

# › Serie GNR+

## Relè allo stato solido performance

### Montaggio a barra DIN - Monofase uscita CA

- › Corrente di uscita 30, 32 e 45 Amp
- › Tensione di uscita 25-500 V $\sim$
- › Tensione di comando 4-32 V $\text{---}$  e 180-280 V $\sim$
- › Special zero cross (carico resistivo, induttivo e capacitivo)
- › Coperture rimovibili integrate touch-safe IP20
- › Elevati livelli di immunità e protezione integrata contro le sovratensioni
- › Indicatore di stato ingresso a LED



Versione  
Zero Cross 22.5 mm



Versione  
Istantanea 45 mm

#### Selezione Prodotto - Special zero cross (carico resistivo,induttivo e capacitivo)<sup>(3)</sup>

Corrente di carico nominale	30A	32A	45A
Tensione di esercizio	24-500 V $\sim$	24-500 V $\sim$	24-500 V $\sim$
Tensione di comando			
4-32 V $\text{---}$	<b>GNR30DCZP</b>	<b>GNR32DCZP</b>	<b>GNR45DCZP</b>
180-280 V $\sim$	<b>GNR30ACZP</b>		

## CODIFICA PRODOTTO



Vi occorre una soluzione adattata o personalizzata? Contattateci sul sito [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com)

#### Descrizione:

I relè a stato solido Crouzet sono progettati per essere utilizzati nella maggior parte delle applicazioni, garantendo una lunga durata. Sono facili da installare, facili da usare, robusti e multiuso.

Per maggiori informazioni sui relè allo stato solido di Crouzet, visitate la pagina [www.crouzet.com](http://www.crouzet.com).

Accessori		
Tipo	Descrizione	Codice prodotto
Etichetta	Etichetta per identificazione SSR	<b>26532004</b>

Specifiche di uscita <sup>(1)</sup>			
Descrizione	30A	32A	45A
Corrente di carico massima [Arms]	30	32	45
Corrente di carico minima [mArms]	5		
Tensione di esercizio	24-500 V $\sim$		
Tensione transitoria [Vpk] <sup>(2)</sup>	1200 (950)		
Massima corrente di dispersione allo stato Off @ Tensione nominale [mArms]	1		
Minima dV/dt allo stato Off @ Massima tensione nominale [V/ $\mu$ sec].	500		
Corrente di picco 1 secondo (Apk. Ta=25 °C) 50/60 Hz	165	347	165
Corrente di picco massima 1 ciclo (50/60 Hz) [Apeak] Tip @ 50 Hz	530/_ (min) 580 (tip)	1100/_ (min) 1200 (tip)	530/_ (min) 580 (tip)
Massima caduta di tensione allo stato On @ Corrente nominale [Vpeak]	1.08	1.14	1.19
Resistenza termica di giunzione al contenitore (Rjc) [°C/W]	0.55	0.4	0.55
Massimo 1/2 ciclo I <sup>2</sup> t per la fusibili @50 Hz (min. / tipico) [A <sup>2</sup> sec]	1404/1680	6000/7200	1404/1680
Dissipatore di calore minimo per corrente nominale a 40 °C [°C/W]	N/A (SSR con dissipatore di calore)		

Specifiche di ingresso		
Descrizione	4-32 V $\_{\text{DC}}$	180-280 V $\sim$
Intervallo tensione di comando	4-32 V $\_{\text{DC}}$	180-280 V $\sim$
Tensione inversa massima	-32 V $\_{\text{DC}}$	N/A (nessuna polarità)
Tensione minima di accensione	3.5 V $\_{\text{DC}}$	180 V $\sim$
Tensione di spegnimento	2 V $\_{\text{DC}}$	5 V $\sim$
Corrente d'ingresso minima (per stato ON)	10 mA	4 mA
Corrente d'ingresso massima [mA]	14 mA	8 mA
Impedenza d'ingresso nominale [Ohms]	Corrente limitata	39 K $\Omega$
Tempo massimo di accensione [msec]	1/2 Ciclo <sup>(5)</sup>	
Tempo massimo di spegnimento [msec]	1/2 Ciclo <sup>(5)</sup>	

