

Relè allo Stato Solido

Monofase con Monitoraggio della corrente integrato

Modelli RGC1S



- Compatto: da 22.5mm fino a 70mm
- Rilevamento perdita parziale del carico
- Commutazione per passaggio di zero
- Fino a 660VCArms e 85ACArms @ 40°C
- Fino a 18000A²s per I²t e 1200Vp per tensione di blocco
- Tensione di controllo: 4 - 32 VCC
- Set-point di corrente locale o remoto
- LED di indicazione per anomalie
- Uscita di allarme per malfunzionamento SSR o carico
- Protezione da sovratensioni con varistore integrata
- 100 kA corrente nominale di cortocircuito secondo UL508



Descrizione Prodotto

Questa versione compatta di RG, è in grado di rilevare diversi tipi di malfunzionamento che possono verificarsi sul carico o sul prodotto stesso. I guasti che possono essere rilevati includono il malfunzionamento parziale del carico, la rottura del carico, circuito SSR aperto, corto circuito e sovratemperatura SSR.

Il contatto dell'allarme è normalmente chiuso, contatto libero da potenziale, si apre nel caso in cui ci sia un problema sul sistema o sui semiconduttori di potenza. Il set-point della corrente di carico

può essere memorizzato nel relè statico sia con il pulsante TEACH locale posto sulla parte anteriore del dispositivo o in remoto tramite l'apposito terminale.

Questo prodotto è disponibile con dissipatore di calore integrato (serie RGC1S). La larghezza minima è di 22,5 mm.

Il controllo e i terminali ausiliari hanno i morsetti doppi per garantire un fissaggio sicuro mentre i terminali di potenza sono a vite o a molla a seconda della versione scelta.

Nota: Le specifiche tecniche riportate sono riferite a una temperatura ambiente di 25°C se non diversamente specificato.

Come Ordinare

RGC 1 S 60 D 30 G K E P _

Relè allo stato solido _____

Numero di poli _____

Tipo di commutazione _____

Tensione nominale _____

Tensione di controllo _____

Corrente nominale _____

Tipo di connessione per il controllo _____

Tipo di connessione per la potenza _____

Configurazione di connessione _____

Protezione _____

Opzione _____

Selezione Modelli

Monofase SSR	Tipo di comm.	Tensione V, di Blocco V*	Tensione di controllo	Corrente Nominale ¹ a 40°C, I ² t data	Conn. Ingresso	Conn. Uscita	Config. Connessione	Protezione
RGC1: con dissipatore	S: Zero cross con controllo corrente	60:600VCA +10% -15%, 1200Vp	D: 4-32VCC	20: 23ACA, 525A ² s 25: 25ACA, 1800A ² s 26: 25ACA, 18000A ² s 30: 30ACA, 1800A ² s 31: 30ACA, 6600A ² s 41: 43ACA, 18000A ² s 61: 65ACA, 18000A ² s 90: 85ACA, 18000A ² s	G: Morsetto ad incastro	K: Vite G: Morsetto ad incastro	E: Contattore U: SSR	P: Protezione di sovratemperatura

* Tensione nominale, blocco tensione
1: Fare riferimento alla curva di declassamento

Guida alla Selezione

Tensione Nominale, Tensione di blocco	Connessione	Tensione Controllo/ Potenza	Configurazione di controllo	Corrente nominale (I _n)			
				23ACA (525A ² s)	25ACA (1800A ² s)	30ACA (1800A ² s)	30ACA (6600A ² s)
600VCA, 1200Vp	Morsetto ad incastro/Vite	4 - 32VCC	E	RGC1S60D20GKEP	RGC1S60D25GKEP	RGC1S60D30GKEP	RGC1S60D31GKEP
Tensione Nominale, Tensione di blocco	Connessione	Tensione Controllo/ Potenza	Configurazione di controllo	Corrente nominale (I _n)			
				25ACA (18000A ² s)	43ACA (18000A ² s)	65ACA (18000A ² s)	85ACA (18000A ² s)
600VCA, 1200Vp	Morsetto ad incastro / Morsetto ad incastro	4 - 32VCC	E U	RGC1S60D26GGEP -	RGC1S60D41GGEP RGC1S60D41GGUP	RGC1S60D61GGEP RGC1S60D61GGUP	RGC1S60D90GGEP -

Caratteristiche Generali

Tensione operativa	42-600 VCA +10% -15% max.
Tensione di picco	1200 Vp
Varisotre interno	625V

Specifiche Tensione di Uscita

	RGC1S..20	RGC1S..25	RGC1S..26	RGC1S..30	RGC1S..31	RGC1S..41	RGC1S..61	RGC1S..90
Rated operational current ²								
AC-51 @ Ta=25°C	25.5 ACA	27 ACA	30 ACA	30 ACA	30 ACA	50 ACA	75 ACA	85 ACA
AC-51 @ Ta=40°C	23 ACA	25 ACA	25 ACA	30 ACA	30 ACA	43 ACA	65 ACA	85 ACA
Corrente min. per il TEACH ³	1.2 ACA	1.2 ACA	1.2 ACA	1.2 ACA	1.2 ACA	1.2 ACA	5 ACA	5 ACA
Corrente min. di carico	0.2 ACA	0.2 ACA	0.2 ACA	0.2 ACA	0.2 ACA	0.2 ACA	0.83 ACA	0.83 ACA
Perdita di carico min. rilevabile	>16.67% del carico rilevato per piu di 120ms							
Sovracorrente ripetitiva - UL508, PF=0.9 T _{AMB} =40°C, t _{ON} =1s, t _{OFF} =9s, 50 cicli	60 ACA	60 ACA	60 ACA	84 ACA	84 ACA	126 ACA	168 ACA	168 ACA
Max. corrente di dispersione	3 mACA	3 mACA	3 mACA	3 mACA	3 mACA	3 mACA	3 mACA	3 mACA
Sovracorrente non ripetitiva (I _{TSM})	325 Ap	600 Ap	1900 Ap	600 Ap	1150 Ap	1900 Ap	1900 Ap	1900 Ap
I _n t (t = 10 ms), minima	525 A ² s	1800 A ² s	18000 A ² s	1800 A ² s	6600 A ² s	18000 A ² s	18000 A ² s	18000 A ² s
dv/dt critica (@ T _j init = 40°C)	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

2: Fare riferimento alla curva di declassamento

3: Fare riferimento alle specifiche EMC

Specifiche Generali

Aggancio di tensione (tra L1-T1)	≤ 20 V	Grado di inquinamento	2 (inquinamento non conduttivo con possibilità di condensa)
Frequenza nominale	45 a 65 Hz	Categoria di sovratensione	III (impianti fissi) Tensione di tenuta ad impulso nominale 6kV (1,2 / 50μs) Uimp
Fattore di potenza	> 0.9 @ V	Isolamento	
Protezione da contatto	IP20	Ingresso/Uscita IN1, IN2, A1+, A2- a L1, T1	2500Vrms
Indicazioni di stato LED		Allarme/Uscita 11+, 12- a L1, T1	2500Vrms
Alimentazione ON	Verde, media intensità	Allarme/Ingresso 11+, 12- a A1+, A2-, IN1, IN2	500Vrms
Controllo ON	Verde, massima intensità	Ingresso/Uscita a custodia	4000Vrms
Carico ON	Giallo		
Errore	Rosso ⁴		

Alimentazione (A1+, A2-)

Tensione	24 VCC -15%, +20%
Protezione da inversione	Si
Corrente max. di alimentazione	50 mA
Alim. ventola RGC1S..90	Alimentazione diretta alla ventola 24VCC +/-10%, 50mA

Specifiche TEACH Remoto (IN1)

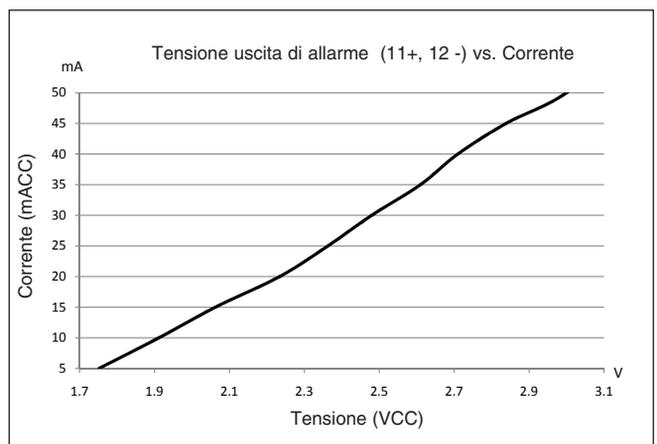
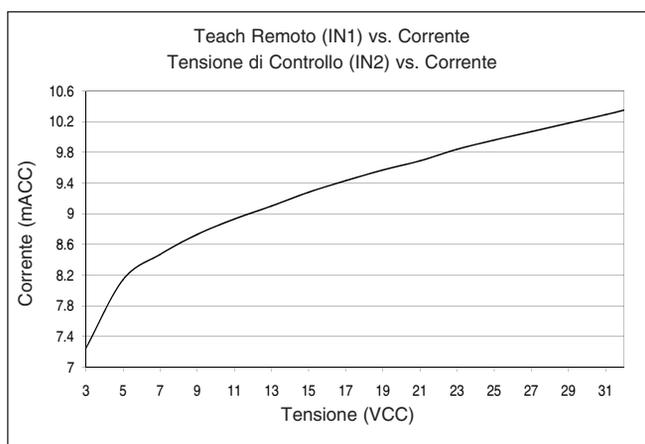
Tensione di controllo ⁵	4 - 32 VCC
Corrente di ingresso	Fare riferimento alla tabella
Protezione all'inversione	Si

Specifiche Allarme (11+, 12-)

Tipo di uscita	PNP Open Collector
Stato ⁶	Normalmente chiuso
Corrente e tensione max.	35VCC, 50mACC
Indicazione visiva	LED ⁴ rosso
Tensione uscita d'allarme	Fare riferimento alla tabella

Specifiche di controllo (IN2)

Control voltage range ^{5,7}	4 - 32 VCC
Pick-up voltage	3.8 VCC
Drop-out voltage	1 VCC
Maximum reverse voltage	32 VCC
Input current	refer to chart
Max Response time pick-up	0.5 cycle + 500us @ 24VCC
Min Response time drop-out	0.5 cycle + 500us @ 24VCC



