

# RGC2P, RGC3P



## Controllori trifase a commutazione proporzionale



### Descrizione

Questa serie dà la possibilità di controllare la potenza di carichi trifase con un ingresso di controllo analogico. Il modello **RGC2P** ha 2 controllate, mentre l'**RGC3P** ha 3 fasi controllate.

Le diverse opzioni di ingresso coprono una vasta gamma di campi di corrente e tensione. E' possibile regolare tramite un potenziometro esterno. Le modalità di commutazione sono le seguenti: controllo dell'angolo di fase, ciclo completo, controllo del ciclo e soft start per la limitazione della corrente di spunto di carichi aventi un elevato coefficiente di temperatura, come riscaldatori a raggi infrarossi.

Le funzioni di rilevamento perdita di alimentazione, perdita di carico, SSR in corto circuito e sovratemperatura sono integrate in alcuni modelli. La condizione di allarme viene segnalata attraverso un'uscita relè ed è visivamente indicata dal LED di allarme. I LED addizionali indicano lo stato di ingresso e lo stato del carico.

Le specifiche sono da considerare valide fino a una temperatura ambiente di 25°C, se non diversamente indicato.

### Applicazioni

Macchine ad iniezione, macchine per termoformatura, essiccatoi, forni elettrici, unità trattamento aria, camere climatiche, stampanti industriali, forni e forni, macchine per la produzione di batterie

### Funzione principale

- Controllori a commutazione proporzionali trifase (bipolari o tripolari) con modalità di commutazione ad angolo di fase, accensione a ciclo completo, accensione burst o commutazione soft start
- Segnale di controllo corrente analogica (0-20 / 4-20 / 12-20 mA) o tensione (0-5 / 1-5 / 0-10 V o potenziometro esterno)
- Valori nominali fino a 660 VCA 75 ACA (RGC2P), 65 ACA (RGC3P) @ T<sub>A</sub> 40°C
- Monitoraggio integrato per perdita di carico, sovratemperatura di RGC2/3P, perdita di rete o malfunzionamento dell'unità RGC2/3P

### Benefici

- **Eliminazione di convertitori analogici-digitali.** Il **RGC2/3P** può essere controllato direttamente con un segnale analogico. La potenza in uscita da RGC2/3P è direttamente proporzionale all'ingresso di controllo analogico. Le modalità di commutazione dell'uscita includono l'angolo di fase, il ciclo completo distribuito, la commutazione burst e soft start
- **Risparmio di spazio sul pannello.** Potenza concentrata; l'unità RGC è in grado di gestire fino a 65 ACA commutazione 3 poli (o 75 ACA per commutazione a 2 poli) in un ingombro di 70 mm.
- **Maggiore durata.** La tecnologia Wire Bonding riduce gli stress meccanici e termici delle unità di uscita consentendo un maggiore numero di cicli operativi, rispetto ad altre tecnologie di assemblaggio.
- **Bassi tempi di fermo macchina.** La protezione di sovratensione integrata impedisce che il relè a stato solido si rompa a causa di transitori incontrollati che possono verificarsi sulle linee.
- **Facilità d'uso.** RGC2P e RGC3P sono pronti per utilizzo, le unità sono fornite con dissipatore di calore integrato eliminando così la necessità per l'utente di calcolare la dimensione del dissipatore di calore necessario per un'adeguata dissipazione termica.
- **Cablaggio veloce.** I collegamenti di potenza per i modelli con rating  $\geq 30$  A sono dotati di terminali in grado di gestire cavi fino a cavi 25 mm<sup>2</sup> / AWG3.
- **Allarme integrato per il rilevamento tempestivo di malfunzionamenti.** I controllori RGC trifase sono in grado di rilevare perdite di rete, perdite di carico su una qualsiasi delle fasi, sovratemperatura e malfunzionamento del controllore.
- **Certificato secondo i requisiti UL508A per i pannelli di controllo industriali.** La gamma trifase RGC è certificata UL listed. Tutti i modelli hanno una corrente nominale di cortocircuito di 100 kArms.


**Codice d'ordine**

**RGC2 P 60**      

È possibile creare il codice inserendo l'opzione corrispondente al posto di . Fare riferimento alla guida alla selezione per i codici validi.

Codice	Opzione	Descrizione	Note
<b>R</b>	-	Relè a stato solido (RG)	
<b>G</b>	-		
<b>C</b>	-	Versione con dissipatore integrato	
<b>2</b>	-	2 poli commutati, 1 polo diretto	
<b>P</b>	-	Tipo di commutazione: proporzionale	
<b>60</b>	-	Tensione nominale: 180-660 VCA, 1200 Vp	
<input type="checkbox"/>	<b>AA</b>	Ingresso di controllo: 4 - 20 mACC	Non disponibile con monitoraggio 'M', non disponibile con RGC..75
	<b>I</b>	Ingresso di controllo: 0 - 20 mACC, 4 - 20 mACC, 12 - 20 mACC	Richiede alimentazione esterna (Us)
	<b>V</b>	Ingresso di controllo: 0-5 VCC, 1-5 VCC, 0-10 VCC	
<input type="checkbox"/>	<b>25</b>	Corrente nominale @ 40°C per polo: 25 ACA	
	<b>40</b>	Corrente nominale @ 40°C per polo: 40 ACA	
	<b>75</b>	Corrente nominale @ 40°C per polo: 75 ACA	
<input type="checkbox"/>	<b>C1</b>	Tipo di commutazione: 1 FC ON, OFF 1FC @ 50% di ingresso	
	<b>C4</b>	Tipo di commutazione: 4 FC ON, OFF 4FC @ 50% di ingresso	
<input type="checkbox"/>	<b>D</b>	Alimentazione esterna: 24 VCA/VCC	
	<b>A</b>	Alimentazione esterna: 90 - 250 VCA	
<input type="checkbox"/>	<b>F</b>	Ventilatore integrato	Solo per RGC..75
<input type="checkbox"/>	<b>M</b>	Monitoraggio per la perdita di rete, perdita di carico, SSR in corto circuito, circuito aperto e OTP con uscita allarme EMR	Non disponibile con ingresso di controllo di tipo 'AA'

FC = Ciclo completo

OTP = Protezione da sovratemperatura

EMR = Relè elettromeccanico


**Codice d'ordine**

**RGC3 P 60**      

È possibile creare il codice inserendo l'opzione corrispondente al posto di . Fare riferimento alla guida alla selezione per i codici validi.