Specifiche generali			
Descrizione	30A	32A	45A
Rigidità dielettrica, da ingresso a uscita (50/60Hz)	4000 Vrms		
Rigidità dielettrica, da ingresso /uscita a terra (50/60Hz)	4000 Vrms		
Resistenza di isolamento minima (@ 500 V $\_{\text{DC}}$ )	10 <sup>9</sup> $\Omega$		
Massima capacità, ingresso/uscita	0.8 pF		
Intervallo temperatura ambiente di funzionamento <sup>(7)</sup>	da -40 °C a 80 °C		
Intervallo temperatura ambiente di stoccaggio	da -40 a 100 °C		
Peso (tipico)	250 g - 275 g (45 A)		
Materiale involucro	UL94 V-0		
Materiale piastra base	Alluminio		
Intervallo di coppia della vite del terminale d'ingresso (in-lb/Nm)	3.5-4.4 / 0.4-0.5		

Specifiche generali			
Descrizione	30A	32A	45A
Intervallo di coppia della vite del terminale carico (in-lb/Nm)	18-26 / 2-3		
Intervallo di coppia della vite di montaggio SSR (in-lb/Nm)	11-16 / 1.2-1.8		
Umidità come da IEC60068-2-78	40-85 %		
Indicatore di stato ingresso a LED	Giallo		
MTBF (Tempo medio tra i guasti) a temperatura ambiente di 40 °C <sup>(5)</sup> (Anni)	85		
MTBF (Tempo medio tra i guasti) a temperatura ambiente di 60 °C <sup>(5)</sup> (Anni)	56		

Note generali	
(1) Tutti i parametri a 25 °C se non diversamente specificato	
(2) L'uscita si auto innesca tra 450-600 Vpk non è adatta per carichi capacitivi	
(3) Permette di supportare carichi multipli come quelli resistivi, capacitivi e induttivi	
(4) Aumentare la tensione minima di 1V per operazioni da -20 a -40 °C	
(5) Tutti i parametri al 50% della potenza nominale e al 100% del ciclo di funzionamento (contattare il supporto tecnico per un rapporto dettagliato)	

**Diagrammi**  
**Cablaggio**

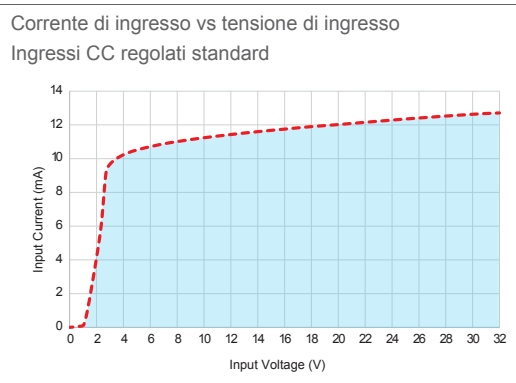
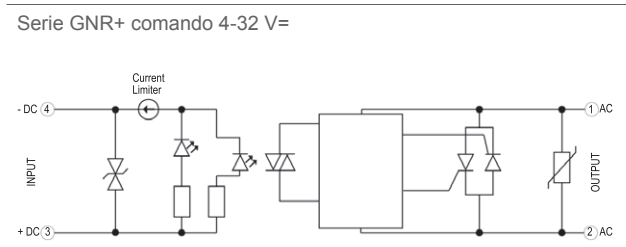
GNR+ -

