

# › GNA Series

## Halbleiterrelais - "Essential" Baureihe

### Schalttafel - AC-Ausgang einphasig

- › Ausgangsstrom von 25, 40, 50 und 90 Ampere
- › Ausgangsspannung von 24-280 V $\sim$  und 48-660 V $\sim$
- › Steuerspannung von 4-32 V $\text{---}$
- › Nulldurchgang (ohmsche Lasten)
- › Integrierte berührungssichere, abnehmbare IP20-Abdeckungen
- › LED-Eingangstatusanzeige
- › Kosteneffiziente Lösung



Nulldurchgang-Version

Produktauswahl - Nulldurchgang (ohmsche Lasten)				
Nennlaststrom	25A	40A	50A	90A
Ausgangsspannung	24-280 V $\sim$	48-660 V $\sim$	48-660 V $\sim$	48-660 V $\sim$
Steuerspannung				
4-32 V $\text{---}$	84137910N	84137450N	84137460N	84137480N

## BESTELLBEZEICHNUNG



Sie benötigen eine angepasste oder maßgeschneiderte Lösung? Kontaktieren Sie uns unter [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com)

#### Beschreibung:

Crouzet-Halbleiterrelais können in nahezu jeder Anwendung eingesetzt werden, zeichnen sich durch sehr lange Lebensdauer aus und sind leicht zu installieren und zu verwenden, robust und vielseitig.

Für weitere Informationen über Crouzet Halbleiterrelais besuchen Sie bitte [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com).

Zubehör		
Typ	Beschreibung	Teilenummer
Kühlkörper	0.9 °C/W Wärmewiderstand	26532752N
Kühlkörper	1.1 °C/W Wärmewiderstand	26532753N
Kühlkörper	1.2 °C/W Wärmewiderstand	26532754N
Kühlkörper	1.75 °C/W Wärmewiderstand	26532755N
Kühlkörper	2.2 °C/W Wärmewiderstand	26532756N
Adapter	DIN-Schiene	26532764N
Wärmeleitpad	Selbstklebendes Wärmeleitpad	26532722N
Schrauben	Schrauben-Montageset	26532001
Wärmeleitpaste	Wärmeleitpaste zur Kühlkörpermontage	26532003

Ausgangsspezifikationen <sup>(1)</sup>				
Beschreibung	25A	40A	50A	90A
Maximaler Laststrom [Arms] <sup>(3)</sup>	25	40	50	90
Minimaler Laststrom [mArms]	5			
Min./Max. Betriebsspannung (47-63Hz) [Vrms]	24-280 V $\sim$	48-660 V $\sim$		
Transiente Spannung [Vpk] <sup>(2)</sup>	600	1200		
Maximaler Ableitstrom im Aus-Zustand bei Nennspannung [mArms]	1			
Minimaler Aus-Zustand dV/dt @ Maximale Nennspannung [V/ $\mu$ sec]	500			
1 Sekunde Stoßstrom (Apk. Ta=25 °C) 50/60 Hz	100	96	165	347
Maximal 1 Zyklus-Stoßstrom (50/60 Hz) [Apeak] Typ @ 50 Hz	270/284 (min) 340 (typ)	320/_ (min) 420 (typ)	530/_ (min) 580 (typ)	1100/_ (min) 1200 (typ)
Maximaler Spannungsabfall bei Nennstrom [Vpeak]	1.22	1.23	1.22	1.4
Wärmewiderstand Sperrschicht/Gehäuse (Rjc) [°C/W]	1.7	0.7	0.55	0.3
Maximal 1/2 Zyklus I <sup>2</sup> t für Fixierung bei 50 Hz (min. / typisch) [A <sup>2</sup> sec]	487	882	1680	7200
Minimaler Kühlkörper für Bemessungsstrom bei 40 °C [°C/W]	1.3	1.05	0.85	0.33

Eingangsspezifikationen	
Beschreibung	4-32 V $_{DC}$
Eingangsspannungsbereich	4-32 V $_{DC}$ <sup>(4)</sup>
Maximale Rückwärtsspannung	-32 V $_{DC}$
Durchlassspannung	3 V $_{DC}$   3.5 V $_{DC}$
Abschaltspannung	1 V $_{DC}$   2 V $_{DC}$
Minimaler Eingangsstrom (für Ein-Zustand)	10 mA
Maximaler Eingangsstrom	14 mA
Nominale Eingangsimpedanz [Ohm]	Strom begrenzt
Maximale Einschaltzeit [msec]	1/2 Zyklus <sup>(5)</sup>
Maximale Abschaltzeit [msec]	1/2 Zyklus <sup>(5)</sup>