Codice	Opzione	Descrizione	Note
<b>R</b>	-	Relè a stato solido (RG)	
<b>G</b>	-		
<b>C</b>	-		
<b>3</b>	-		
<b>P</b>	-		
<b>60</b>	-		
<input type="checkbox"/>	<b>AA</b>	Ingresso di controllo: 4 - 20 mACC	Non disponibile con monitoraggio 'M' o 'P', non disponibile con RGC..65
	<b>I</b>	Ingresso di controllo: 0 - 20 mACC, 4 - 20 mACC, 12 - 20 mACC	Richiede alimentazione esterna (Us)
	<b>V</b>	Ingresso di controllo: 0-5 VCC, 1-5 VCC, 0-10 VCC	
<input type="checkbox"/>	<b>20</b>	Corrente nominale @ 40°C per polo: 20 ACA	
	<b>30</b>	Corrente nominale @ 40°C per polo: 30 ACA	
	<b>65</b>	Corrente nominale @ 40°C per polo: 65 ACA	
<input type="checkbox"/>	<b>E</b>	Tipo di commutazione: angolo di fase	Not available with RGC..M
	<b>C1</b>	Tipo di commutazione: 1 FC ON, OFF 1FC @ 50% di ingresso	
	<b>C4</b>	Tipo di commutazione: 4 FC ON, OFF 4FC @ 50% di ingresso	
	<b>C16</b>	Tipo di commutazione: 16 FC ON, OFF 16FC @ 50% di ingresso	
	<b>S</b>	Tipo di commutazione: Soft Start	Solo con ingresso di controllo tipo 'V'
	<b>S16</b>	Tipo di commutazione: Soft Start + modalità C16	
<input type="checkbox"/>	<b>D</b>	Alimentazione esterna: 24 VCA/VCC	
	<b>A</b>	Alimentazione esterna: 90 - 250 VCA	
<input type="checkbox"/>	<b>F</b>	Protezione da sovratemperatura integrata (OTP) e allarme EMR	Solo per RGC..65
<input type="checkbox"/>	<b>P</b>	Ventilatore integrato	Applicabile solo alla modalità di commutazione 'E'. Non disponibile con ingresso di controllo tipo 'AA'
	<b>M</b>	Monitoraggio per la perdita di rete, perdita di carico, SSR in corto circuito, circuito aperto e OTP con uscita allarme EMR	Applicabile a tutte le modalità di commutazione ad eccezione della modalità 'E'. Non disponibile con ingresso di controllo tipo 'AA'

FC = Ciclo completo

OTP = Protezione da sovratemperatura

EMR = Relè elettromeccanico


**Guida alla selezione: 2-poli commutati, 1 polo diretto (RGC2P)**

Corrente nominale @ 40°C (I <sub>n</sub> )	Ingresso di controllo	Alimentazione esterna	Tipo di commutazione		Codice
			C1	C4	
<b>25 ACA</b> (1800 A <sup>2</sup> s)	AA: 4-20 mA	-	•		RGC2P60AA25C1
	I: 0-20 mA 4-20 mA 12-20 mA	24 VCA/VCC	•		RGC2P60I25C1DM
				•	RGC2P60I25C4DM
V: 0-5 VCC 1-5 VCC 0-10 VCC	24 VCA/VCC	•		RGC2P60V25C1DM	
<b>40 ACA</b> (6600 A <sup>2</sup> s)	AA: 4-20 mA	-	•		RGC2P60AA40C1
	I: 0-20 mA 4-20 mA 12-20 mA	24 VCA/VCC	•		RGC2P60I40C1DM
				•	RGC2P60I40C4DM
V: 0-5 VCC 1-5 VCC 0-10 VCC	24 VCA/VCC	•		RGC2P60V40C1DM	
<b>75 ACA</b> (15000 A <sup>2</sup> s)	I: 0-20 mA 4-20 mA 12-20 mA	24 VCA/VCC	•		RGC2P60I75C1DFM
				•	RGC2P60I75C4DFM
	90-250 VCA	•		RGC2P60I75C1AFM	
			•	RGC2P60I75C4AFM	
	V: 0-5 VCC 1-5 VCC 0-10 VCC	24 VCA/VCC	•		RGC2P60V75C1DFM
			90-250 VCA	•	RGC2P60V75C1AFM

## Guida alla selezione: 3-poli commutati (RGC3P)

Corrente nominale @ 40°C (I <sub>n</sub> )	Ingresso di controllo	Alimentazione esterna	Tipo di commutazione						Codice	
			E	C1	C4	C16	S	S16		
20 ACA (1800 A <sup>2</sup> s)	AA: 4-20 mA <sub>ACC</sub>	-	•						RGC3P60AA20E	
				•					RGC3P60AA20C1	
	I: 0-20 mA <sub>ACC</sub> 4-20 mA <sub>ACC</sub> 12-20 mA <sub>ACC</sub>	24 VCA/VCC	•						RGC3P60I20EDP	
				•					RGC3P60I20C1DM	
					•				RGC3P60I20C4DM	
						•			RGC3P60I20C16DM	
	V: 0-5 VCC 1-5 VCC 0-10 VCC	24 VCA/VCC	•						RGC3P60V20EDP	
				•					RGC3P60V20C1DM	
					•				RGC3P60V20C4DM	
						•			RGC3P60V20C16DM	
							•	RGC3P60V20S16DM		
	5-10 V, digital i/p	24 VCA/VCC					•		RGC3P60V20SDM	
	30 ACA (6600 A <sup>2</sup> s)	AA: 4-20 mA <sub>ACC</sub>	-	•						RGC3P60AA30E
				•					RGC3P60AA30C1	
I: 0-20 mA <sub>ACC</sub> 4-20 mA <sub>ACC</sub> 12-20 mA <sub>ACC</sub>		24 VCA/VCC	•						RGC3P60I30EDP	
				•					RGC3P60I30C1DM	
					•				RGC3P60I30C4DM	
						•			RGC3P60I30C16DM	
		90-250 VCA	•							RGC3P60I30EAP
				•						RGC3P60I30C1AM
				•					RGC3P60I30C4AM	
					•				RGC3P60I30C16AM	
V: 0-5 VCC 1-5 VCC 0-10 VCC		24 VCA/VCC	•							RGC3P60V30EDP
				•						RGC3P60V30C1DM
					•					RGC3P60V30C4DM
						•				RGC3P60V30C16DM
		90-250 VCA						•		RGC3P60V30S16DM
			•							RGC3P60V30EAP
				•						RGC3P60V30C1AM
					•					RGC3P60V30C4AM
				•					RGC3P60V30C16AM	
5-10 V, digital i/p	24 VCA/VCC					•		RGC3P60V30SDM		