**DIMENSIONE DEL CAVO RACCOMANDATA**

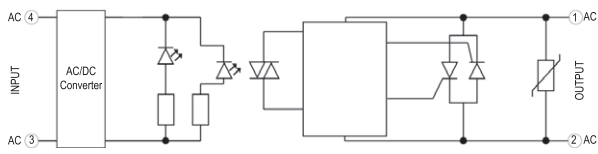
TERMINALI	DIMENSIONE DEL CAVO		Resistenza alla trazione del filo [N.m]
	RIGIDO	FLESSIBILE	
<b>Ingresso</b>	18..14 AWG (0.75..2.5 mm <sup>2</sup> ) 2 x 18..14 AWG (0.75..2.5 mm <sup>2</sup> )	26..12 AWG (0.2..2.5 mm <sup>2</sup> ) 2 x 26..12 AWG (0.2..2.5 mm <sup>2</sup> )	0.4 - 0.5
<b>Uscita</b>	16..8 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

GNR+  
① Carico

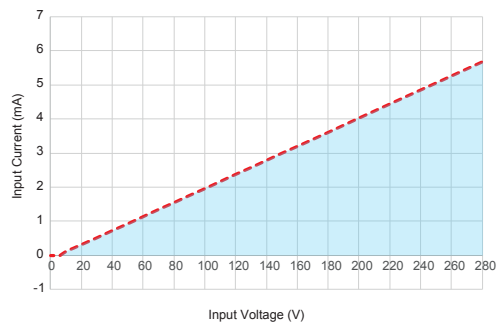
**Diagrammi**  
**Circuito equivalente**



Serie GNR+ comando 180-280 V



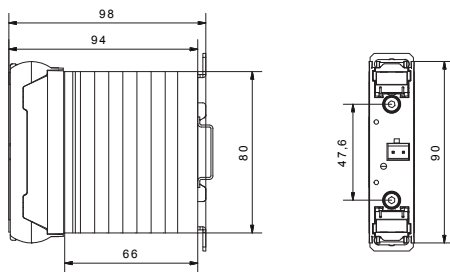
Corrente di ingresso vs tensione di ingresso  
Ingressi CC regolati standard



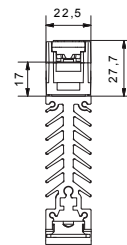
Diagrammi

Dimensioni (mm)