Allgemeine Spezifikationen				
Beschreibung	25A	40A	50A	90A
Dielektrische Stärke, Eingang zu Ausgang (50/60 Hz)	4000 Vrms			
Dielektrische Stärke, Eingang/Ausgang zur Erde (50/60 Hz)	2500 Vrms	4000 Vrms		
Minimaler Isolationswiderstand (@ 500 V $_{DC}$ )	10 <sup>9</sup> Ω			
Maximale Kapazität, Eingang/Ausgang	0.8 pF			
Betriebstemperaturbereich der Umgebung	-40 bis 80 °C			
Lagertemperaturbereich der Umgebung	-40 bis 100 °C			

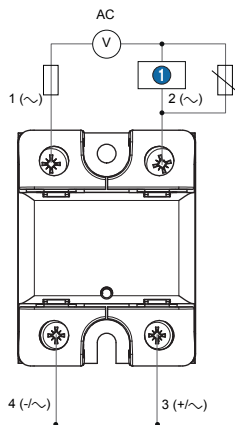
Allgemeine Spezifikationen				
Beschreibung	25A	40A	50A	90A
Gewicht (typisch)	80g			
Gehäusematerial	UL94 V-0			
Material der Grundplatte	Aluminium			
Eingangsklemme Schraubendrehmomentbereich (in-lb/Nm)	11-18 / 1.2-2.0			
Drehmomentbereich der Lastanschlussschraube (in-lb/Nm)	18-26 / 2-3			
Montageschrauben-Drehmomentbereich (in-lb/Nm)	11-16 / 1.2-1.8			
Luftfeuchtigkeit nach IEC60068-2-78	40-85%			
LED-Eingangsstatusanzeige	Grün			
MTBF (Mean Time Between Failures/ Durchschnittliche Zeit zwischen Ausfällen) bei 40 °C Umgebungstemperatur (Jahre) <sup>(5)</sup>	72			
MTBF (Mean Time Between Failures/ Durchschnittliche Zeit zwischen Ausfällen) bei 60 °C Umgebungstemperatur (Jahre) <sup>(5)</sup>	46			

Allgemeine Hinweise
<sup>(1)</sup> Alle Parameter bei 25 °C, wenn nicht anders angegeben
<sup>(2)</sup> Der Ausgang wird sich zwischen 450-600 Vpk selbst auslösen, nicht geeignet für kapazitive Lasten.
<sup>(3)</sup> Wärmeableitung erforderlich, siehe Deratingkurven.
<sup>(4)</sup> Mindestspannung für Operationen von -20 bis -40 °C um 1V erhöhen.
<sup>(5)</sup> Alle Parameter bei 50 % Nennleistung und 100 % Einschaltdauer (technischen Support für einen detaillierten Bericht kontaktieren).

**Diagramme**

**Verkabelung**

GNA



EMPFOHLENE DRAHTSTÄRKE

KLEMMEN	DRAHTSTÄRKE		Drahtauszug-Festigkeit [N.m]
	FEST	STRANDED	
<b>Eingang</b>	18..14 AWG (0.75..2.5 mm <sup>2</sup> ) 2 x 18..14 AWG (0.75..2.5 mm <sup>2</sup> )	18..14 AWG (0.75..2.5 mm <sup>2</sup> ) 2 x 18..14 AWG (0.75..2.5 mm <sup>2</sup> )	1.2 - 2
<b>Ausgang</b>	16..8 AWG (1.5..10 mm <sup>2</sup> ) 2 x 16..8 AWG (1.5..10 mm <sup>2</sup> )	16..8 AWG (1.5..6 mm <sup>2</sup> ) 2 x 16..10 AWG (1.5..6 mm <sup>2</sup> )	2 - 3

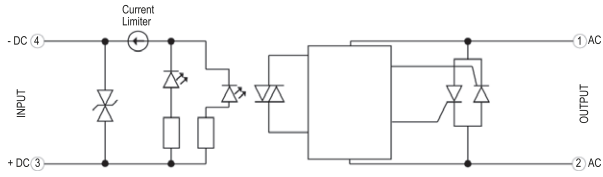
Empfohlener externer Überspannungsschutz: TVS-Diode