**Guida alla selezione: 3-poli commutati (RGC3P)**

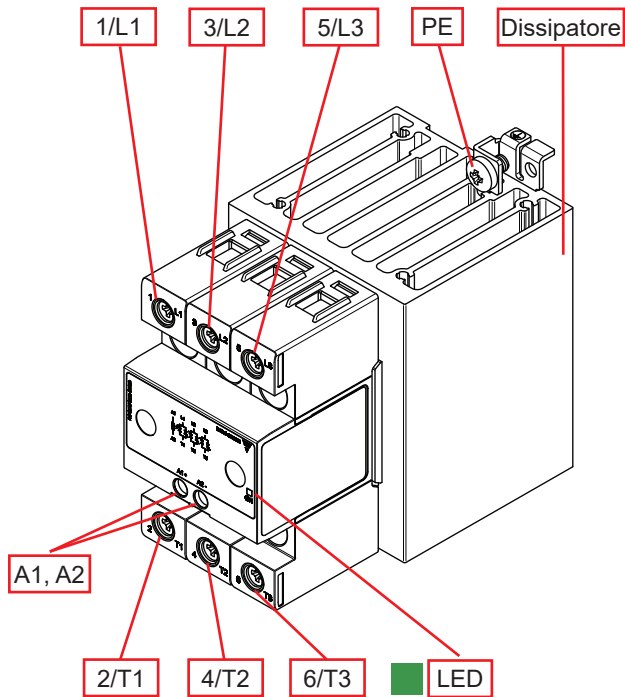
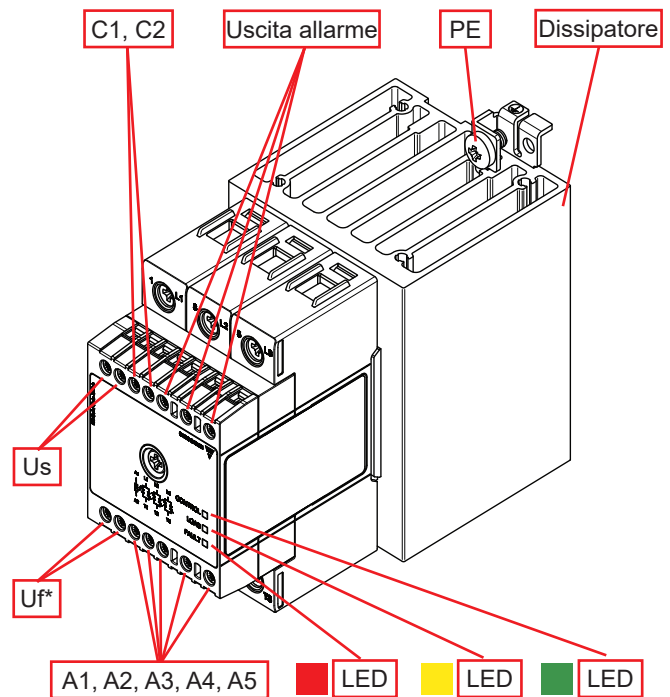
Corrente nominale @ 40°C (I <sup>2</sup> t)	Ingresso di controllo	Alimentazione esterna	Tipo di commutazione						Codice
			E	C1	C4	C16	S	S16	
<b>65 ACA</b> (15000 A <sup>2</sup> s)	I: 0-20 mACC 4-20 mACC 12-20 mACC	24 VCA/VCC	•						RGC3P60I65EDFP
				•					RGC3P60I65C1DFM
					•				RGC3P60I65C4DFM
						•			RGC3P60I65C16DFM
		90-250 VCA	•						RGC3P60I65EAFP
				•					RGC3P60I65C1AFM
					•				RGC3P60I65C4AFM
						•			RGC3P60I65C16AFM
	V: 0-5 VCC 1-5 VCC 0-10 VCC	24 VCA/VCC	•						RGC3P60V65EDFP
				•					RGC3P60V65C1DFM
					•				RGC3P60V65C4DFM
						•			RGC3P60V65C16DFM
								•	RGC3P60V65S16DFM
									RGC3P60V65S16DFM
		90-250 VCA	•						RGC3P60V65EAFP
				•					RGC3P60V65C1AFM
					•				RGC3P60V65C4AFM
						•			RGC3P60V65C16AFM
								•	RGC3P60V65S16AFM
									RGC3P60V65S16AFM
5-10 V, digital i/p	24 VCA/VCC					•	RGC3P60V65SDFM		


**Componenti compatibili Carlo Gavazzi**

Scopo	Codice componente	Note
Ventilatori	RG3FAN60	Ventilatore per RGC2..75 e RGC3..65

## Struttura

RGC3P..AA..

RGC3P..I..  
RGC3P..V..

Elemento	Componenti	Funzione
1/L1, 3/L2, 5/L3	Connessione di potenza	Collegamento di rete
2/T1, 4/T2, 6/T3	Connessione di potenza	Connessione carico
A1, A2	Ingresso di controllo	4-20 mA (RGC3P..AA..), 4-20 mA (RGC3P..I..), 1-5 V (RGC3P..V..)
A1, A3	Ingresso di controllo	12-20 mA (RGC..I..), 0-5 V (RGC..V..)
A1, A4	Ingresso di controllo	0-20 mA (RGC..I..), 0-10 V (RGC..V..)
A5	Ingresso da potenziometro	Ingresso da potenziometro esterno (RGC..V..)
Us	Connessione alimentatore	Terminali per la tensione di alimentazione
C1, C2	Selezione della modalità di configurazione	Un breve collegamento esterno tra C1 e C2 è necessario solo in caso di 4 fili, sistemi trifase
Uf*	Connessione alimentatore	Terminali per la tensione di alimentazione del ventilatore
Uscita allarme	Relè elettromeccanico	Uscita di allarme; normalmente aperto, normalmente chiuso
LED verde	Indicatore CONTROL	Indica la presenza di tensione di controllo e tensione di alimentazione
LED giallo	Indicatore LOAD	Indica lo stato del carico
LED rosso	Indicatore ALARM	Indica la presenza di una condizione di allarme
Dissipatore	Dissipatore integrato	Disponibili versioni con montaggio su guida DIN e pannello
PE	Protezione di terra	Connessione per la protezione di terra

\* solo per versioni RGC2..75, RGC3..65 con ventola integrata

## Caratteristiche

### Dati generali

<b>Materiale</b>	PA6 o PA66 (UL94 V0), RAL7035 è conforme ai requisiti del filo incandescente di IEC/EN 60335-1	
<b>Montaggio</b>	Guida DIN	
<b>Protezione</b>	IP20	
<b>Categoria di sovratensione</b>	III, 6 kV (1.2/50 $\mu$ s) tensione nominale di tenuta ad impulso	
<b>Isolamento</b>	Ingresso/uscita a case: Ingresso a uscita: Alimentazione esterna di ingresso: Us to A1, A2, A3, A4, A5, Uf, C1, C2, 11, 12, 14 Alimentazione esterna e ingresso EMR: Us, A1, A2, A3, A4, A5, Uf, C1, C2 to 11, 12, 14	4000 Vrms 2500 Vrms 1500 Vrms (n/a per RGC..AA..) 1500 Vrms (n/a per RGC..AA..)
<b>Peso</b>	RGC2..25 (M): RGC3..20 (M o P): RGC2..40, RGC3..30 (M o P): RGC2..75, RGC3..65:	circa 600 g (660 g) circa 600 g (670 g) circa 840 g (920 g) circa 990 g

