensión máxima de 1 ciclo (50/60Hz) [Apeak] Typ @ 50 Hz	530/_ (mín) 580 (típ.)	700/_ (mín) 750 (típ.)	1100/_ (mín) 1200 (típ.)	
Caída máxima de voltaje en estado activado a corriente nominal [Vpeak]	1.11	1.38	1.34	
Unión de resistencia térmica a la carcasa (Rjc) [°C/W]	0.55	0.4	0.3	
Máximo 1/2 ciclo I² t para fusible a 50 Hz (mín. típico) [A² seg]	1404/1680	2450/2800	6000/7200	
Disipador de calor mínimo para corriente nominal a 40 °C [°C/W]	1.8	0.84	0.52	

Especificaciones de entrada		
Descripción	8-30 V _{DC}	4-32 V _{DC}
Rango de voltaje de control	7-30 V _{DC}	3.5-32 V _{DC}
Voltaje inverso máximo	-32 V _{DC}	
Voltaje de activación mínimo	7 V _{DC}	3.5 V _{DC}
Voltaje límite de desactivación	3 V _{DC}	2 V _{DC}
Corriente de entrada mínima (estado encendido)	4 mA	10 mA
Corriente de entrada máxima [mA]	30 mA	14 mA
Impedancia de entrada nominal [ohmios]	1 K	Corriente limitada
Tiempo máximo de activación [mseg]	1/2 ciclo ⁽⁵⁾	
Tiempo máximo de apagado [mseg]	1/2 ciclo ⁽⁶⁾	

Especificaciones generales				
Descripción	35A	50A	50A	75A
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 ambiental de funcionamiento	-40 a 80 °C			

Especificaciones generales				
Descripción	35A	50A	50A	75A
Rango de temperatura ambiental de almacenamiento	-40 a 100 °C			
Peso (típico)	80 g			
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) 84136120 N	4.4 -5.3 / 0.5-0.6			
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	Verde			
MTBF (tiempo medio entre fallos) a una temperatura ambiente de 40 °C (años)	48			
MTBF (tiempo medio entre fallos) a una temperatura ambiente de 60 °C (años)	32			

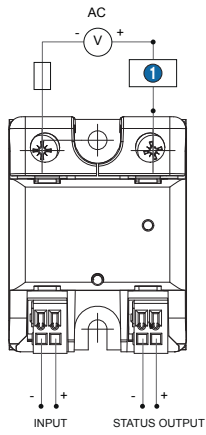
Especificaciones de alarma		
Descripción	Detección de carga	Detección de corriente
Max. Voltaje de salida	32 V _{DC}	
Max. Corriente de salida	0.1 A	
Caída de voltaje en estado encendido	0.2 V	1.4 V
Tiempo de apagado	120 ms	70 ms
Tiempo de encendido	20 ms	10 ms
Corriente de encendido	-	0.9 A
Corriente de apagado	-	0.74 A
Resistencia en estado encendido	2	-
Retardo de apertura	70 ms	-
Retardo total de apertura	120 ms	-
Retardo verificado (voltaje)	20 ms	-
Retardo comprobado (corriente)	20 ms	-

Notas generales
⁽¹⁾ Todos los parámetros a 25 °C a menos que se especifique lo contrario.
⁽²⁾ Se requiere un disipador, consultar las curvas de degradación.
⁽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).

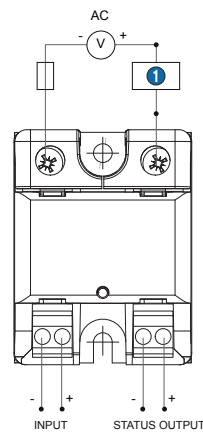
Diagramas

Cableado

GNS Smart: Detección de carga



GNS Smart: detección de corriente



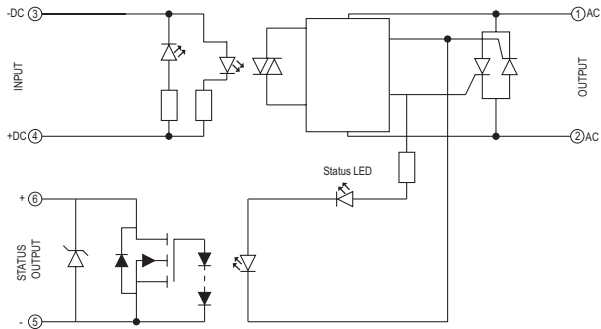
GNS

- 1 Carga

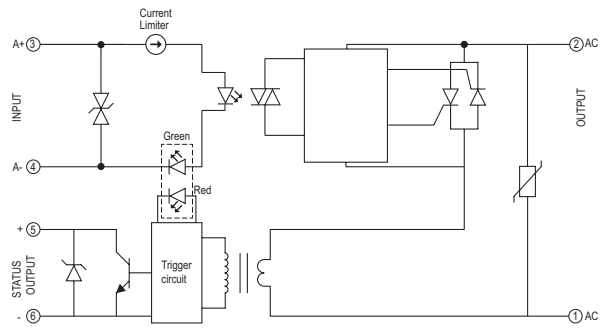
Diagramas

Bloque de circuito equivalente

GNS Smart: Detección de carga



GNS Smart: detección de corriente



Estado de salida

- 5 Contacto normalmente cerrado, máx. 0.1 A 32 V~
- 6 Contacto normalmente cerrado, máx. 0.1 A 32 V~