① Last

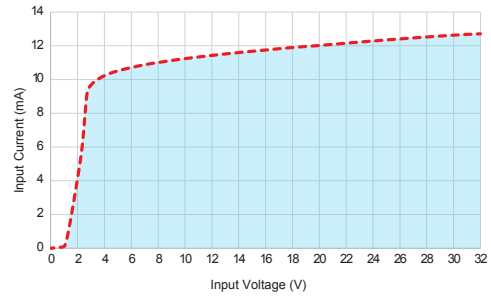
Diagramme

Blockschaltbild

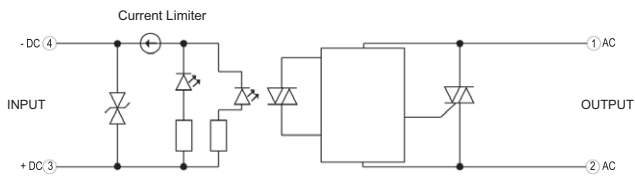
GNA Series DC Steuerung / Thyristor 40 A / 50 A / 90 A



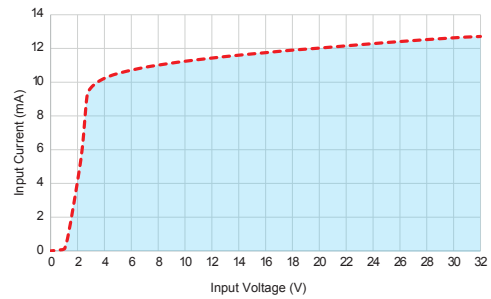
Eingangsstrom vs. Eingangsspannung  
Standard Geregelte DC-Eingänge



GNA Series DC Steuerung / Triac 25 A



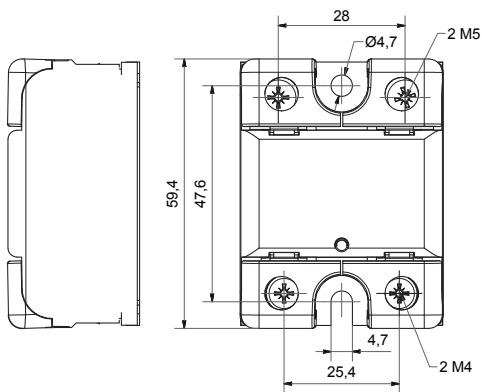
Eingangsstrom vs. Eingangsspannung  
Standard Geregelte DC-Eingänge



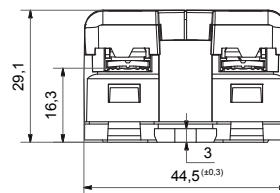
Diagramme

Abmessungen (mm)