## Prestazioni

### RGC2.. uscita

	RGC2..25	RGC2..40	RGC2..75
<b>Intervallo di tensione di esercizio, Ue</b> Tensione da linea a linea, L1/L2/L3	180-660 VCA		
<b>Squilibrio di tensione consentito</b>	10% fra L1/L2/L3		
<b>Tensione di blocco</b>	1200 Vp		
<b>Corrente nominale di esercizio per polo<sup>1</sup>: AC-51 @ Ta=25°C</b>	32 ACA	50 ACA	85 ACA
<b>Corrente nominale di esercizio per polo<sup>1</sup>: AC-51 @ Ta=40°C</b>	27 ACA	40 ACA	75 ACA
<b>Corrente nominale di esercizio per polo<sup>2</sup>: AC-55b @ Ta=40°C</b>	27 ACA	40 ACA	75 ACA
<b>Potenza di uscita</b>	0 a 100%		
<b>Frequenza nominale</b>	45 a 65 Hz		
<b>Protezione da uscita</b>	Varistore integrato su ciascun polo		
<b>Corrente di dispersione @ tensione nominale</b>	5 mACA per polo		
<b>Corrente minima di funzionamento</b>	500 mACA	1 ACA	1 ACA
<b>Rep. corrente di sovraccarico, PF= 0.7, UL508: Ta=40°C, t<sub>ON</sub>=1 s, t<sub>OFF</sub>=9 s, 50 cicli</b>	61 ACA	107 ACA	154 ACA
<b>Corrente massima di sovratensione transitoria (I<sub>TSM</sub>), t=10 ms</b>	600 Ap	1150 Ap	1750 Ap
<b>I<sup>2</sup>t per fusione (t=10 ms), minimo</b>	1800 A <sup>2</sup> s	6600 A <sup>2</sup> s	15000 A <sup>2</sup> s
<b>Numero di avviamenti<sup>2</sup></b>	35	10	240
<b>Fattore di potenza</b>	> 0.7 a tensione nominale		
<b>dv/dt critica (@ Tj init=40°C)</b>	1000 V/ $\mu$ s		

1. Fare riferimento a curve di declassamento della corrente

2. Profilo di sovraccarico per CA-55b, Ie: CA-55b: 6x Ie - 0.2: 80 - x, dove Ie = corrente nominale (ACA) 6x Ie = corrente di sovraccarico (ACA), 0.2 = durata corrente di sovraccarico (s), 80 = ON ciclo di lavoro (%), x= numero di partenze. Profilo di sovraccarico per RGC2..75 è Ie: CA-55b: 3.2x Ie - 0.2: 80 - x



## RGC3.. uscita

	RGC3..20	RGC3..30	RGC3..65
Intervallo di tensione di esercizio, Ue Tensione da linea a linea, L1/L2/L3	180-660 VCA		
Squilibrio di tensione consentito	10% fra L1/L2/L3		
Tensione di blocco	1200 Vp		
Corrente nominale di esercizio per polo <sup>1</sup> : AC-51 @ Ta=25°C	25 ACA	37 ACA	71 ACA
Corrente nominale di esercizio per polo <sup>1</sup> : AC-51 @ Ta=40°C	20 ACA	30 ACA	66 ACA
Corrente nominale di esercizio per polo <sup>2</sup> : AC-55b @ Ta=40°C	20 ACA	30 ACA	66 ACA
Potenza di uscita	0 a 100%		
Frequenza nominale	45 a 65 Hz		
Protezione da uscita	Varistore integrato su ciascun polo		
Corrente di dispersione @ tensione nominale	5 mACA per polo		
Corrente minima di funzionamento	500 mACC	1 ACA	1 ACA
Rep. corrente di sovraccarico, PF= 0.7, UL508: Ta=40°C, t <sub>ON</sub> =1 s, t <sub>OFF</sub> =9 s, 50 cicli	61 ACA	107 ACA	154 ACA
Corrente massima di sovratensione transitoria (I <sub>TSM</sub> ), t=10 ms	600 Ap	1150 Ap	1750 Ap
I <sup>2</sup> t per fusione (t=10 ms), minimo	1800 A <sup>2</sup> s	6600 A <sup>2</sup> s	15000 A <sup>2</sup> s
Numero di avviamenti <sup>2</sup>	140	18	230
Fattore di potenza	> 0.7 a tensione nominale		
dv/dt critica (@ Tj init=40°C)	1000 V/μs		