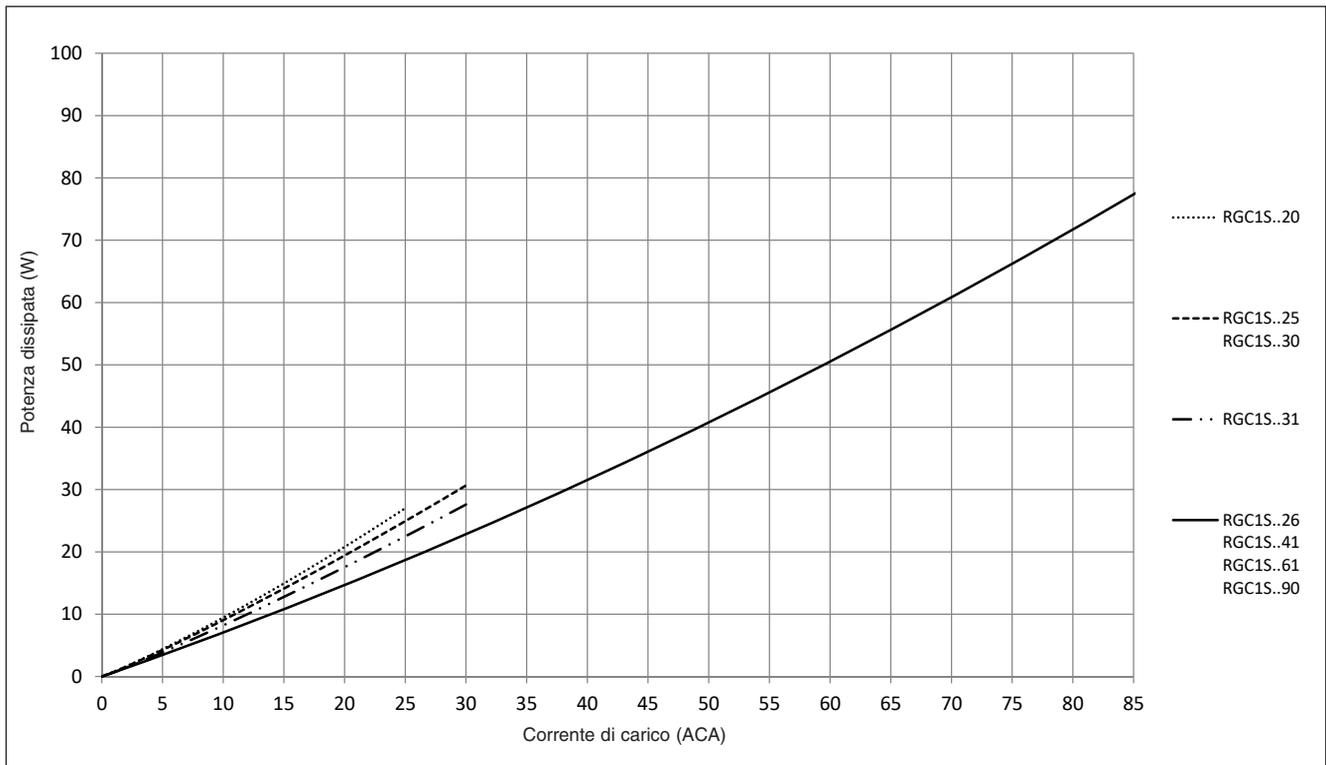
4: Fare riferimento ad indicazione LED di allarme.

5: Alimentazione di controllo in CC con alimentatore in classe 2.

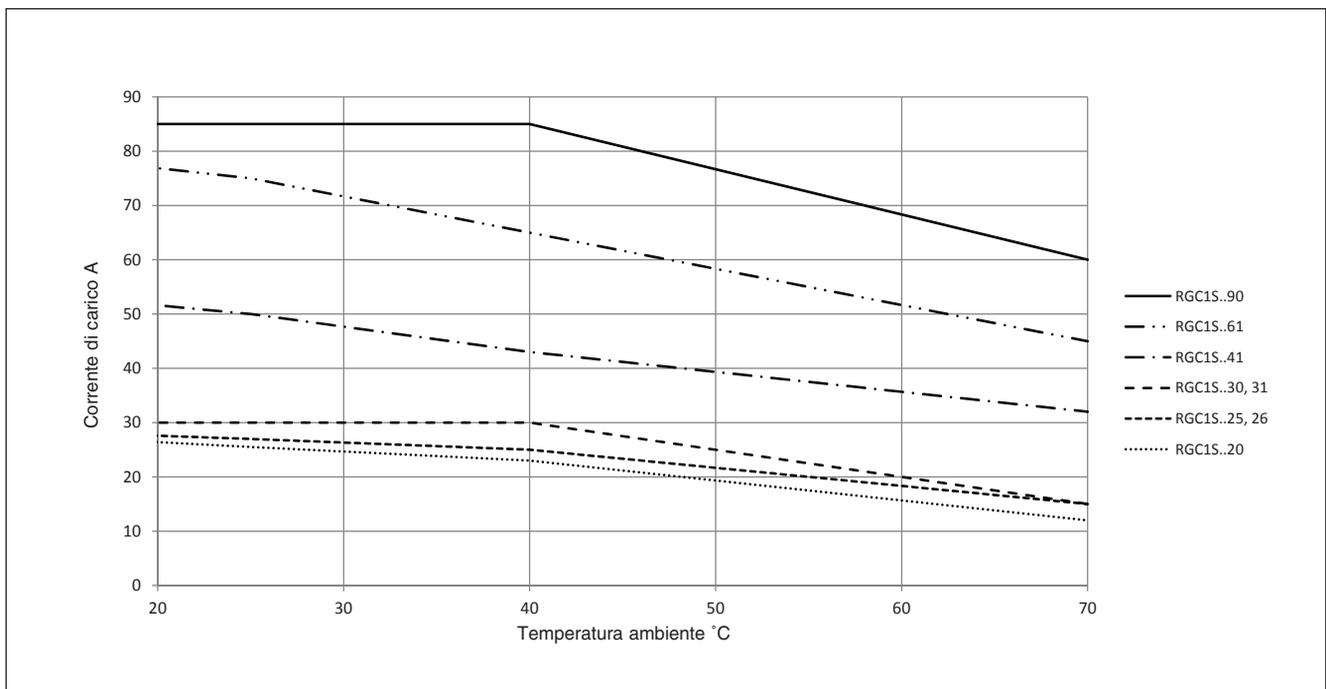
6: L'allarme sarà aperto quando la tensione di alimentazione (A1, A2) viene rimossa.

7: Una perdita parziale del carico non è rilevata, se il tempo di accensione è inferiore ai 120ms.

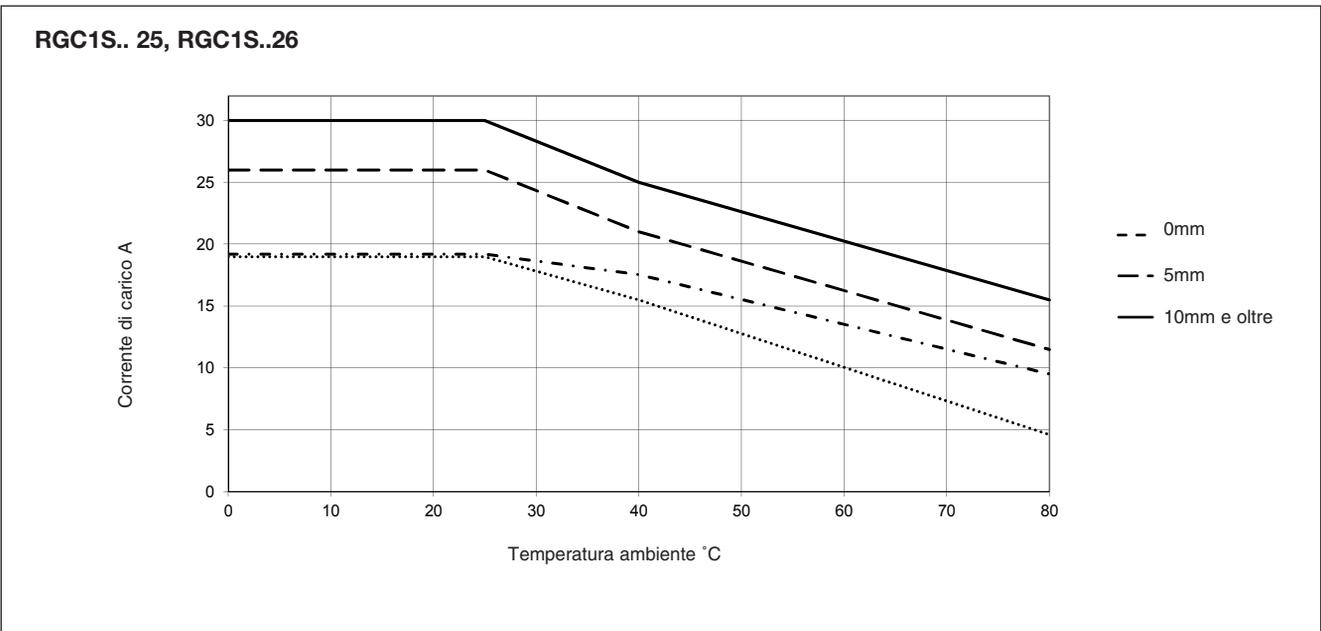
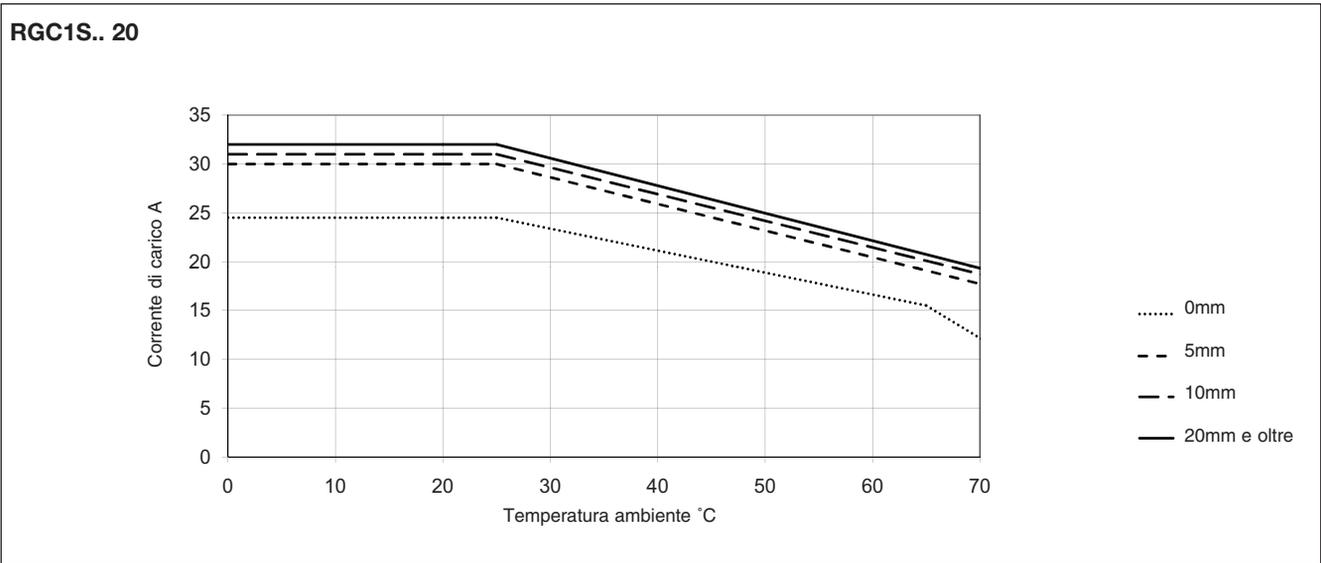
Curva di Dissipazione