GNA Vorderansicht



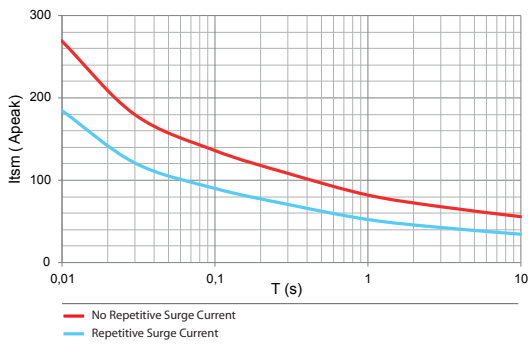
GNA Seitenansicht



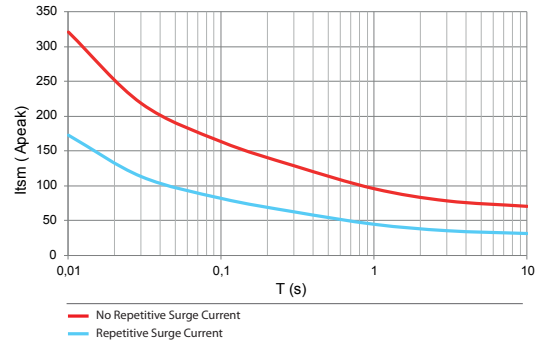
Kurven

Spitzenstrominformationen

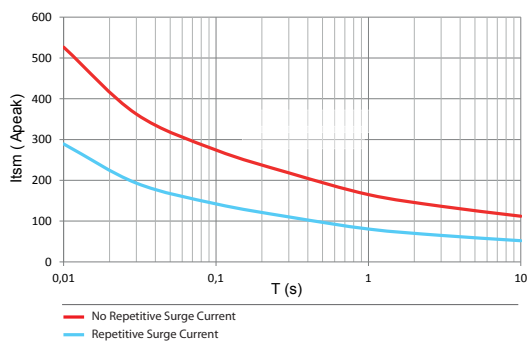
GNA - 25 A



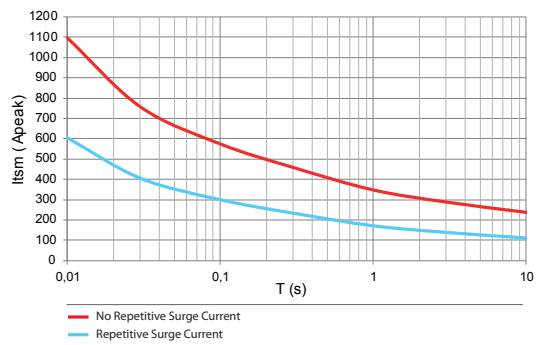
GNA - 40 A



GNA - 50 A



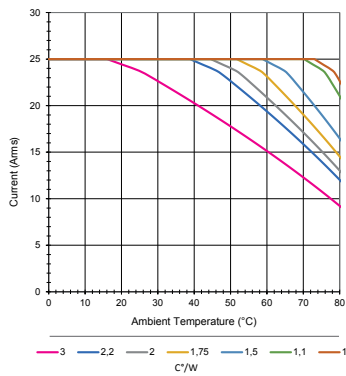
GNA - 90 A



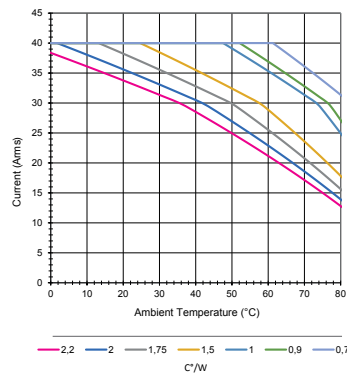
Kurven

Thermische Derating-Kurven

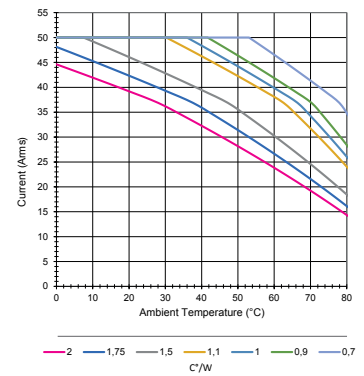
GNA - 25 A



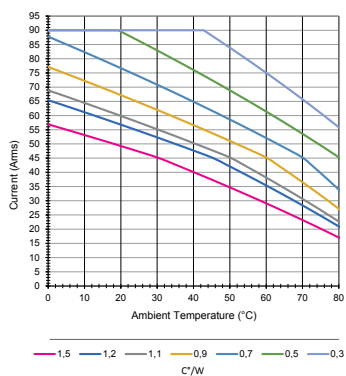
GNA - 40 A



GNA - 50 A



GNA - 90 A



**Normvorschriften**

IEC/EN61000-4-4 (schnelle elektrische Transiente)	2 kv crit B
IEC/EN61000-4-5 (Stoßspannungen)	2 kv crit B
Schwingungsfestigkeit IEC 60068-2-6	10 g
Stoßfestigkeit IEC 60068-2-27	50 G (11 ms)



\* VDE NUR 84137450N / 84137460N / 84137480N

**Wichtiger Hinweis:**

Die in diesem Katalog enthaltenen technischen Angaben sind rein informativ und stellen keine vertragliche Verpflichtung dar. Crouzet sowie ihre Tochtergesellschaften behalten sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen. Bevor Crouzet-Produkte unter speziellen Einsatzbedingungen oder in speziellen Anwendungen verwendet werden, ist der Käufer verpflichtet, sich mit Crouzet in Verbindung zu setzen. Crouzet lehnt jegliche Garantieleistungen sowie jegliche Haftung ab für den Fall, dass Crouzet-Produkte in speziellen Einsatzbereichen verwendet oder insbesondere verändert, erweitert oder zusammen mit anderen elektrischen oder elektronischen Bauteilen, Schaltkreisen, Montageeinrichtungen oder in ungeeigneten Geräten oder Materialien verwendet werden, ohne dass hierzu vor dem Kauf die ausdrückliche Zustimmung von Crouzet ausdrückliche.