Diagramas

Gráfico de estado

Estado del LED: detección de carga

ESTADO	Estado de control LED	Red	Carga	Tiristor	Estado de alarma LED	Salida de diagnóstico
Sin alimentación	<input type="checkbox"/>	No	-	-	<input type="checkbox"/>	ABIERTO
Red abierta	<input checked="" type="checkbox"/>	No	-	-	<input type="checkbox"/>	ABIERTO
Funcionamiento normal (sin control)	<input type="checkbox"/>	sí	OK	OK	<input checked="" type="checkbox"/>	CERRADO
Operación normal	<input checked="" type="checkbox"/>	sí	OK	OK	<input checked="" type="checkbox"/>	CERRADO
Carga abierta (sin control)	<input type="checkbox"/>	sí	Abierta	OK	<input type="checkbox"/>	ABIERTO
Carga abierta	<input checked="" type="checkbox"/>	sí	Abierta	OK	<input type="checkbox"/>	ABIERTO
Cortocircuito SSR (sin control)	<input type="checkbox"/>	sí	OK	Cortocircuito	<input type="checkbox"/>	ABIERTO
Cortocircuito SSR	<input checked="" type="checkbox"/>	sí	OK	Cortocircuito	<input type="checkbox"/>	ABIERTO

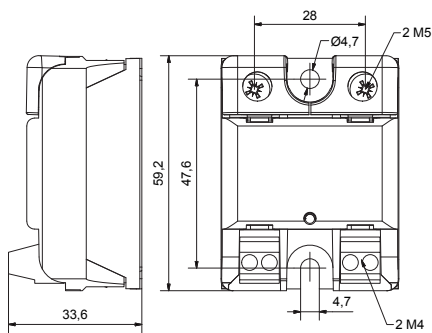
Estado del LED: detección de corriente

ESTADO	ENTRADA	Estado del LED de salida	Salida de diagnóstico
Corriente de carga > 4 A	ON	<input checked="" type="checkbox"/>	ABIERTO
0.8A < Corriente de carga < 4 A	ON	<input checked="" type="checkbox"/>	CERRADO
Corriente de carga < 0.8 A	ON	<input checked="" type="checkbox"/>	CERRADO
Corriente de carga > 0.8 A (Cortocircuito SSR)	OFF	<input checked="" type="checkbox"/>	ABIERTO
Corriente de carga < 0.8 A	OFF	<input type="checkbox"/>	ABIERTO

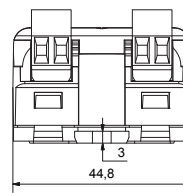
Diagramas

Dimensiones (mm)

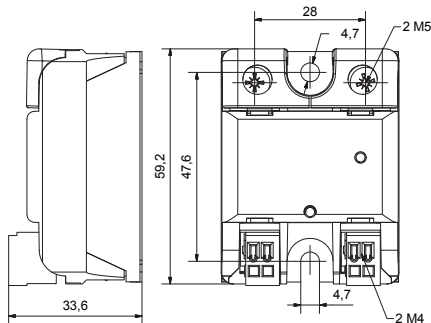
Vista frontal de GNS Smart: detección de corriente



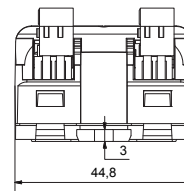
Vista lateral de GNS Smart: detección de corriente



Vista frontal GNS Smart: detección de carga



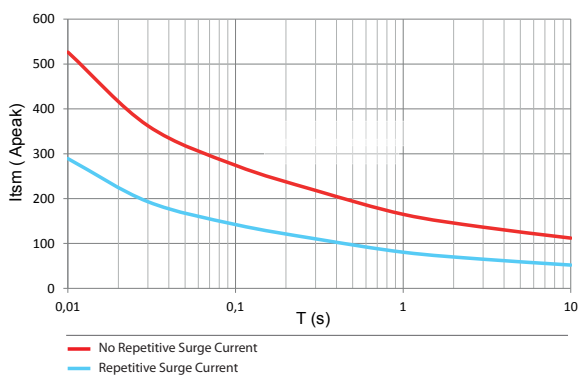
Vista lateral GNS Smart: detección de carga