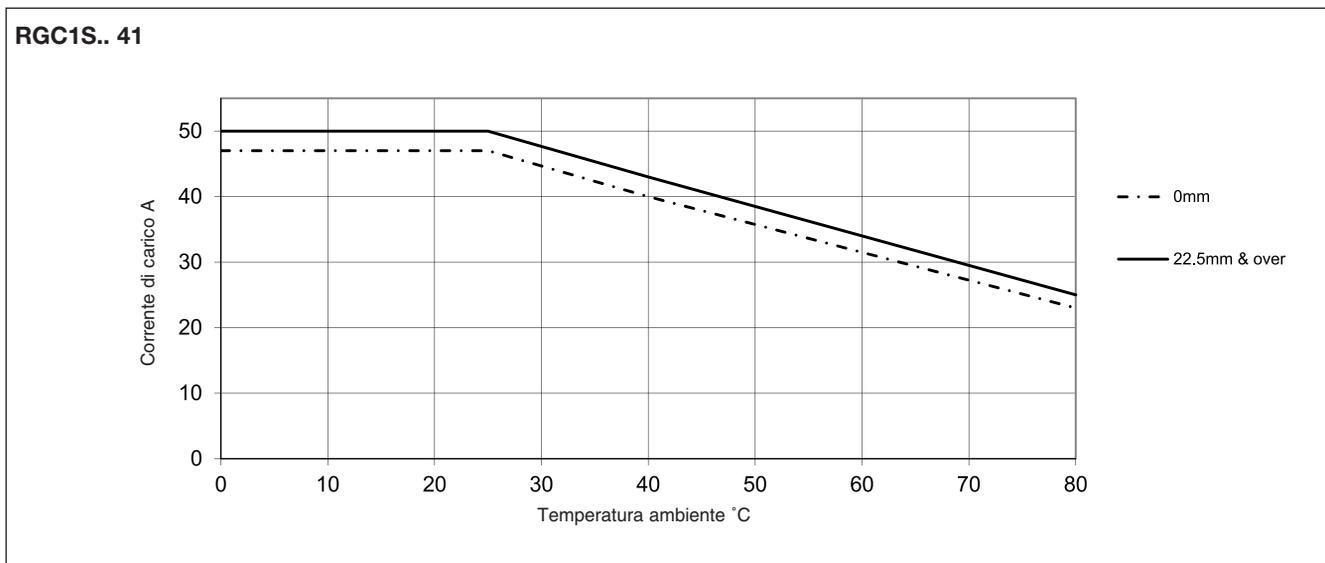
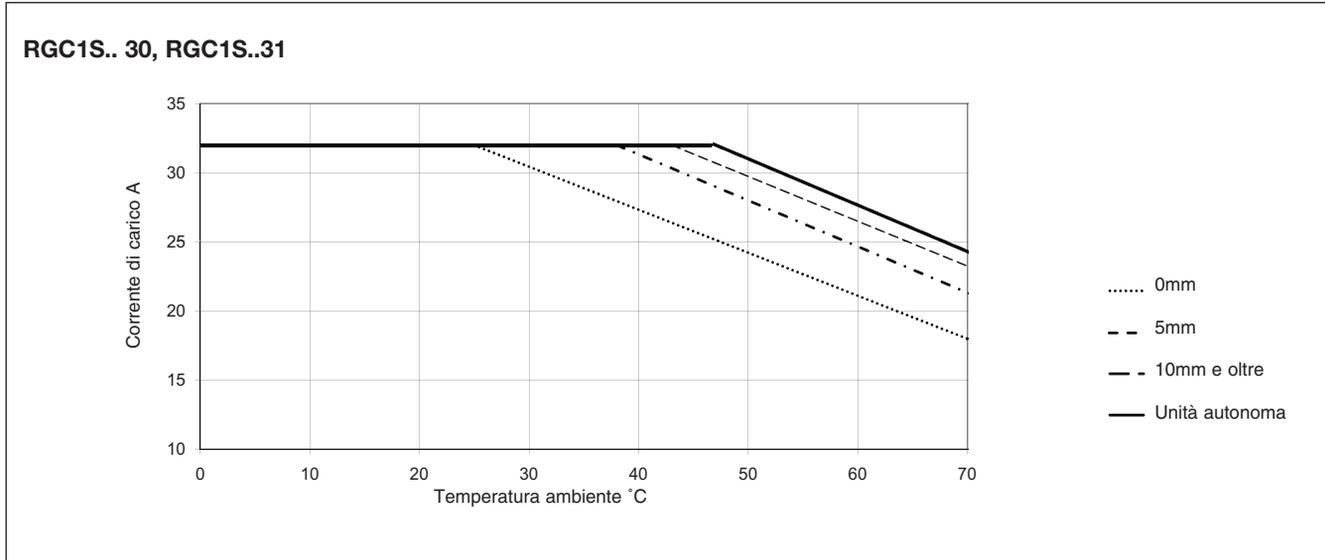
Curva di Derating (UL508)



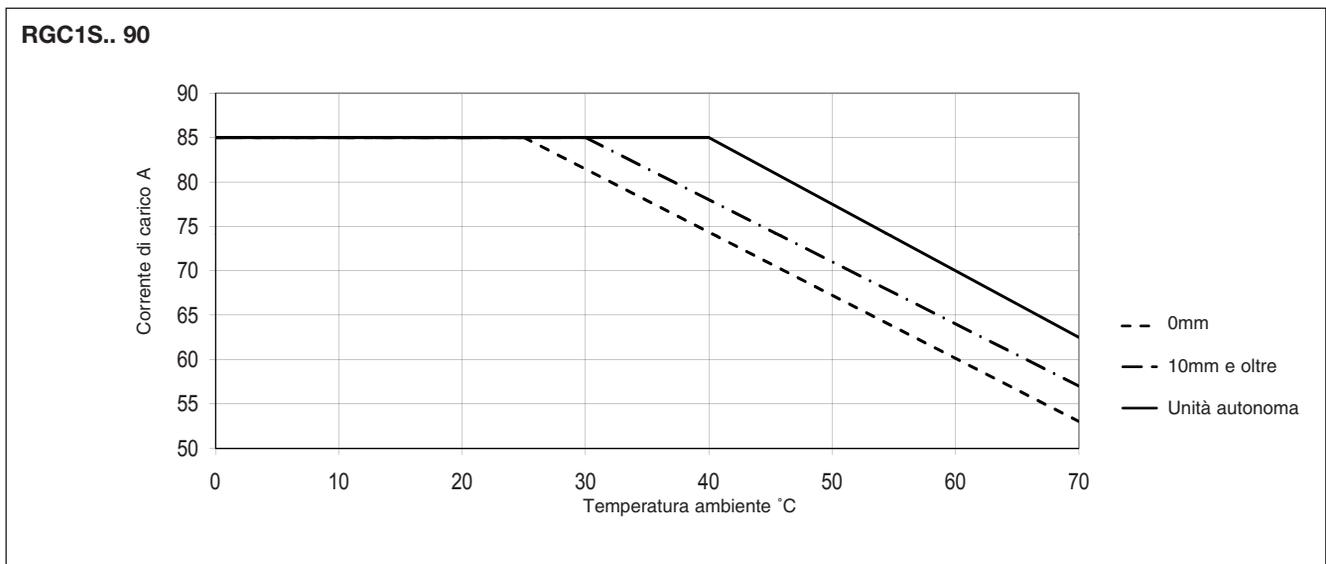
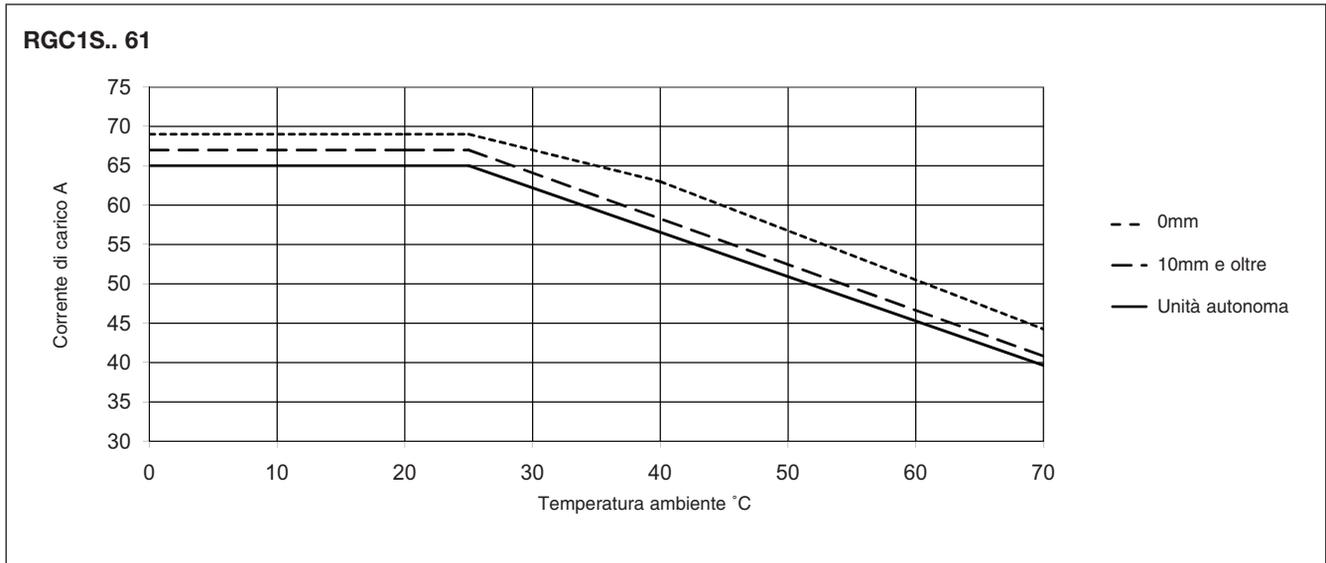
Declassamento vs. Distanza di Montaggio



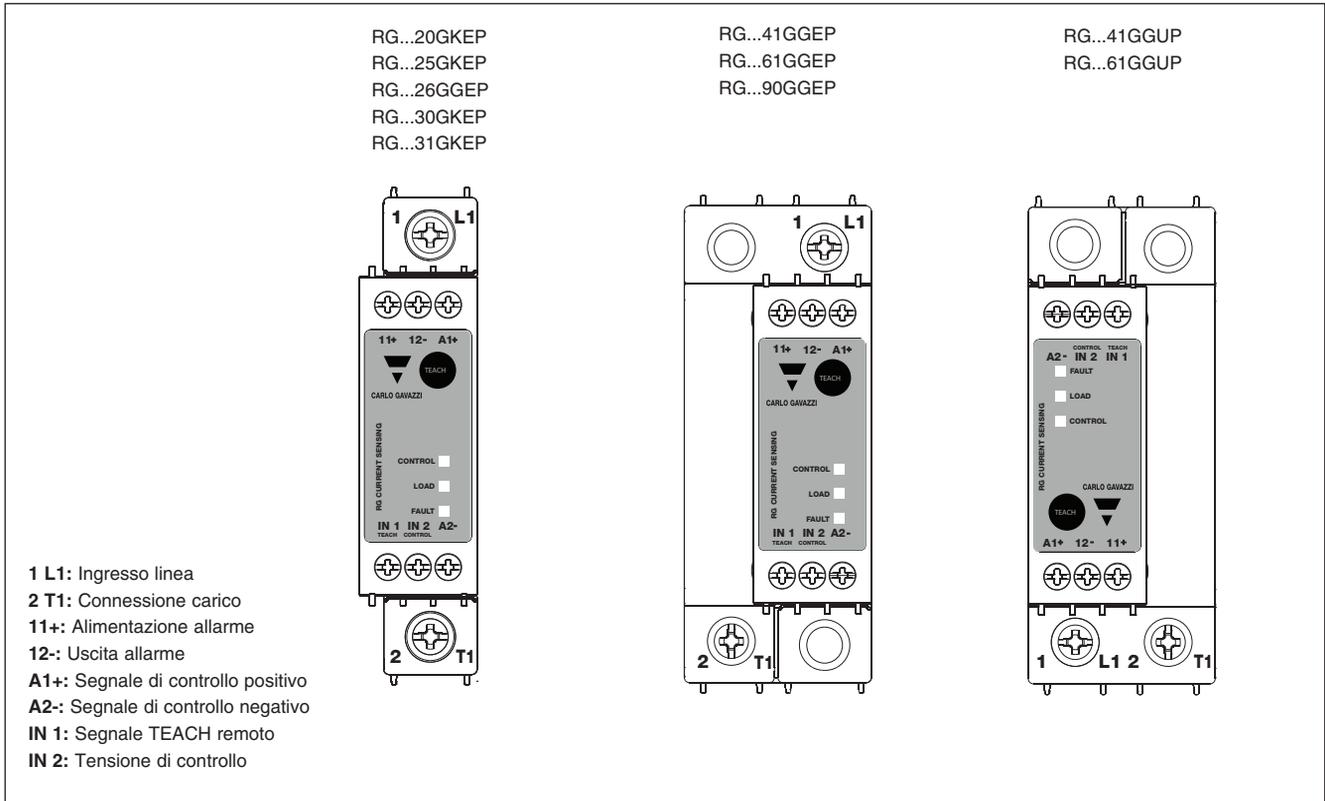
Declassamento vs. Distanza di Montaggio



Declassamento vs. Distanza di Montaggio



Disposizione Terminali



Note:

- Il TEACH locale viene effettuato premendo il pulsante per più di tre secondi ma meno di 5 secondi.
- L'alimentazione (24VCC) per RGC1A60D90GGEP deve essere direttamente portata alla ventola.

