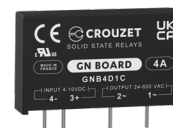


# › GN Platine-Serie

## SIP Halbleiterrelais

### PCB-Montage – AC-Ausgang einphasig

- › Ausgangsstrom von 4 Ampere
- › Ausgangsspannung von 12–275 V $\sim$ , 12–460 V $\sim$ , 24–600 V $\sim$
- › Regelspannung von 4–10 V $\overline{\text{DC}}$ , 4–30 V $\overline{\text{DC}}$
- › Klassisches SIP-Gehäuse für gedruckte Schaltkreise
- › Zero Cross und spezielle Zero Cross-Schaltung
- › cRUus, CE und UKCA Konformität
- › Eingebauter Ausgangsüberspannungsschutz



GNB4D1C

Produktwahl – Zero Cross (Ohmsche Lasten)	
Nennlaststrom	4 A
Ausgangsspannung	24 – 600 V $\sim$
Regelspannung	
4 – 10 V $\overline{\text{DC}}$	<b>GNB4D1C</b>

Produktauswahl – spezielles Zero Cross (ohmsche, induktive und kapazitive Lasten)		
Nennlaststrom	4 A	
Ausgangsspannung	12 – 275 V $\sim$	12 – 460 V $\sim$
Regelspannung		
4–30 V $\overline{\text{DC}}$	<b>GNB4D2A</b>	<b>GNB4D2B</b>

Teilenummersystem
GN-Platine



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).

Ausgangsmerkmale <sup>(1)</sup>			
Nennlaststrom	4 A		
Teilenummern	GNB4D2A	GNB4D2B	GNB4D1C
Maximaler Laststrom bei Ta = 30 °C [Arms]	4 A		
Mindestlaststrom [mArms]	1		
1 Sekunde Stoßstrom bei Ta = 25 °C, 50/60 Hz [Apeak]	18		
Maximaler 1-Zyklus-Stoßstrom (50/60 Hz) [Apeak]	105		
Maximaler Spannungsabfall im Ein-Zustand bei Nennstrom [Vpeak]	1.01		
Wärmewiderstandanschluss an Gehäuse (Rjc) [°C/W]	1.5		
Maximaler 1/2 Zyklus I <sup>2</sup> t für Absicherung (50/60 Hz) [A <sup>2</sup> sec] min/typ	55		
Minimaler Kühlkörper für Nennstrom bei 40 °C [°C/W]	Kein Kühlkörper, aber Nennlaststrom = 3.5 A bei 40 °C		
Betriebsspannung (47–63 Hz) [Vrms]	12–275 V~	12–460 V~	24–600 V~
Einschwingspannung (Klemmenspannung) [Vpeak] <sup>(2)</sup>	600 (430)	800 (720)	1200
Maximaler Sperrkriechstrom bei Nennspannung [mArms]	0.1		
Minimaler Sperrzustand dV/dt bei maximaler Nennspannung [V/μsec]	500		
Minimaler Leistungsfaktor	0.45		0.45 mit externem Schutz (Varistor)

Eingangsmerkmale <sup>(1)</sup>			
Regelspannungsbereich	4–30 V <sup>---</sup>		4 – 10 V <sup>---</sup>
Teilenummern	GNB4D2A	GNB4D2B	GNB4D1C
Maximale Reversierspannung	-6 V <sup>---</sup>	-5 V <sup>---</sup>	-10 V <sup>---</sup>
Mindesteinschaltspannung	4 V <sup>---</sup>		3.7 V <sup>---</sup>
Erforderliche Ausschaltspannung	0.8 V <sup>---</sup>		
Minimaler Eingangsstrom (für Ein-Zustand) [mA]	3		5
Maximaler Eingangsstrom [mA]	30		29
Nenneingangsimpedanz [Ohm]	1000		270
Maximale Einschaltzeit [msec]	10		
Maximale Ausschaltzeit [msec]	10		

Allgemeine Merkmale			
Nennlaststrom	4 A		
Teilenummern	GNB4D2A	GNB4D2B	GNB4D1C
Durchschlagsfestigkeit, Eingang zu Ausgang (50/60 Hz) [V]	4000		
Durchschlagsfestigkeit, Eingang/Ausgang gegen Erde (50/60 Hz) [V]	K/A		
Mindest-Isolationswiderstand (bei 500 V <sup>---</sup> ) [Ohm]	10 <sup>9</sup>		
Maximale Kapazität, Eingang/Ausgang [pF]	8		
Umgebungstemperaturbereich für den Betrieb [°C] <sup>(7)</sup>	-40 --> 80 °C		
Umgebungstemperaturbereich bei Lagerung [°C]	-40 --> 100 °C		
Gewicht (typisch) [g]	20 g		
Gehäusematerial	UL94 V-0		
Luftfeuchtigkeit nach IEC60068-2-78 [%]	40-85 %		
LED-Eingangstatus-Anzeige	Nicht LED		
MTBF (Mean Time Between Failures) bei 40 °C Umgebungstemperatur [Jahre] <sup>(8)</sup>	140		131
MTBF (Mean Time Between Failures) bei 60 °C Umgebungstemperatur [Jahre] <sup>(8)</sup>	119		108
MTTFd [Jahre]	219		172