1. Fare riferimento a curve di declassamento della corrente

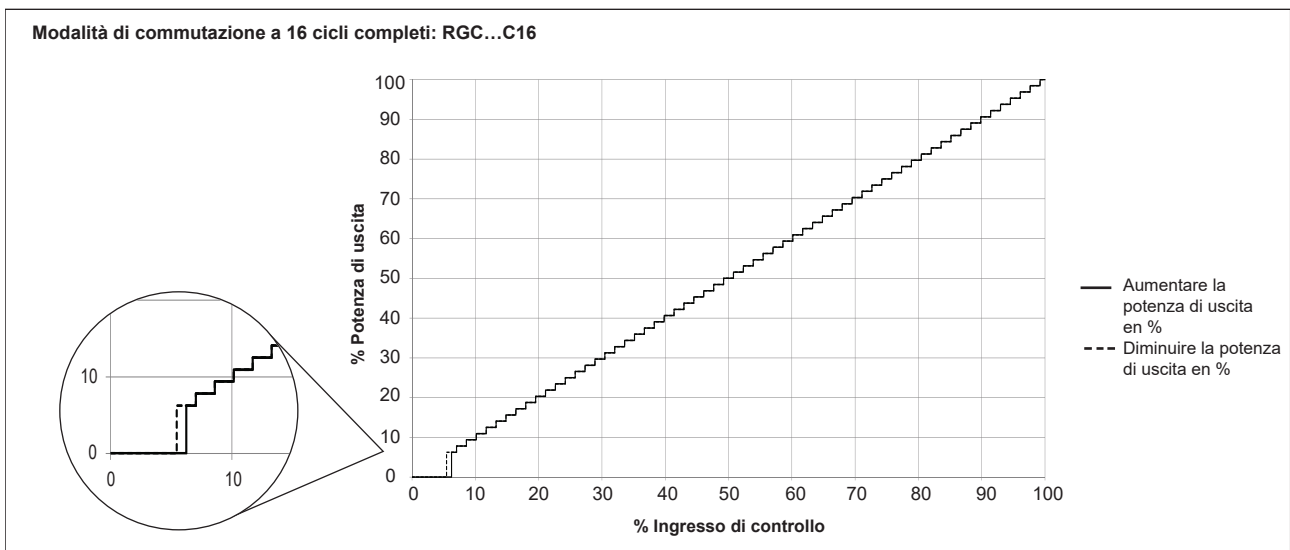
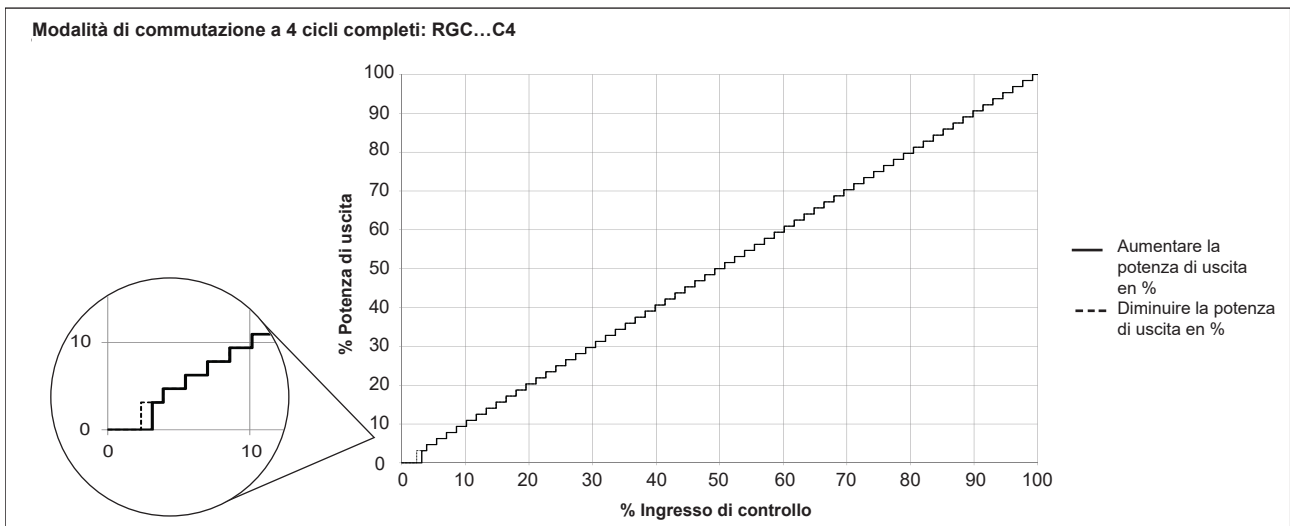
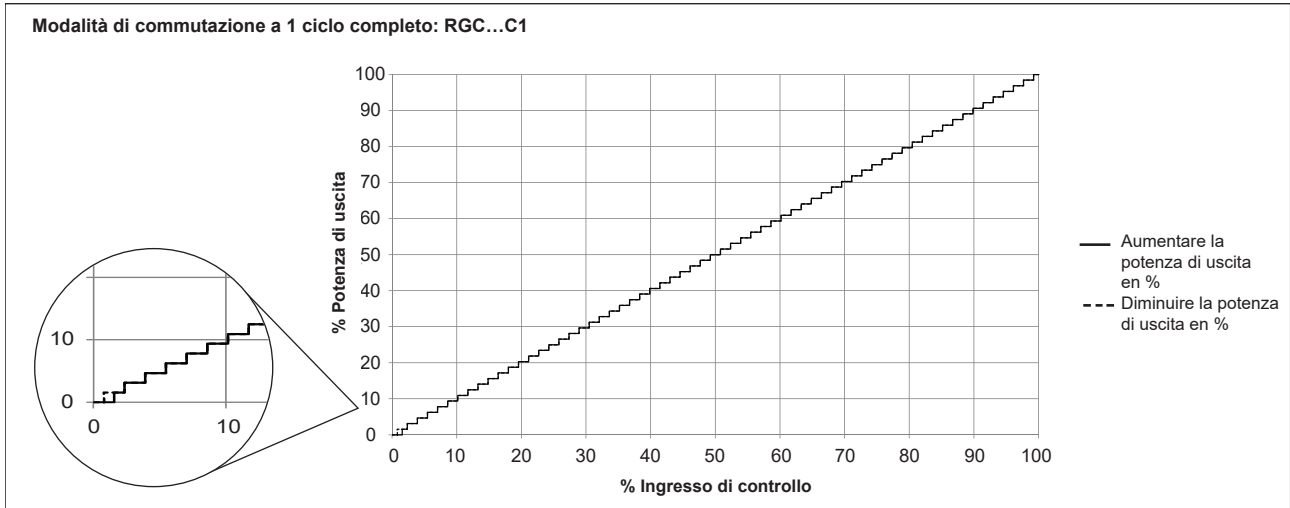
2. Profilo di sovraccarico per CA-55b, Ie: CA-55b: 6x Ie - 0.2: 80 - x, dove Ie = corrente nominale (ACA) 6x Ie = corrente di sovraccarico (ACA), 0.2 = durata corrente di sovraccarico (s), 80 = ON ciclo di lavoro (%), x= numero di partenze. Profilo di sovraccarico per RGC3..65 è Ie: CA-55b: 3.2x Ie - 0.2: 80 - x

## Ingressi

	RGC..AA..	RGC..I..	RGC..V..
Ingresso di controllo  RGC3P..S	4 - 20 mACC	0 - 20 mACC 4 - 20 mACC 12 - 20 mACC	0 - 5 VCC 1 - 5 VCC 0 - 10 VCC 5 - 10 VCC (digitale)
Tensione di disattivazione RGC3P..S	n/a		< 4 VCC
Ingresso da potenziometro esterno	n/a		10 kΩ (terminali A1, A3, A5)
Tempo massimo di inizializzazione	250 ms		
Tempo di risposta (Ingresso a uscita) RGC..E, S RGC..C1, C4, C16, S16	2 mezzi cicli 3 mezzi cicli		
Impedenza di ingresso	n/a	< 250 Ω	100 kΩ
Linearità, risoluzione di uscita	Fare riferimento a sezione caratteristiche trasferimento		
Caduta di tensione	< 10 VCC @ 20 mA	n/a	
Protezione da inversione	Si		
Massima corrente di ingresso ammisibile	50 mA per max. 30 s		n/a
Protezione contro sovratensioni in ingresso	Si		
Protezione contro le sovratensioni	n/a		Fino a 24 VCC