Diagramma di Connessione

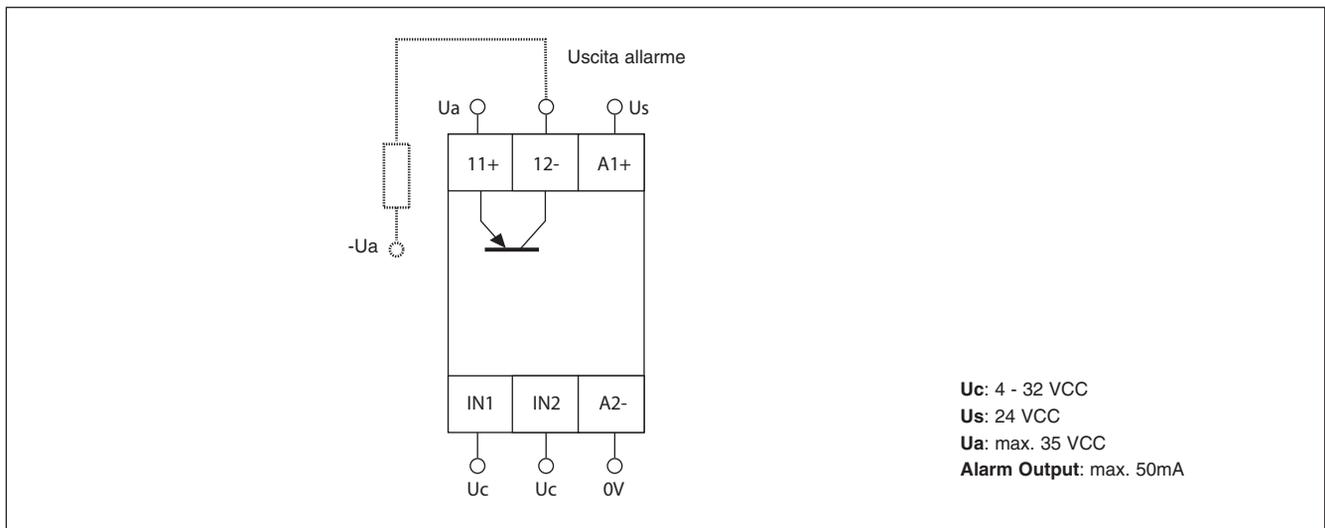


Diagramma di Connessione per Uscite di Allarme Separate

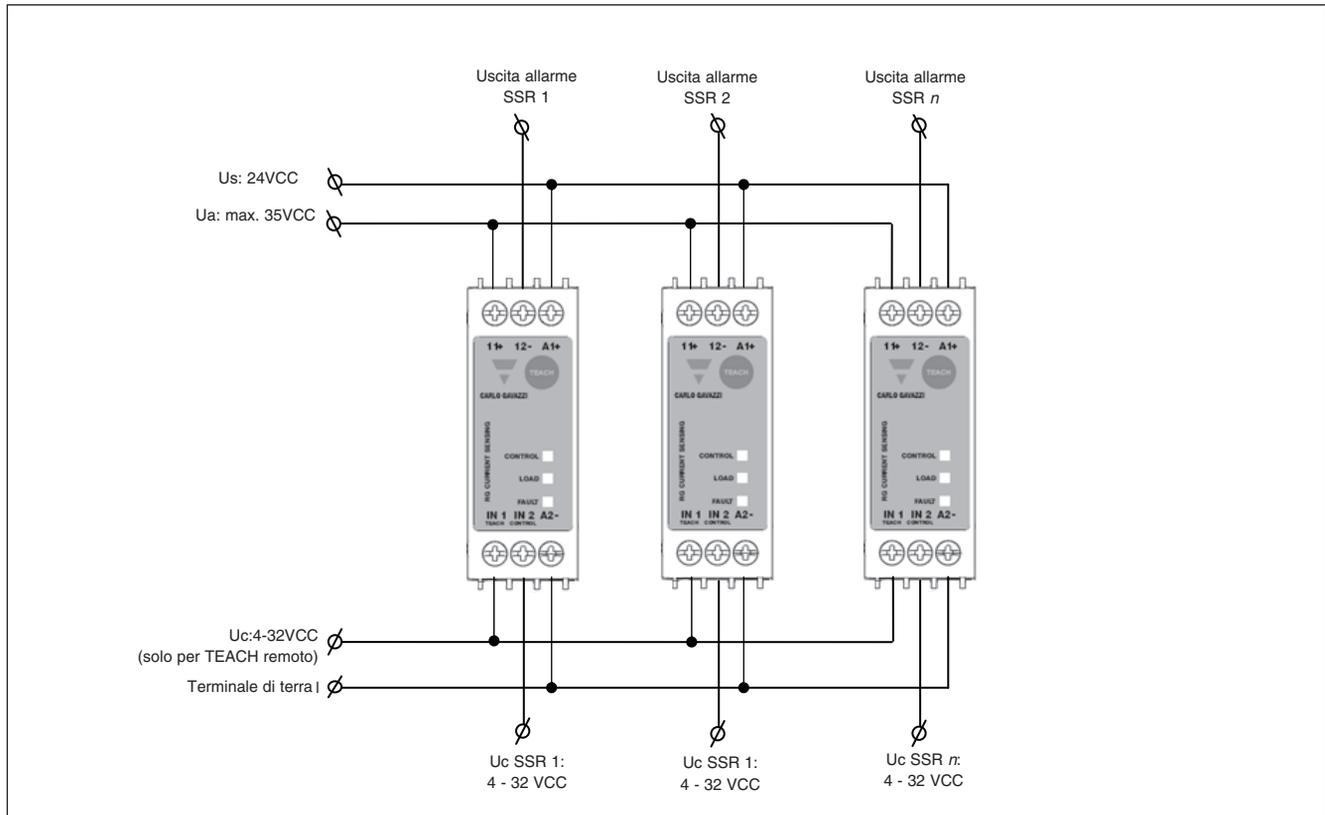
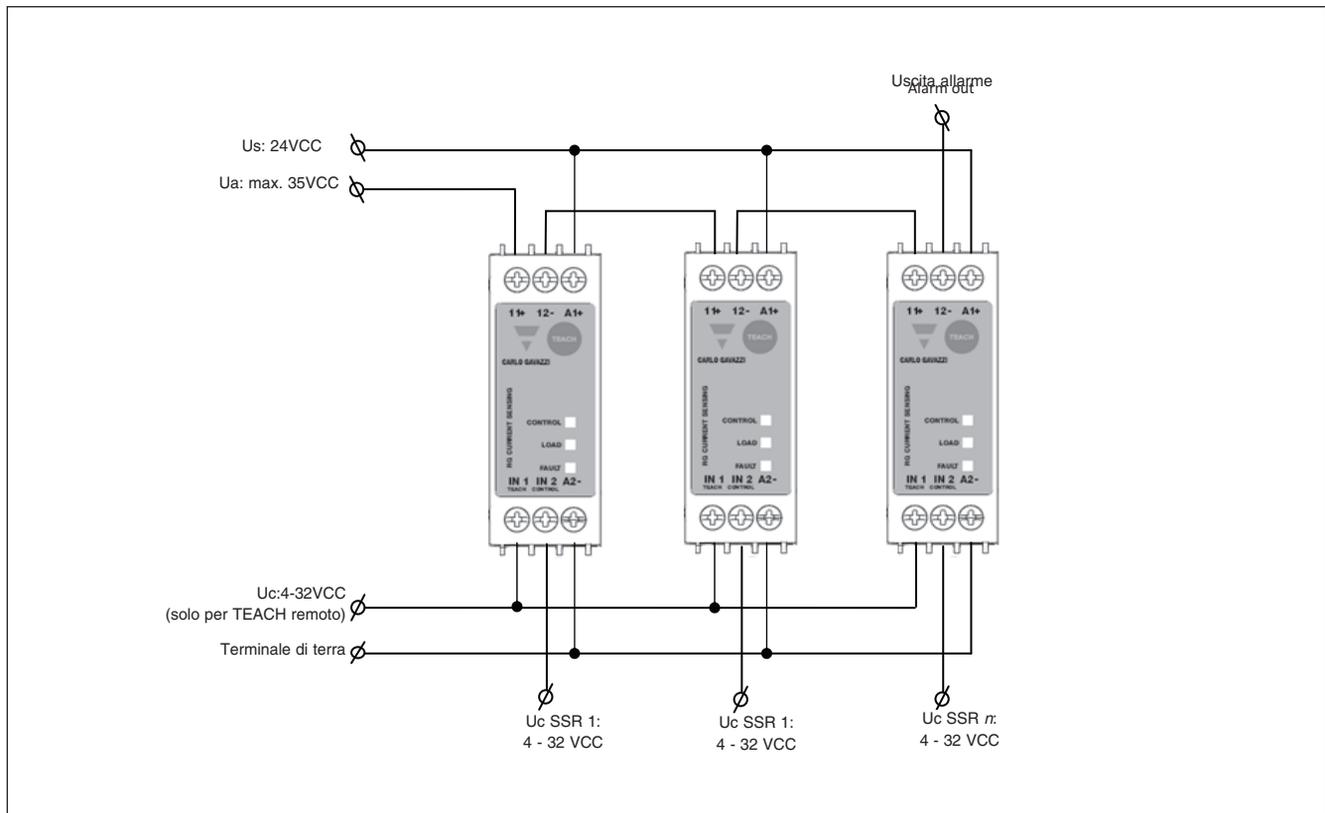


Diagramma di Connessione per Uscite di Allarme in Serie



Indicazione LED Allarme (LED rosso)

Lampeggia	Descrizione del guasto	Diagramma dei tempi
1	TEACH bloccato	
2	Aprire SSR / Riscaldatore	
3	Sovratemperatura SSR	
4	SSR Cortocircuito	
50%	Nessun setpoint TEACH	
100%	Fallimento parziale del carico	

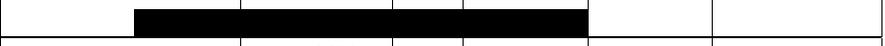
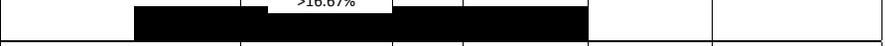
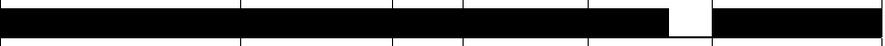
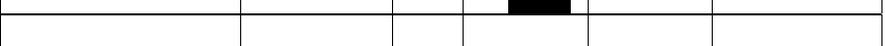
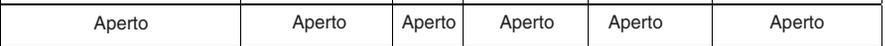
Modalità di Funzionamento

Introduzione:

L'RGC1S deve avere un valore di corrente memorizzato per funzionare come un relè a stato solido con una funzione di rilevamento. Il riferimento di corrente è il valore nominale della corrente d'esercizio che si ha attraverso l'SSR, durante il funzionamento standard, quando tutti i carichi funzionano correttamente. L'SSR viene fornito senza avere un setpoint memorizzato. Questo riferimento di corrente deve essere memorizzato con la procedura di TEACH come spiegato in seguito. Nel caso in cui ci siano dei problemi sul carico o la tensione di rete non sia vicina alla tensione di esercizio durante la procedura TEACH, si avrà un setpoint sbagliato.