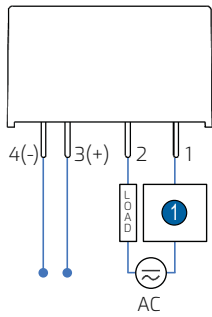
**Allgemeine Anmerkungen**

<sup>(1)</sup> Alle Parameter bei 25 °C, sofern nicht anders angegeben
<sup>(2)</sup> Der Ausgang löst sich zwischen 450–600 Vpk selbst aus, nicht geeignet für kapazitive Lasten
<sup>(7)</sup> Der Betriebsbereich der AC-Modelle ist -20 bis 80 °C
<sup>(8)</sup> Alle Parameter bei 50 % Nennleistung und 100 % Einschaltdauer (kontaktieren Sie den technischen Support für einen detaillierten Bericht)

**Diagramme**

**Verkabelung**

GN Platine-Serie



1 Schutzrüstung: Schutz vor Kurzschlüssen

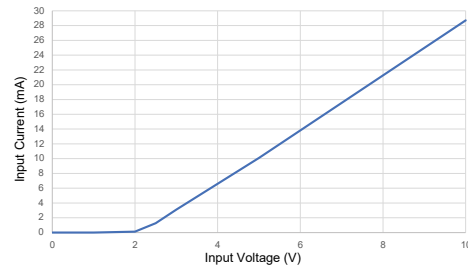
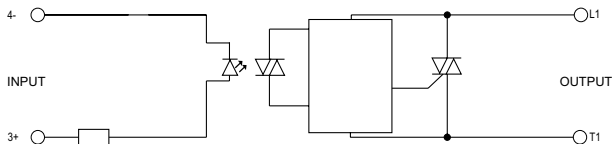
GNB4D1C: es wird empfohlen, einen Überspannungsschutz hinzuzufügen

**Diagramme**

**Ersatzschaltkreisblock**

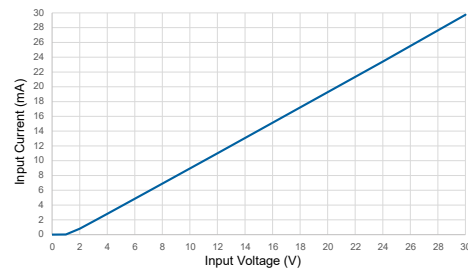
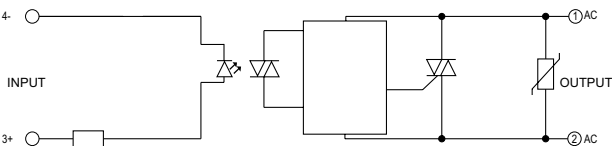
GNB4D1C, GN Platine-Serie 4–10 V $\overline{\text{=}}$  Steuerung; 24–600 V $\sim$  Ausgang – Zero Cross

Eingangsstrom gegenüber Eingangsspannung Standardgeregelte DC-Eingänge



GNB4D2A/GNB4D2B, GN Platine-Serie 4–30 V $\overline{\text{=}}$  Steuerung; 12–275 V $\sim$ /12–460 V $\sim$  Ausgang – spezielles Zero Cross

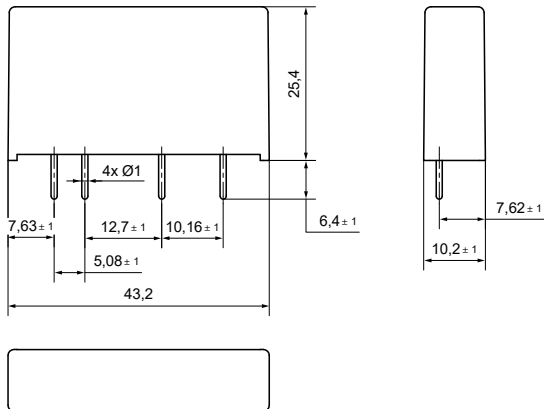
Eingangsstrom gegenüber Eingangsspannung Standardgeregelte DC-Eingänge



## Diagramme

## Abmessungen (mm)

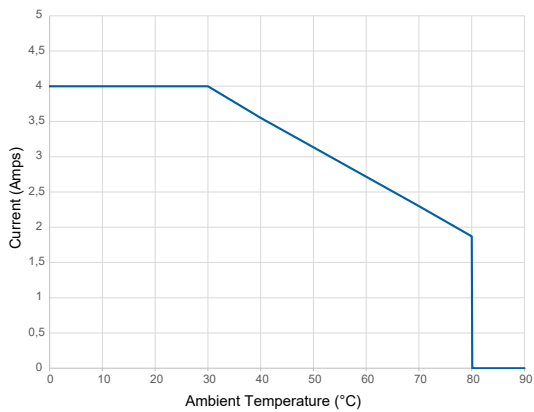
GN Platine-Serie



## Kurven

## Thermische Derating-Kurven

GN Platine-Serie



## Vorschriften und elektromagnetische Kompatibilitätsspezifikation

EN61000-4-4 Störfestigkeit gegen schnelle Transienten/Bursts

EN61000-4-5 Störfestigkeit gegen Überspannungen

## Vorschriften



## 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 ausdrücklich erfolgt.