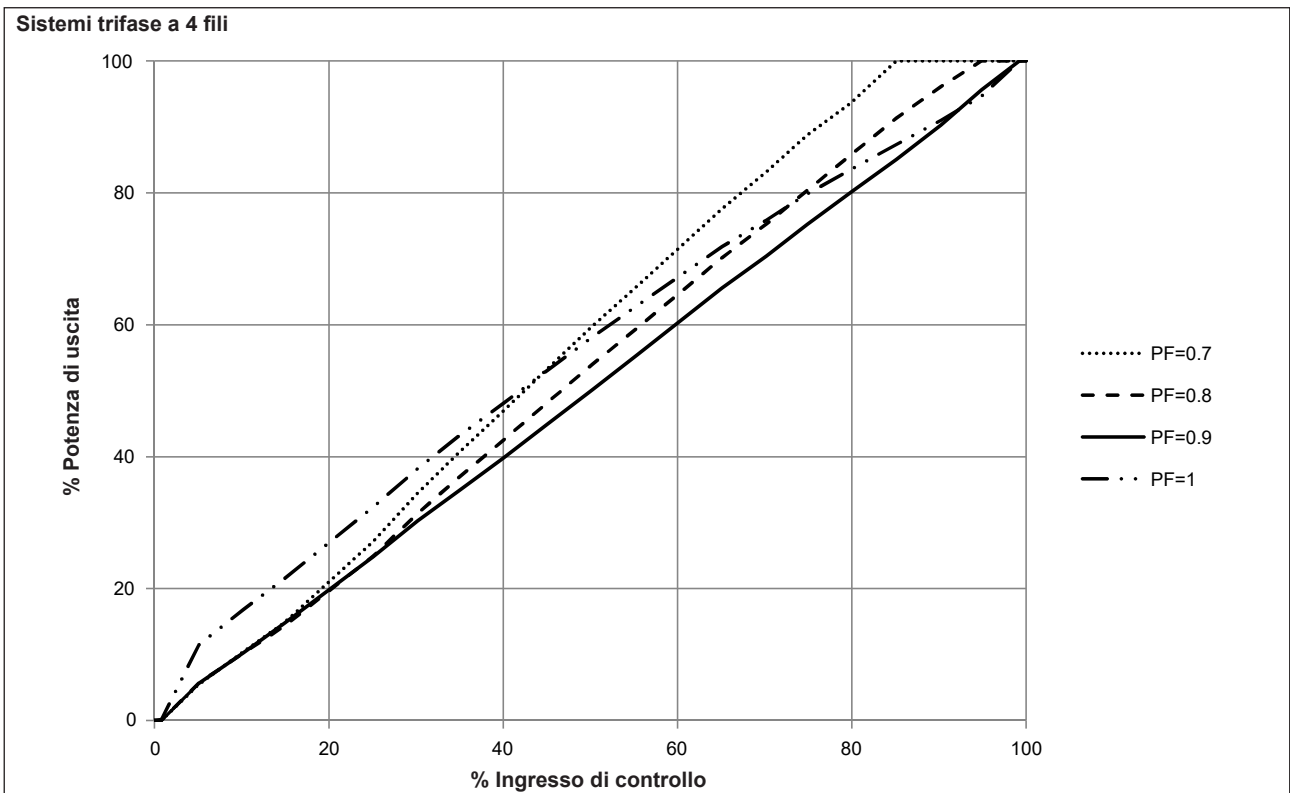
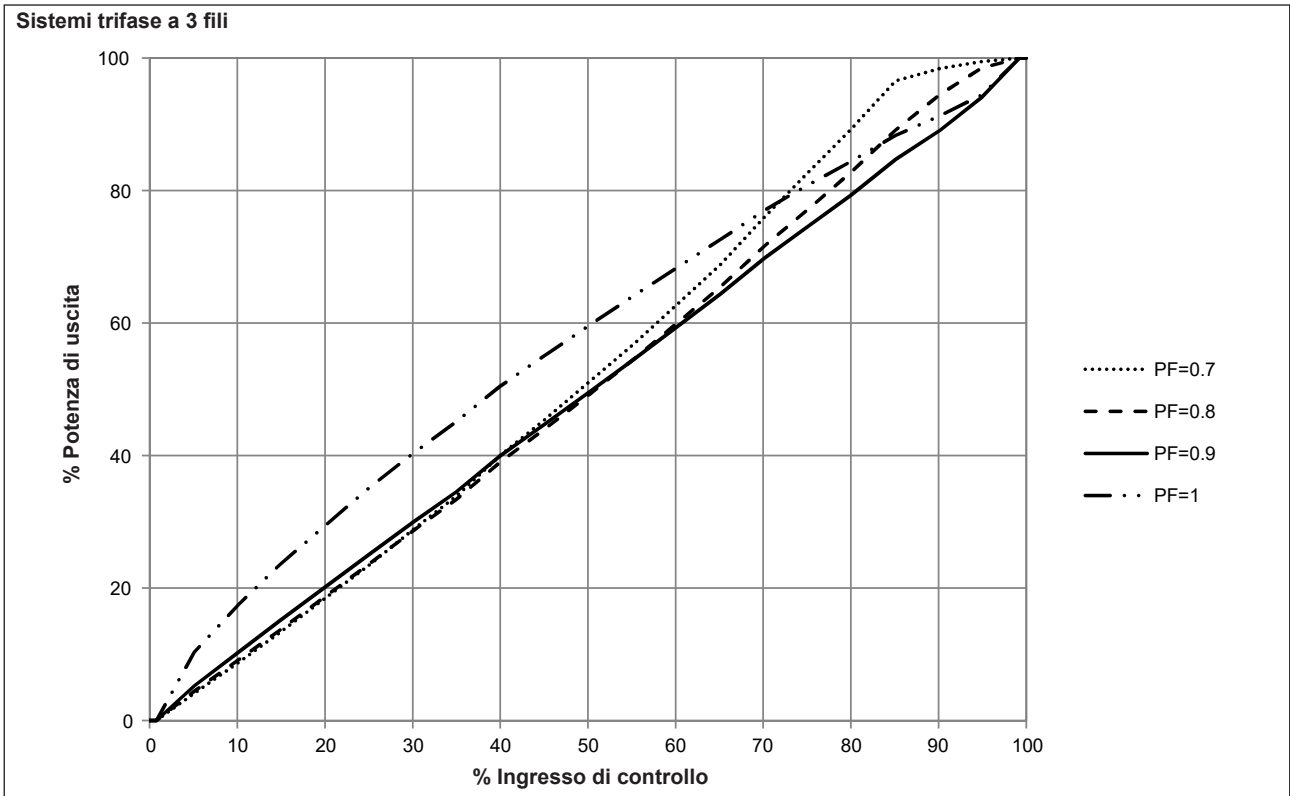
Nota: il collegamento seriale dell'ingresso di controllo di più unità è possibile SOLO per le versioni RGC..AA e le versioni che richiedono un'alimentazione esterna CA e quindi i modelli RGC..I..AM, RGC..I..AFM, RGC..I..AP e RGC..I..AFP

**Caratteristiche di trasferimento**



Caratteristiche di trasferimento (continuazione)

Commutazione angolo di fase: RGC3P .. E

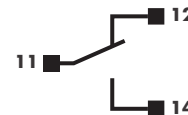


## Specifiche di alimentazione

	RGC..D..	RGC..A..
Tensione di alimentazione, Us	24 VCC, -15% / +20% 24 VCA, -15% / +15%	90-250 VCA
Protezione da sovratensione	Fino a 32 VCC/CA per 30 secondi	n/a
Protezione contro l'inversione di polarità	Si	n/a
Max. corrente di alimentazione nessuna ventola, RG..M con ventola, RG..F, RG..FM	90 mA 175 mA	30 mA 60 mA
Protezione contro le sovratensioni	Si, integrato	Si