Attenzione: nel caso di utilizzo di un RGC1S nuovo di fabbrica (vale a dire un RGC1S che non possiede un set point già memorizzato) la procedura di TEACH effettuata in assenza di carico (cioè senza carico collegato sul terminale di uscita 2/T1) produrrà una memorizzazione del set point pari a 0A.

Operazione SSR, senza la procedura TEACH

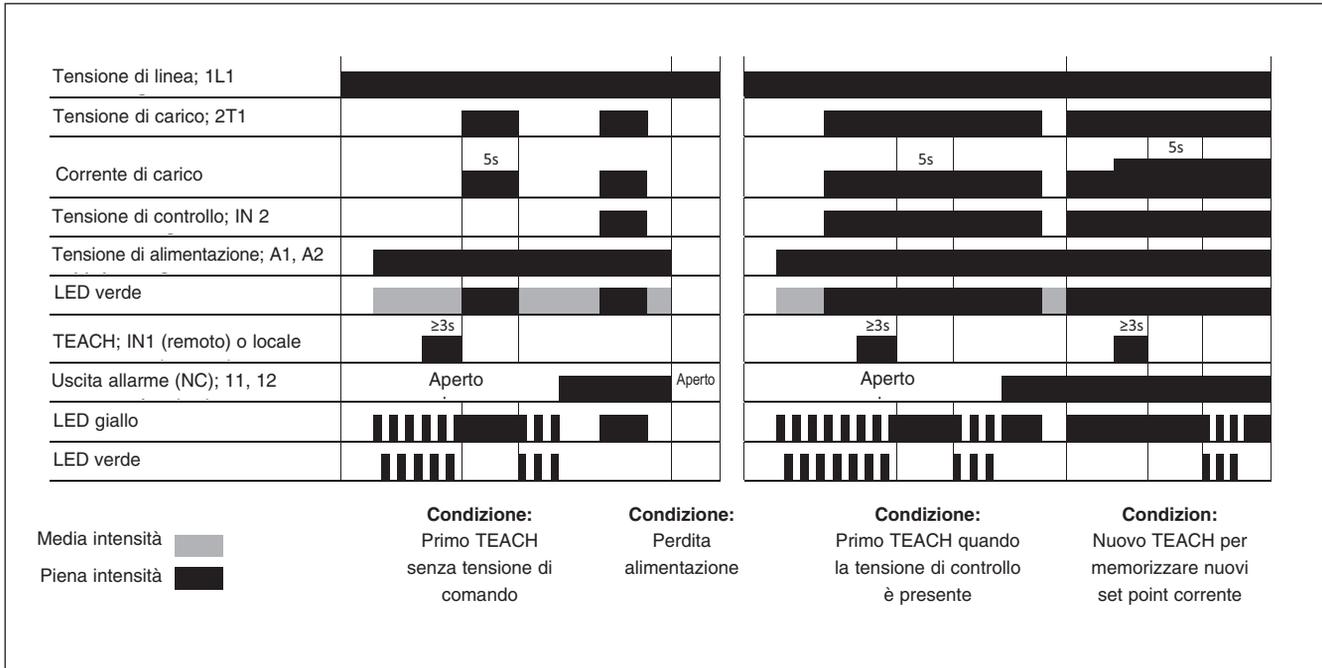
Tensione di linea; 1L1						
Tensione di carico; 2T1						
Corrente di Carico						
Tensione di Controllo; IN 2						
Tensione di Alimentazione; A1, A2						
LED Verde						
Sovratemperatura SSR						
TEACH; IN1 (remoto) o locale						
Uscita allarme (NC); 11, 12	Aperto	Aperto	Aperto	Aperto	Aperto	Aperto
LED Giallo						
LED Rosso						
		Condizione: Perdita parziale del carico del 16,67%	Condizione: Sovratemperatura su SSR		Condizione: Circuito aperto o Perdita di carico	
	Media intensità 					
	Piena intensità 					

Data la tensione di alimentazione, i LED giallo e rosso lampeggiano continuamente in sequenza (scorrono), questo indica che il dispositivo non ha un riferimento di corrente memorizzato. Il LED verde è acceso a metà intensità per indicare la presenza della tensione di alimentazione. Nel momento in cui viene applicata la tensione di controllo il LED verde si accende alla massima forza. L'uscita di allarme, che è normalmente chiusa, si aprirà ad indicare che l'SSR non ha ancora memorizzato il setpoint.

Se la tensione di rete è presente, nel momento in cui verrà applicata la tensione di controllo, l'SSR si attiverà ugualmente pur non avendo un setpoint memorizzato. Tuttavia, anche se l'SSR è attivo, la funzione di rilevamento verrà abilitata solo nel momento in cui verrà effettuato e completato il procedimento di TEACH spiegato qui di seguito. Per attivare l'SSR la tensione di comando deve essere presente tra i morsetti A1, A2.

Modalità di Funzionamento (cont.)

La procedura TEACH



La procedura di TEACH può essere eseguita localmente o da remoto. Per i TEACH locali, tenere premuto per almeno 3 secondi (ma meno di 5 secondi) il pulsante "TEACH" posto sul fronte. Per effettuare la funzione a distanza è necessario applicare un segnale sul terminale IN 1 per una durata di almeno 3 secondi (ma meno di 5 secondi).

La tensione di alimentazione deve essere presente tra i morsetti A1, A2 per tutta la durata della funzione di TEACH.

TEACH in assenza di un segnale di controllo

È possibile effettuare il TEACH anche senza il segnale di controllo. In caso di nessun setpoint precedentemente memorizzato (impostazione predefinita), i LED rosso e giallo lampeggiano indicando questa mancanza. La funzione di TEACH avrà inizio non appena il pulsante verrà rilasciato. L'SSR si attiverà per 5 secondi (LED giallo acceso nel corso di questi 5 secondi) al termine dei quali, verrà registrato il setpoint della corrente di carico. Se la procedura di TEACH va a buon fine i LED giallo e rosso lampeggiano insieme per tre volte ad indicare un rilevamento corretto. L'uscita di allarme tra i

morsetti 11, 12 si chiude indicando una situazione normale.

In caso di insuccesso del TEACH, i LED rosso e giallo continueranno a scorrere indicando che il setpoint non è stato memorizzato. Se la corrente di carico non si stabilizza durante i 5 secondi del TEACH, non sarà possibile archiviare un setpoint. Sarà necessario effettuare un altro tentativo di TEACH per registrare un setpoint.

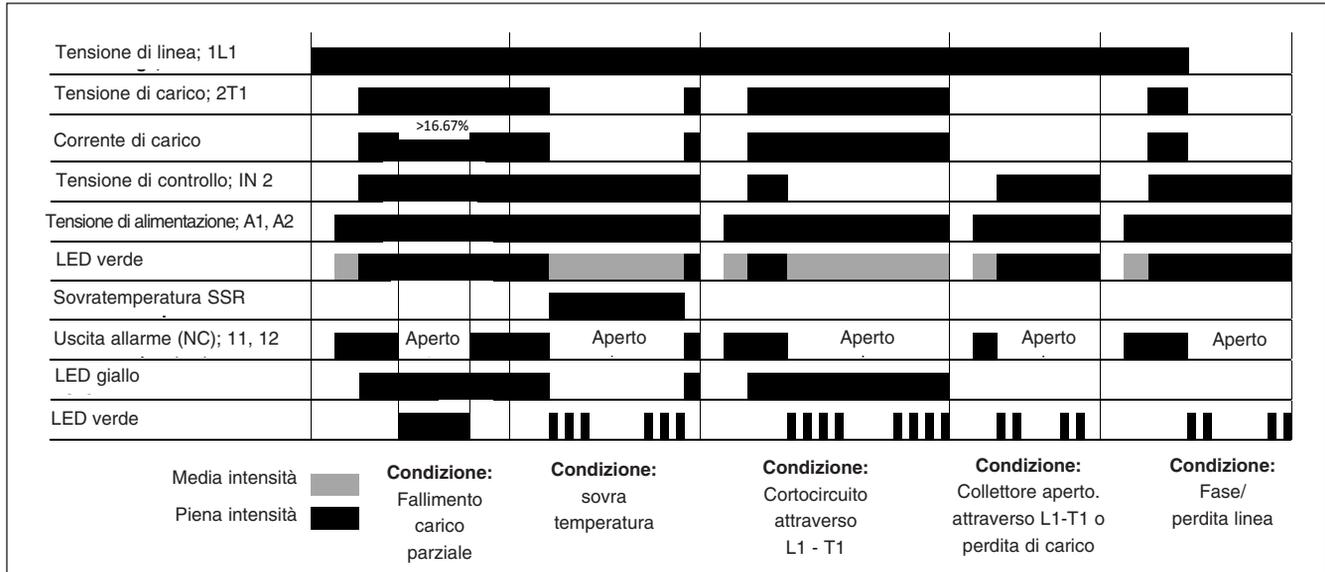
TEACH quando il segnale di controllo è presente

In questo caso la procedura di TEACH è identica alla procedura quando non c'è segnale di controllo. Durante i 5 secondi di TEACH lo stato della commutazione del carico non differenzierà dallo stato TEACH ed UNTEACH. Il carico rimarrà attivo finché la tensione di controllo sarà presente.

Se l'SSR si trova in una situazione di blocco (vedi di seguito) non sarà possibile eseguire un nuovo TEACH. Il dispositivo deve essere prima sbloccato.

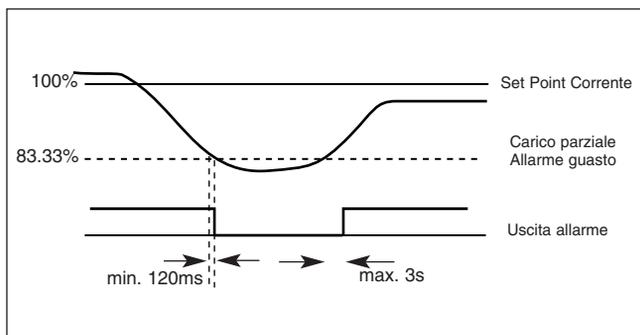
Modalità di Funzionamento (cont.)