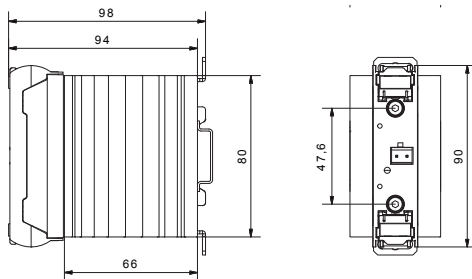
Vista frontale GNR+



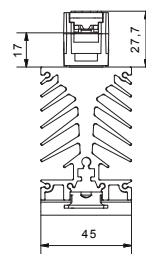
Vista laterale GNR+



Vista frontale GNR+ 45 mm



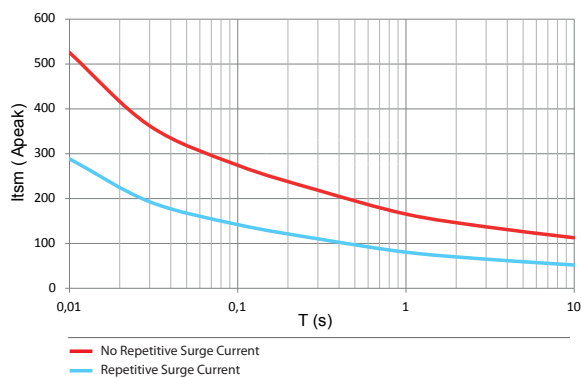
Vista frontale GNR+ 45 mm



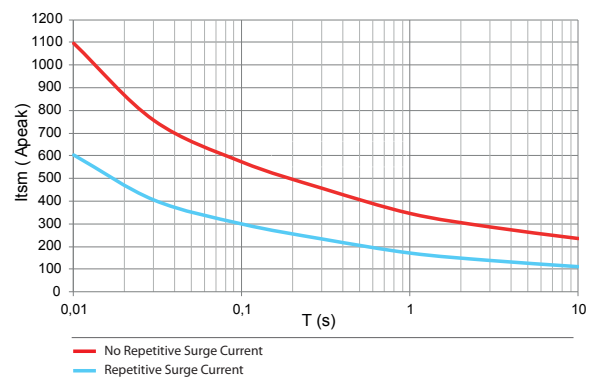
Curve

Informazioni corrente di picco

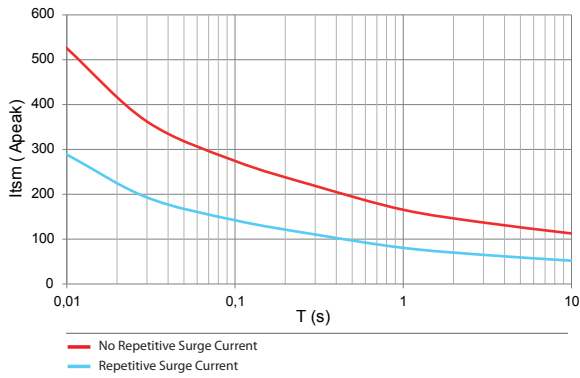
GNR+ - 30 A



GNR+ - 32 A



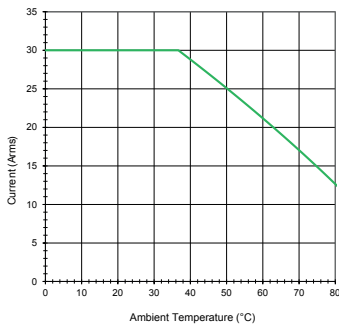
GNR+ - 45 A



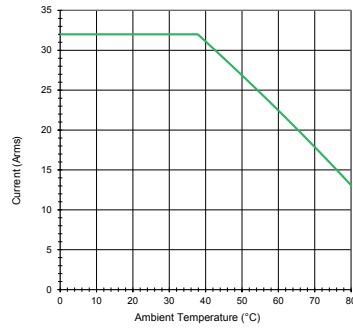
Curve

Curve di derating termico

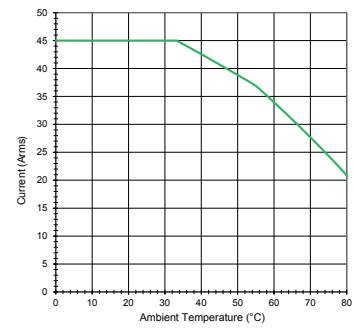
GNR+ - 30 A



GNR+ - 32 A



GNR+ - 45 A



Specifiche standard

IEC/EN61000-4-4 (transitori elettrici)  
 IEC/EN61000-4-5 (impulso)  
 Resistenza alle vibrazioni IEC 60068-2-6  
 Resistenza agli urti IEC 60068-2-27

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



\* VDE UNICAMENTE GNR30DCZP / GNR30ACZP / GNR32DCZP

Avvertenza:

Le informazioni tecniche contenute nei cataloghi sono fornite unicamente a titolo d'informazione e non costituiscono un impegno contrattuale. Crouzet e le sue filiali si riservano il diritto di effettuare, senza preavviso, tutte le modifiche opportune. È necessario consultarci per tutte le applicazioni particolari dei nostri prodotti ed è altresì compito dell'acquirente verificare con prove appropriate che il prodotto sia correttamente utilizzato (conformità del prodotto). La nostra garanzia non potrà essere valida in alcun caso, né la nostra responsabilità accertata per tutte le modifiche, aggiunte, utilizzazioni combinate ad altri componenti elettrici ed elettronici, circuiti, sistemi di montaggio o per qualunque altro materiale o sostanza inadeguata sui nostri prodotti che non siano state preventivamente approvate al fine della vendita da parte della nostra Società.