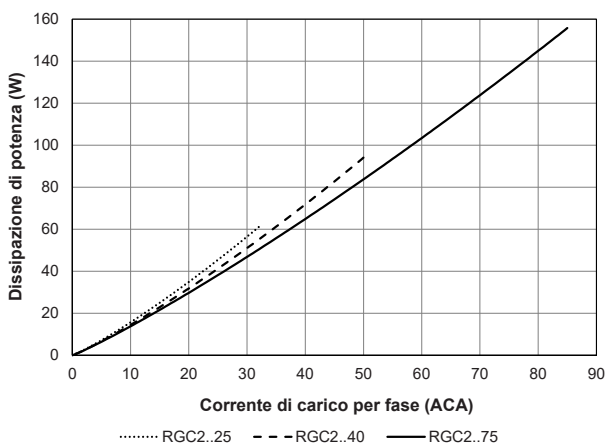
## Specifiche di allarme (12, 14, 11)

	RGC..P, RGC..M
Funzione	Opera in caso di una condizione di allarme sul RG..P o RG..M
Tipo di uscita	EMR, 1 Form C Normalmente chiuso (12-11) Normalmente aperto (14-11)
Portata contatti	2 A @ 250 VCA / 30 VCC
Isolamento tra contatti aperti	1000 VCA