Condizione di guasto



Perdita parziale del carico

Questo si verifica quando il carico di corrente diminuisce oltre il 16,67% rispetto al setpoint memorizzato. Durante questo tipo di guasto, l'SSR rimane attivo ma l'uscita di allarme si apre per indicare una condizione di malfunzionamento. Il LED rosso rimane acceso durante questa condizione. Se la corrente aumenta e torna a livelli normali le indicazioni di allarme torneranno allo stato normale.



Sovratemperatura

Se la curva di declassamento dell'SSR viene superata durante il normale funzionamento, avviene una condizione di surriscaldamento e l'uscita degli SSR viene disattivata. L'allarme visivo è indicato dal LED rosso lampeggiante (3 lampeggi - vedere dettagli INDICAZIONI LED ALLARME) il segnale di allarme si apre. L'allarme si ripristina automaticamente quando la condizione di sovratemperatura non è più presente.

Cortocircuito SSR

Questa condizione viene rilevata in assenza del segnale di controllo e di corrente di carico (intorno agli 800mA e oltre) continua a fluire attraverso l'SSR. Un'indicazione visiva è data dal LED rosso lampeggiante (4 lampeggi - vedi dettagli in INDICAZIONI LED ALLARME) e di allarme aperto tra i morsetti 11, 12. Il LED giallo rimane attivo anche se il LED verde è a metà intensità (cioè assenza tensione di controllo in ingresso) per indicare lo stato del carico.

Circuito aperto / Malfunzionamento carico / Linea interrotta

L'uscita dell'SSR rimane disattivata, anche dopo l'applicazione della tensione di comando sul terminale IN 2. Una indicazione visiva è data dal LED rosso lampeggiante (2 lampeggi - vedere i dettagli in INDICAZIONI LED ALLARME) e si apre il contatto tra i morsetti 11, 12.

Reset allarme automatico

In tutte le condizioni di allarme riportate, il LED di allarme e il segnale in uscita dai terminali 11, 12 ristabilirà automaticamente la condizione normale non appena l'allarme non è più presente. Non vi è alcuna necessità di un reset del segnale.

Altre funzioni: BLOCCO / SBLOCCO TEACH

Il dispositivo può essere bloccato per evitare TEACH locali indesiderati. Il blocco può essere fatto inviando un impulso con una durata tra 1s e 1.5s al terminale remoto TEACH IN 1. Per effettuare un TEACH ad un apparecchio bloccato, deve essere inviato un impulso con durata tra 1s e 1.5s al terminale IN 1, prima di eseguire la condizione TEACH. Dopo ogni accensione (attraverso A1, A2 terminali) l'unità è sbloccata.

Certificazioni e Conformità

Conformità	EN/IEC 60947-4-3 EN/IEC 62314 UL508 Listed (E172877) cUL Listed (E172877)
Corrente di corto circuito	100kA, UL508



Compatibilità Elettromagnetica

EMC Immunità	EN 60947-4-3	Radio Frequenza irradiata	
Scariche elettrostatiche (ESD)		Immunità	IEC/EN 61000-4-3 Performance Criteria 1 Performance Criteria 1 Performance Criteria 1
Immunità	IEC/EN 61000-4-2	10V/m, 80 - 1000 MHz	
Aria di scarico, 8kV	Performance Criteria 1	10V/m, 1.4 - 2 GHz	
Contatto, 4kV	Performance Criteria 1	3V/m, 2 - 2.7 GHz	
Transitori veloci		Radio Frequenza condotta	IEC/EN 61000-4-6
Burst Immunità	IEC/EN 61000-4-4	Immunità	
Uscita: 2kV, 5kHz	Performance Criteria 2	10V/m, 0.15 - 80 MHz	Performance criteria 1
Ingresso: 1kV, 5kHz	Performance Criteria 1	Tensione Dips Immunità	IEC/EN 61000-4-11
Imm. contro le sovratens elettr.	IEC/EN 61000-4-5	0% per 0.5, 1 ciclo	Performance Criteria 2
Uscita, linea per linea, 1kV	Performance Criteria 1	40% per 10 cicli	Performance Criteria 2
Uscita, linea terra, 2kV	Performance Criteria 1	70% per 25 cicli	Performance Criteria 2
Linea CC, linea per linea, 500V	Performance Criteria 2	80% per 250 cicli	Performance Criteria 2
Linea CC, linea terra, 500V	Performance Criteria 2	Interruzioni di tens. immunità	IEC/EN 61000-4-11
Segnale linea, linea terra 1kV	Performance Criteria 2	0% per 5000ms	Performance Criteria 2
Emissioni EMC	EN 60947-4-3	Interferenze radio	
Interferenze radio		Emissioni (irradiate)	IEC/EN 55011
Emissione di tensione (condotto)	IEC/EN 55011	30 - 1000MHz	Classe A (industriale)
0.15 - 30MHz	Classe A (industriale) con filtro Vedi informazioni filtro		

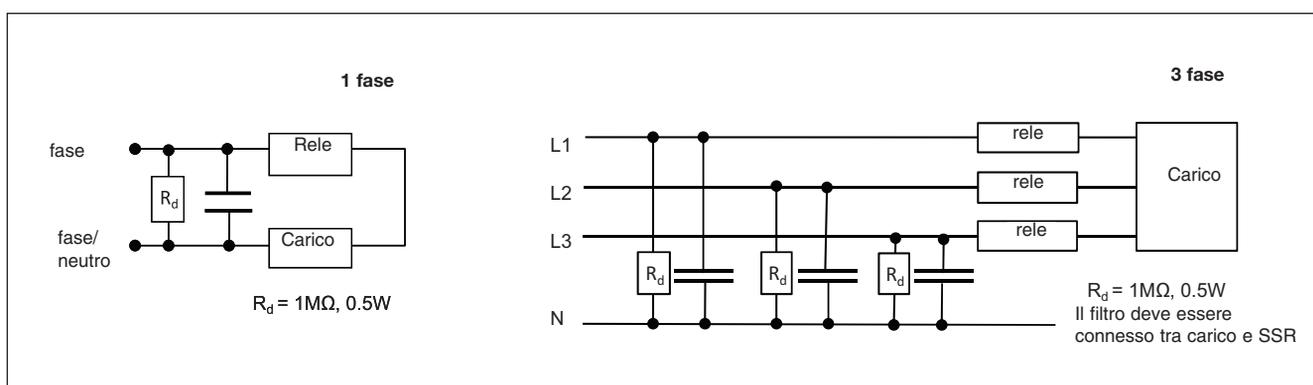
Nota:

- Le linee di controllo devono essere installate insieme per evitare disturbi dati dalle interferenze radio.
- L'utilizzo di relè allo stato solido in corrente alternata può, secondo l'applicazione e la corrente di carico, causare interferenze radio. L'utilizzo di filtri di rete può essere necessario per le applicazioni in cui l'utente deve soddisfare i requisiti EMC. I valori dei condensatori dati all'interno delle tabelle specifiche di filtraggio dovrebbero essere presi solo come indicazioni, l'attenuazione del filtro dipende dall'applicazione finale.
- Criterio di Performance 1: Nessuna riduzione delle prestazioni o perdita di funzioni, quando il prodotto viene utilizzato come previsto.
- Criterio di Performance 2: Durante il test, il degrado delle prestazioni o parziale perdita di funzione è permesso. Tuttavia, quando il test è completato il prodotto deve tornare operativo come previsto.
- Criterio di Performance 3: Perdita temporanea della funzione consentita, a condizione che la funzione possa essere ripristinata manualmente.

Filtraggio-EN/IEC 55011 Classe A conforme (per conformità classe B contattateci)

Codice	Filtro consigliato	Massima corrente
RGC1S60D20GKEP	100 nF / 760V / X1	20 ACA
RGC1S60D25GKEP	220nF / 760V / X1	25 ACA
RGC1S60D26GGEP	330nF / 760V / X1	25 ACA
RGC1S60D30GKEP	220 nF / 760V / X1	30 ACA
RGC1S60D31GKEP	220 nF / 760V / X1	30 ACA
RGC1S60D41GG.P	330 nF / 760V / X1	40 ACA
RGC1S60D61GG.P	680 nF / 760V / X1	65 ACA
RGC1S60D90GGEP	680 nF / 760V / X1	65 ACA

Schema di Collegamento Filtro



Specifiche Ambientali

Temperatura di esercizio	-25°C a 70°C (-13°F a +158°F)
Temperatura di stoccaggio	-40°C a 100°C (-40°F a +212°F)
UE RoHS conformità	Si
China RoHS conformità	Fare riferimento a Informazioni Ambientali (Pagina 23)
Resistenza agli urti (EN50155, EN61373)	15/11 g/ms
Resistenza alle vibrazioni (2-100Hz, IEC60068-2-6, EN50155, EN61373)	2g per asse

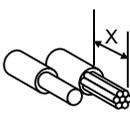
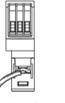
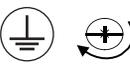
Umidità relativa	95% senza condensa @ 40°C
Infiammabilità UL rating (alloggiamento di plastica)	UL 94 V0 Temperatura di accensione del filo di incandescenza, L'indice di infiammabilità del filo di incandescenza è conforme ai requisiti EN 60335-1
Installazione in altitudine	0 - 1000 mt. Oltre i 1000 mt riduzione lineare delle prestazioni dell'1% ogni 100 mt max 2000 mt

Peso

RGC1S..20..	circa. 361g	RGC1S..41..	circa. 583g
RGC1S..25.., RGC1S..26..	circa. 344g	RGC1S..61..	circa. 974g
RGC1S..30.., RGC1S..31..	circa. 414g	RGC1S..90..	circa. 1102g

Specifiche di Connessione

Connessioni Potenza: 1/L1, 2 /T1
Usare 75°C conduttori in rame (CU)

	RG..20, 25, 30, 31GKEP	RG..26GGEP	RG..41GG.P; RG..61GG.P; RG..90GGEP
Lunghezza spelatura (X)	12mm	11mm	
Tipo di connessione	M4 vite ad incastro	M5 vite ad incastro	
Rigid (Solid & Stranded) UL/ cUL rated data		 	 
	2 x 2.5..6 mm ² 2 x 14.. 10 AWG	1 x 2.5..6 mm ² 1 x 14.. 10 AWG	1 x 2.5..25mm ² 1 x 14...3 AWG
Flessibile con puntalino		2 x 1.0 ... 2.5mm ² 2 x 2.5..4mm ² 2 x 18.. 14 AWG 2 x 14.. 12 AWG	1 x 1.0..4mm ² 1 x 18.. 12 AWG
Flessibile senza puntalino		2 x 1.0 ... 2.5mm ² 2 x 2.5.. 6mm ² 2 x 18.. 14 AWG 2 x 14.. 10 AWG	1 x 2.5..16mm ² 1 x 14.. 6 AWG
Caratteristiche di coppia		Pozidriv 2 UL : 2Nm (17.7lb-in.) IEC: 1.5 - 2.0Nm (13.3 - 17.7lb-in)	Pozidriv 2 UL: 2.5Nm (22lb-in.) IEC: 2.5 - 3.0Nm (22 - 26.6lb-in)
Dimensioni terminali	12.3mm		N/A
Collegamento di terra per protezione			
	M5, 1.5Nm (13.3 lb-in)		