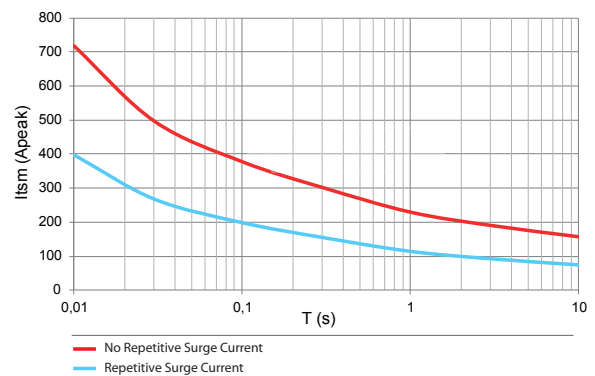
Curvas

Información de sobrecorriente

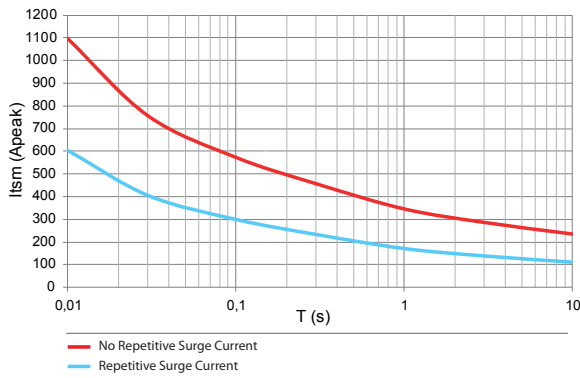
GNS: 35 A



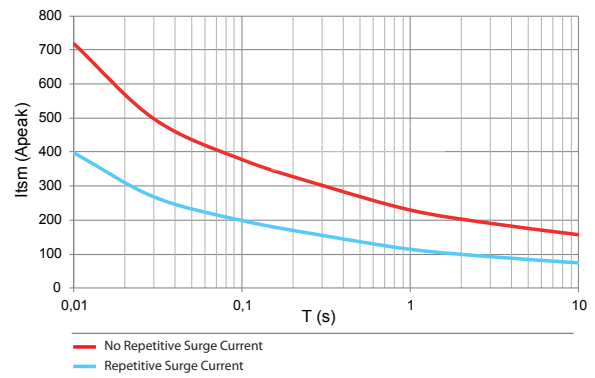
GNS: 50 A



GNS: 75 A



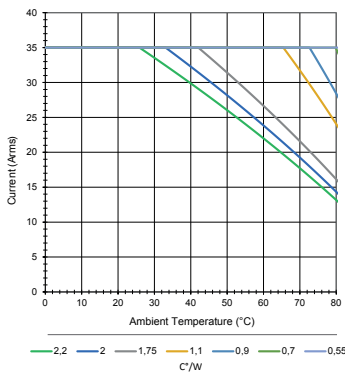
GNS: detección de corriente de 50 A



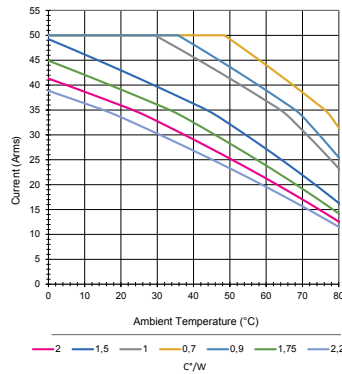
Curvas

Curvas de degradación térmica

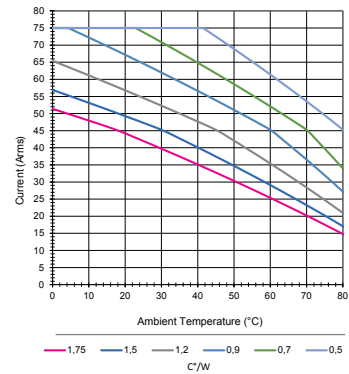
GNS - 84139150N



GNS - 84139120N / 84136120N



GNS - 84139130N



Especificaciones de normativas

84139150N / 84139120N / 84139130N

- IEC/EN61000-4-4 (transitorios) 2 kv crit A
- IEC/EN61000-4-5 (ondas de choque) 2 kv crit B
- Resistencia a la vibración IEC 60068-2-6 10 g
- Resistencia a choque IEC 60068-2-27 50 G (11 ms)

84136120N

- IEC/EN61000-4-4 (transitorios) 2 kv crit A
- IEC/EN61000-4-5 (ondas de choque) 2 kv crit A
- Resistencia a la vibración IEC 60068-2-6 10 g
- Resistencia a choque IEC 60068-2-27 50 G (11 ms)



* VDE ÚNICAMENTE 84139150N / 84139120N / 84139130N

Nota:

La información técnica que figura en el catálogo se proporciona 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 sustancia inadecuada, que no haya sido expresamente aprobada por nosotros previamente al cierre de la venta.