Nota: Vite M5 PE non è disponibile con il prodotto. Il conduttore di terra deve essere collegato ogni volta che il prodotto è destinato ad essere utilizzato in applicazioni di classe 1 secondo EN / IEC 61140

Connessioni di potenza:

Usare 60/75°C conduttori in rame

Caratteristiche di coppia

A1(+), A2(-), IN1, IN2, 11 (+), 12(-)

Lunghezza spelatura (X)

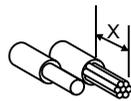
Rigido (Solido & capicorda)
UL/ cUL dati nominali

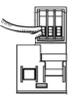
Flessibile con puntalino



M3, Pozidriv 1
UL: 0.5Nm (4.4lb-in)
IEC: 0.4 - 0.5Nm (3.5 - 4.4lb-in)

6mm 13mm



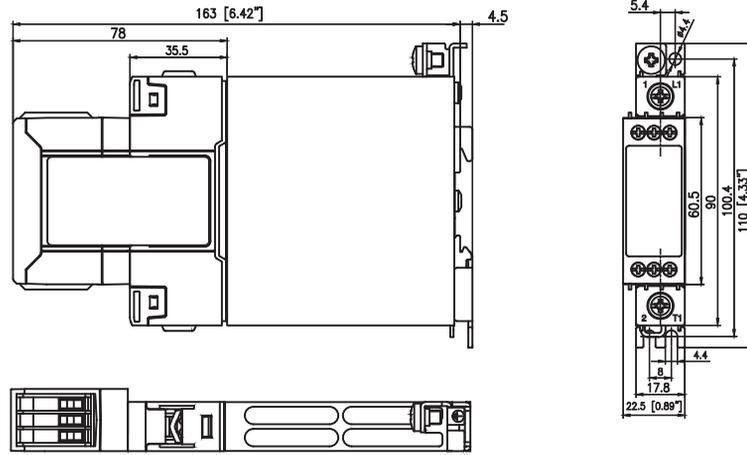
2 x 1.0..2.5mm² 1 x 1.0..2.5mm²
2 x 18..14 AWG 1 x 18..14 AWG



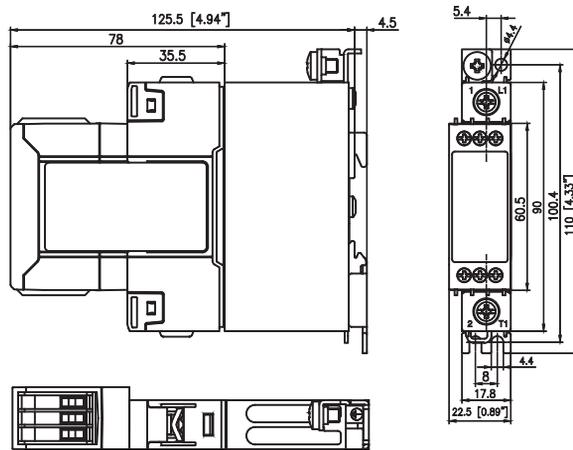
2 x 1.0..2.5mm² 1 x 1.0..2.5mm²
2 x 18..14AWG 1 x 18..14AWG

Dimensioni

RGC1S60D20GKEP



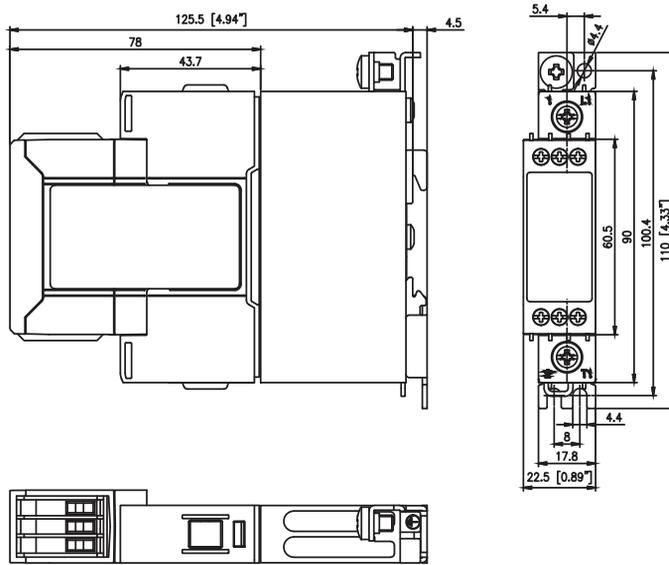
RGC1S60D25GKEP



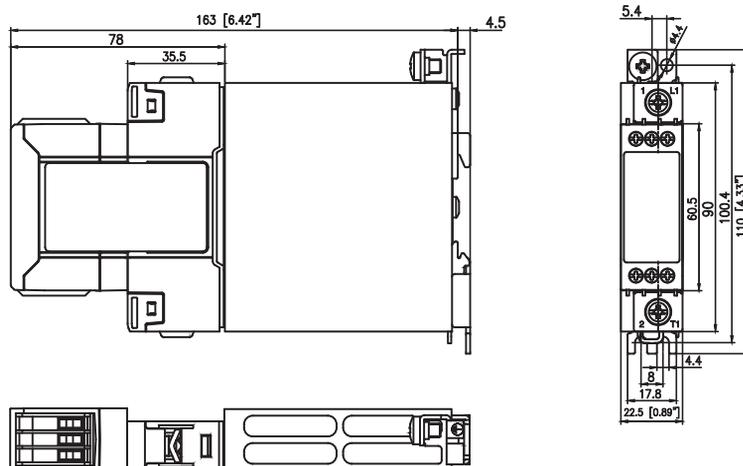
* Custodia con tolleranza + 0.5 mm, - mm per DIN43880
 Tutte le altre tolleranze: + / - 0,5 mm
 Tutte le dimensioni sono in mm

Dimensioni

RGC1S60D26GGEP



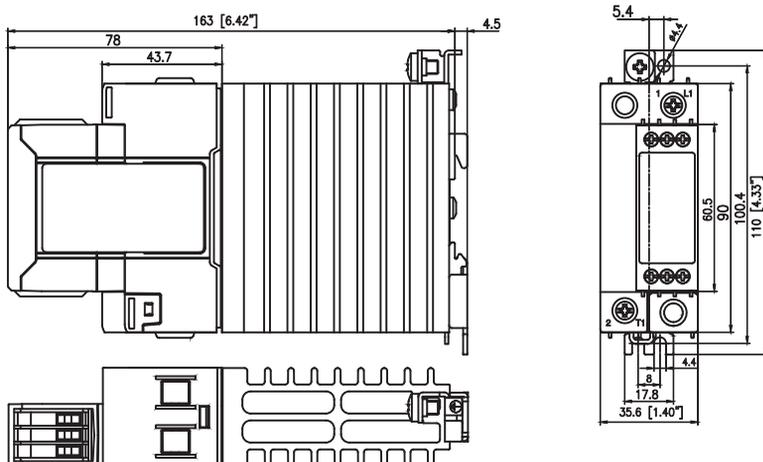
RGC1S60D30GKEP , RGC1S60D31GKEP



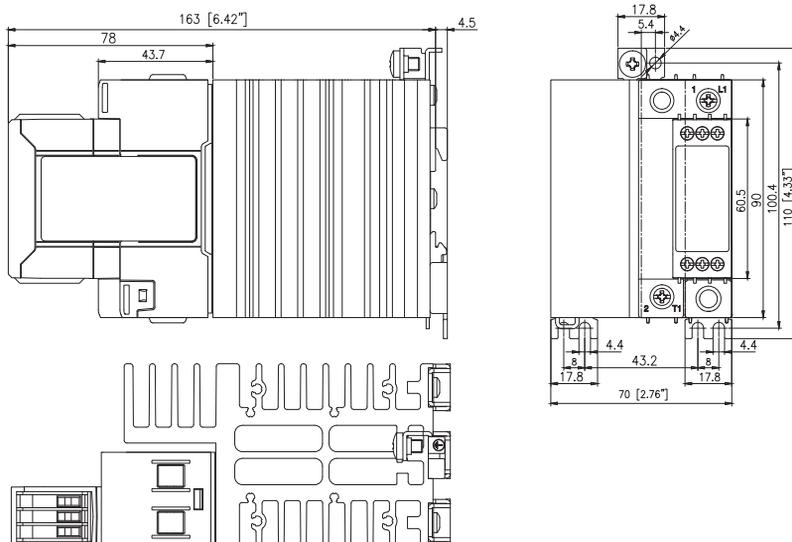
* Custodia con tolleranza + 0.5 mm, - mm per DIN43880
 Tutte le altre tolleranze: + / - 0,5 mm
 Tutte le dimensioni sono in mm

Dimensioni

RGC1S60D41GGEP

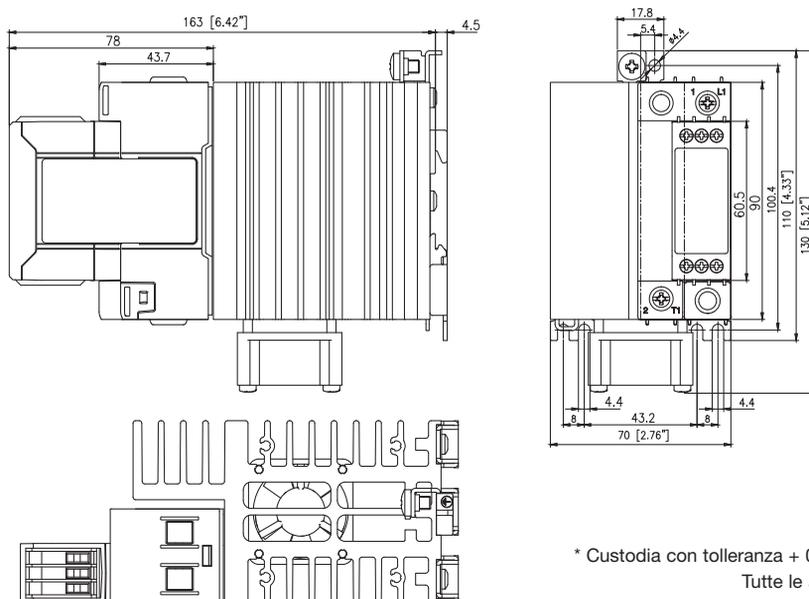


RGC1S60D61GGEP



RGC1S60D90GGEP

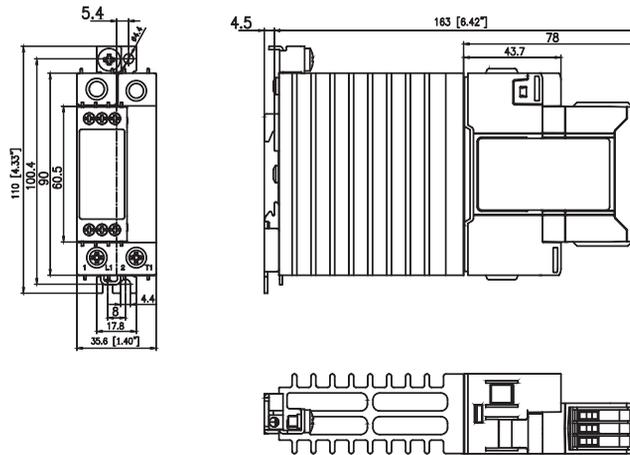
(la ventola deve essere alimentata apparte del prodotto. Nessun terminale e disponibile sull RGC1S)



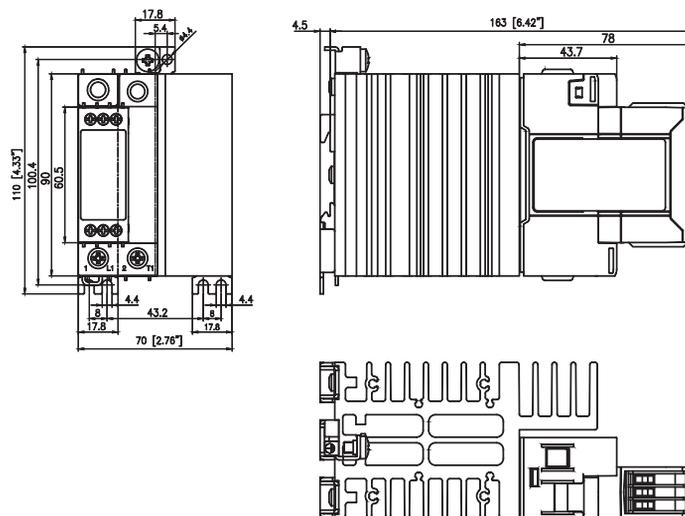
* Custodia con tolleranza + 0.5 mm, - mm per DIN43880
 Tutte le altre tolleranze: + / - 0.5 mm
 Tutte le dimensioni sono in mm

Dimensioni

RGC1S60D41GGUP



RGC1S60D61GGUP

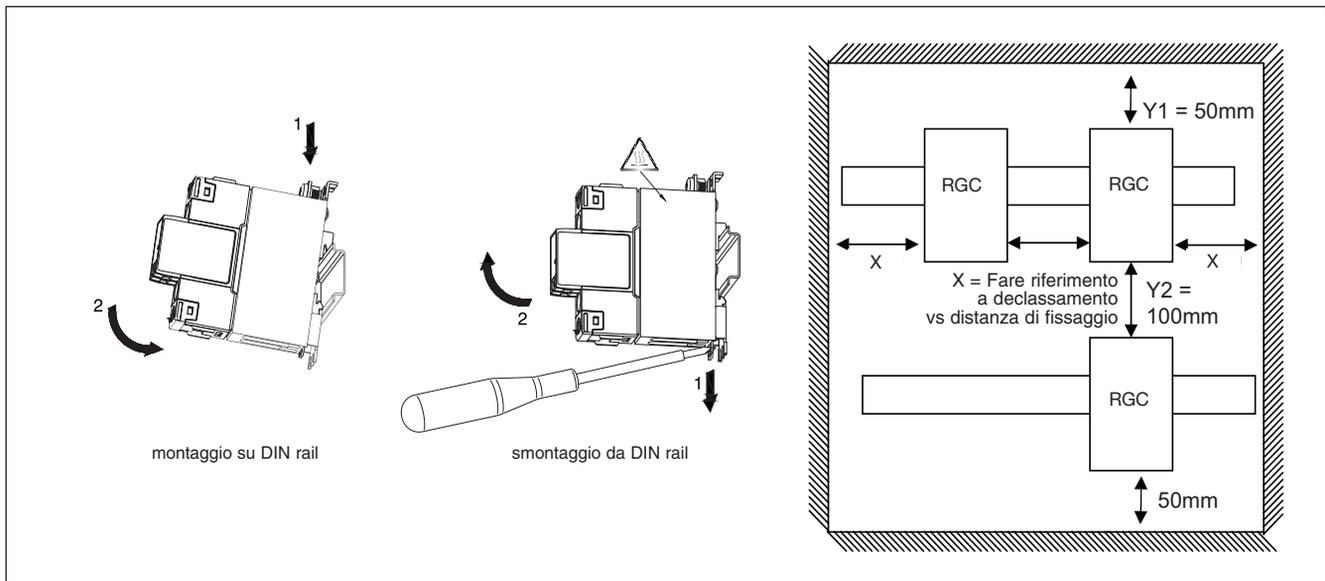


* Custodia con tolleranza + 0.5 mm, - mm per DIN43880

Tutte le altre tolleranze: + / - 0,5 mm

Tutte le dimensioni sono in mm

Istruzioni per l'installazione



Protezione da Cortocircuito

Coordinazione protezioni, Tipo 1 vs Tipo 2:

Tipo 1 presuppone che dopo un corto circuito, il dispositivo non sarà più in uno stato funzionante. Nel tipo 2 il coordinamento del dispositivo in prova sarà ancora funzionante dopo il corto circuito. In entrambi i casi, tuttavia il corto circuito deve essere interrotto. Il fusibile non è aperto. La porta o il coperchio del contenitore non devono essere aperti. Il case non deve essere danneggiato, non devono esserci rotture o screpolature nella custodia. Assicurare una protezione da rotture e sovraccarichi.

Le varianti di prodotti elencati nella tabella che segue sono adatti per l'uso su un circuito in grado di fornire non più di 100.000 Arms simmetrici, 600 volt massimo, se protetto da fusibili. Prove a 100.000 sono state eseguite con fusibili RK5, tempo di ritardo, si prega di fare riferimento alla seguente tabella per l'ampereaggio massimo consentito del fusibile. Utilizzare solo fusibili.

Testati con fusibili classe J sono rappresentativi di fusibili Classe CC

Coordinamento Modello 1 (UL508)

Codice	Taglia max [A]	Classe	Corrente [kA]	Tensione [VCA]
RGC1S60D20GKEP	30	J o CC	100	Max. 600
RGC1S60D25GKEP	30	J o CC	100	Max. 600
RGC1S60D26GGEP	30	J o CC	100	Max. 600
RGC1S60D30GKEP	30	J o CC	100	Max. 600
RGC1S60D31GKEP	40	J	100	Max. 600
RGC1S60D41GG.P	90	J	100	Max. 600
RGC1S60D61GG.P	90	J	100	Max. 600
RGC1S60D90GGEP	90	J	100	Max. 600

Coordinamento Modello 2 (IEC/EN 60947-4-3)

Codice	Corrente [kArms]	Mersen (Ferraz Shawmut)		Siba		Tensione [VCA]
		Taglia max [A]	Codice	Taglia max. [A]	Codice	
RG..20	10	40	6.6xx CP URD 22x58 /40	32	50 142 06.32	max. 600
	100	40	6.6xx CP URD 22x58 /40	32	50 142 06.32	max. 600
RG..25, 26, 30, 31	10	40	6.9xx CP GRC 22x58 /40	32	50 142 06.32	max. 600
	100	40	6.6xx CP URD 22x58 /40	32	50 142 06.32	max. 600
RG..41	10	63	6.9xx CP URC 14x51 /63	80	50 194 20.80	max. 600
	10	70	A70QS70-4	80	50 194 20.80	max. 600
	100	63	6.9xx CP URC 14x51 /63	80	50 194 20.80	max. 600
	100	70	A70QS70-4	80	50 194 20.80	max. 600
RG..61	10	100	6.9xx CP GRC 22x58 /100	100	50 194 20.100	max. 600
	10	100	A70QS100-4	100	50 194 20.100	max. 600
	100	100	6.621 CP URGD 27x60 /100	100	50 194 20.100	max. 600
	100	100	A70QS100-4	100	50 194 20.100	max. 600
RG..90	10	125	6.621 CP URQ 27x60 /125	125	50 194 20.125	max. 600
	10	125	A70QS125-4	125	50 194 20.125	max. 600
	100	125	6.621 CP URQ 27x60 /125	125	50 194 20.125	max. 600
	100	125	A70QS125-4	125	50 194 20.125	max. 600

Protezione con Interruttori Automatici tipo 2

Relè allo stato solido modello	Modello ABB no. PER Z - modello M. C. B. (Corrente)	Modello ABB no. per B - modello M. C. B. (Corrente)	Sezione dei conduttori [mm ²]	Lunghezza minima Cu dei conduttori [m] ⁸
RG..20 (525A ² s)	1 polo S201 - Z4 (4A) S201 - Z6 UC (6A)	S201 - B2 (2A) S201 - B2 (2A)	1.0	21.0
			1.0	21.0
			1.5	31.5
RG..25 RG..30 (1800A ² s)	1 polo S201 - Z10 (10A)	S201-B4 (4A)	1.0	7.6
			1.5	11.4
			2.5	19.0
	S201 - Z16 (16A)	S201-B6 (6A)	1.0	5.2
			1.5	7.8
			2.5	13.0
			4.0	20.8
	S201 - Z20 (20A)	S201-B10 (10A)	1.5	12.6
			2.5	21.0
	S201 - Z25 (25A)	S201-B13 (13A)	2.5	25.0
			4.0	40.0
	2 poli S202 - Z25 (25A)	S202-B13 (13A)	2.5	19.0
4.0			30.4	
RG..31 (6600A ² s)	1 polo S201 - Z20 (20A)	S201-B10 (10A)	1.5	4.2
			2.5	7.0
			4.0	11.2
	S201 - Z32 (32A)	S201-B16 (16A)	2.5	13.0
			4.0	20.8
			6.0	31.2
	2 poli S202 - Z20 (20A)	S202-B10 (10A)	1.5	1.8
			2.5	3.0
			4.0	4.8
	S202 - Z32 (32A)	S202-B16 (16A)	2.5	5.0
			4.0	8.0
			6.0	12.0
			10.0	20.0
	S202 - Z50 (50A)	S202-B25 (25A)	4.0	14.8
			6.0	22.2
10.0			37.0	
RG..26	1 polo			
RG..41	S201-Z32 (32A)	S201-B16 (16A)	2.5	3.0
RG..61			4.0	4.8
RG..90 (18000A ² s)			6.0	7.2
S201-Z50 (50A)	S201-B25 (25A)	4.0	4.8	
		6.0	7.2	
		10.0	12.0	
		16.0	19.2	
S201-Z63 (63A)	S201-B32 (32A)	6.0	7.2	
		10.0	12.0	
		16.0	19.2	

8. Tra MCB e SSR (incluso il ritorno).

Nota: Per avere le caratteristiche sopra riportate sono necessarie una corrente di 6kA e una tensione di 230V/400V. Per i conduttori con sezioni differenti fare riferimento al supporto tecnico Carlo Gavazzi

Informazioni Ambientali

La dichiarazione in questa sezione è redatta in conformità alla normativa per l'industria elettronica della Repubblica Popolare Cinese SJ / T11364-2014: valutazione per l'uso limitato di sostanze pericolose nei prodotti elettronici ed elettrici.

Particolare	Sostanze tossiche o pericolose e elementi					
	Piombo (Pb)	Mercurio (Hg)	Cadmio (Cd)	Cromo esavalente (Cr(VI))	Bifenili polibrominati (PBB)	Difenilici polibrominati (PBDE)
Uniotà di potenza	x	○	○	○	○	○
<p>O: indica che detta sostanza pericolosa contenuta in materiali omogenei, per il particolare indicato in tabella, è inferiore al requisito limite della GB / T 26572.</p> <p>X: indica che la sostanza pericolosa contenuta in uno dei materiali omogenei, per il particolare indicato in tabella è superiore al requisito minimo GB / T 26572.</p>						

环境特性

这份申明根据中华人民共和国电子工业标准 SJ/T11364-2014：标注在电子电气产品中限定使用的有害物质

零件名称	有毒或有害物质与元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴化联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
功率单元	x	○	○	○	○	○
<p>O:此零件所有材料中含有的该有害物低于GB/T 26572的限定。</p> <p>X: 此零件某种材料中含有的该有害物高于GB/T 26572的限定。</p>						