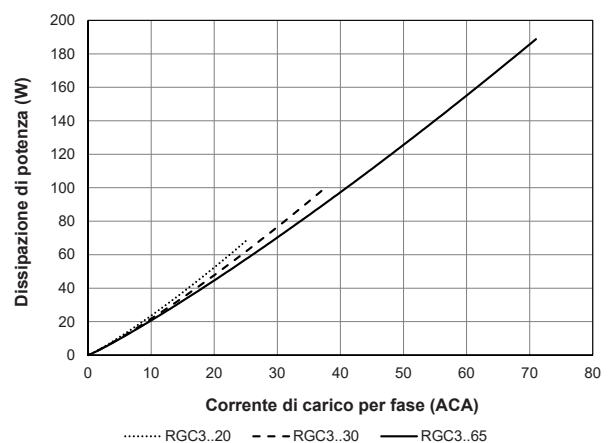


## Potenza dissipata

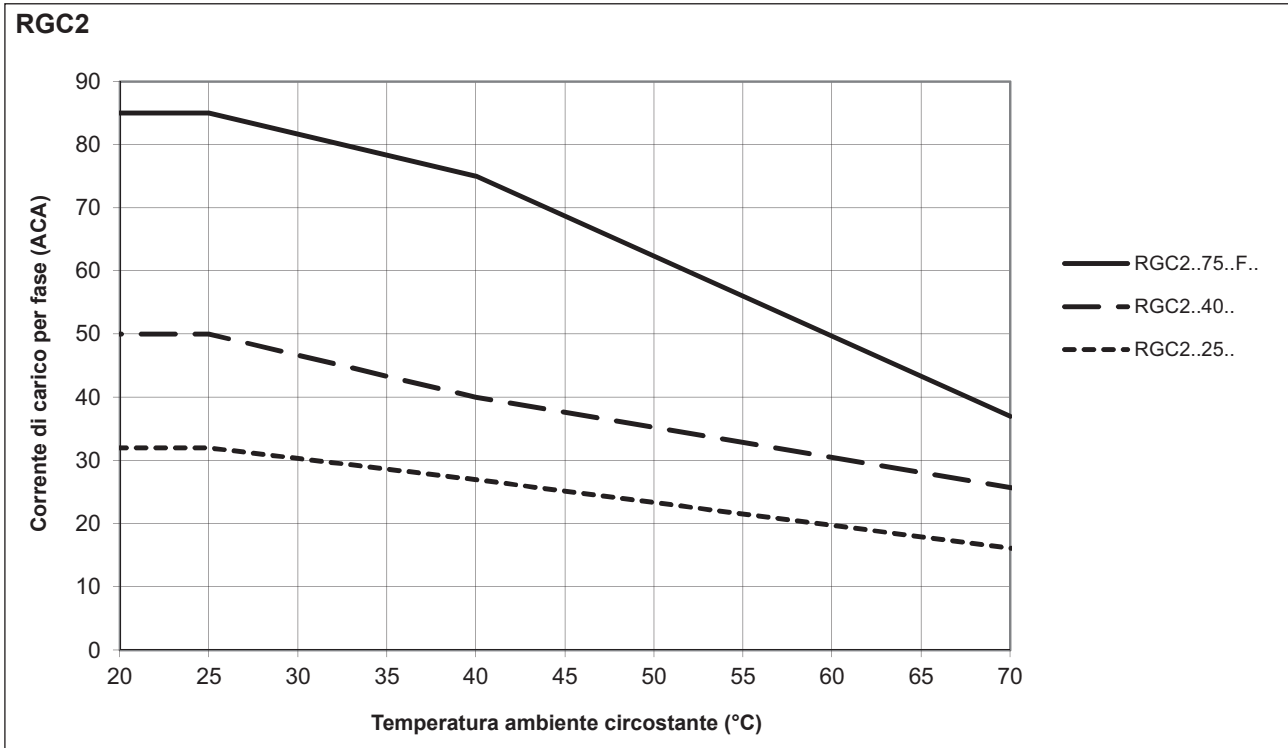
### RGC2



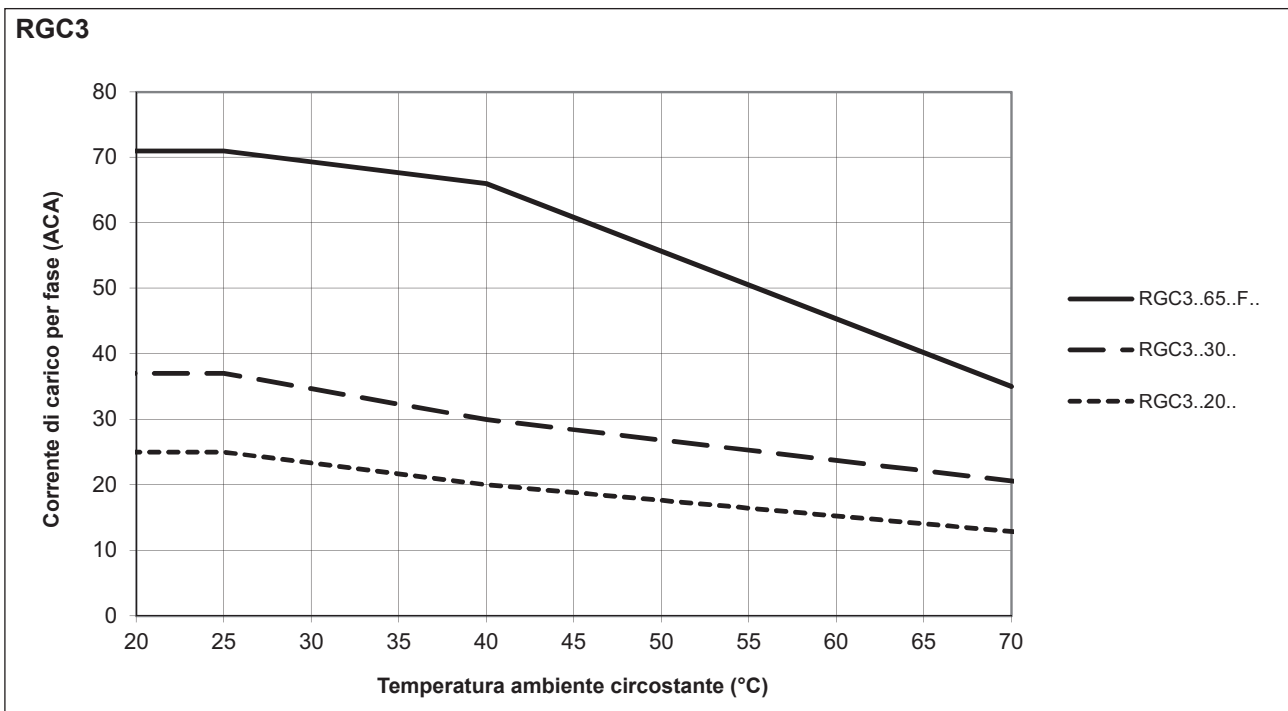
### RGC3



## Declassamento della corrente

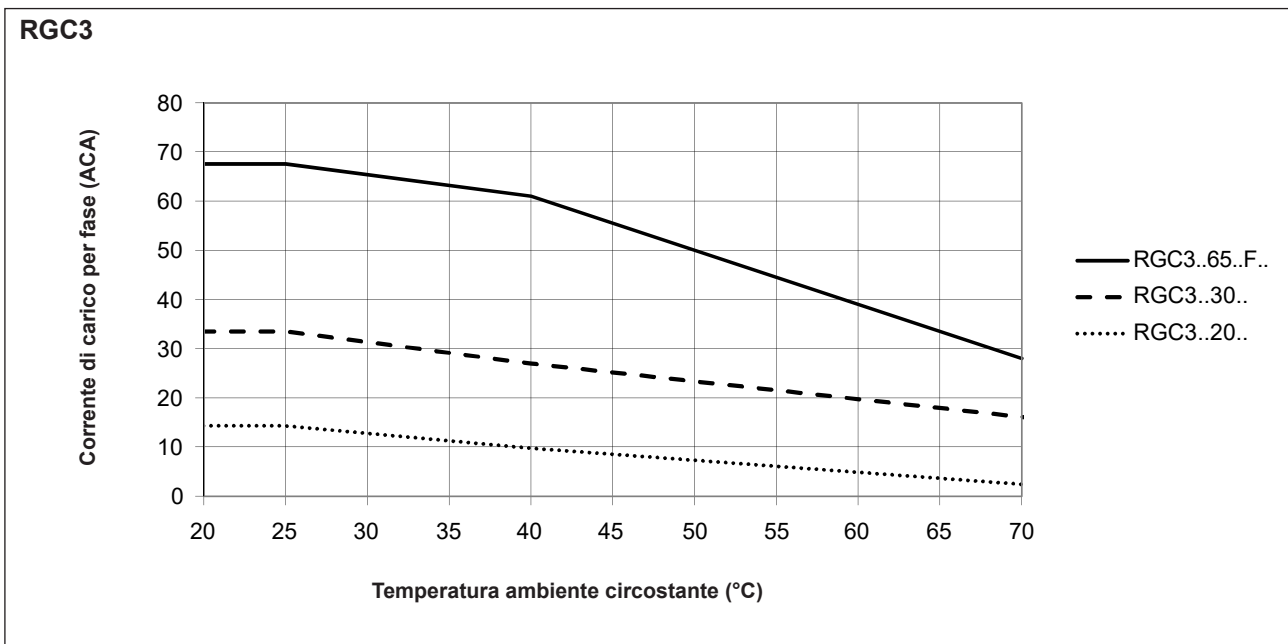
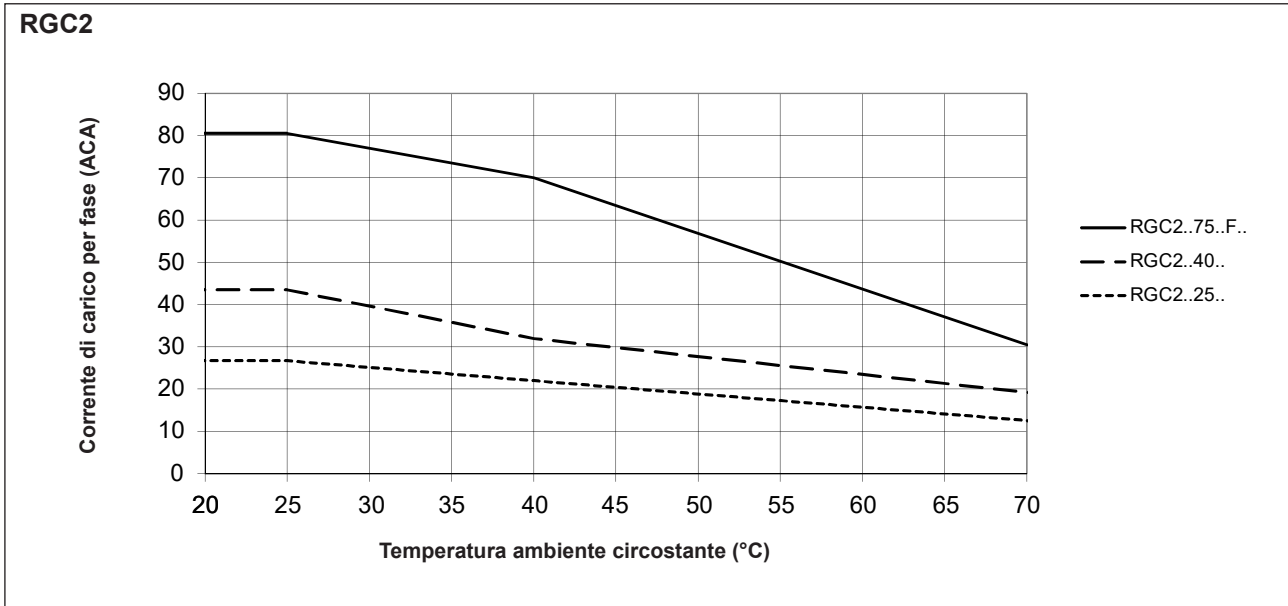


Nota: le versioni che utilizzano un'alimentazione esterna 24 VCA (Us) sono limitate ad una temperatura massima di esercizio di 60°C (140°F)








Nota: le versioni che utilizzano un'alimentazione esterna 24 VCA (Us) sono limitate ad una temperatura massima di esercizio di 60°C (140°F)

Declassamento della corrente con spaziatura 0 mm



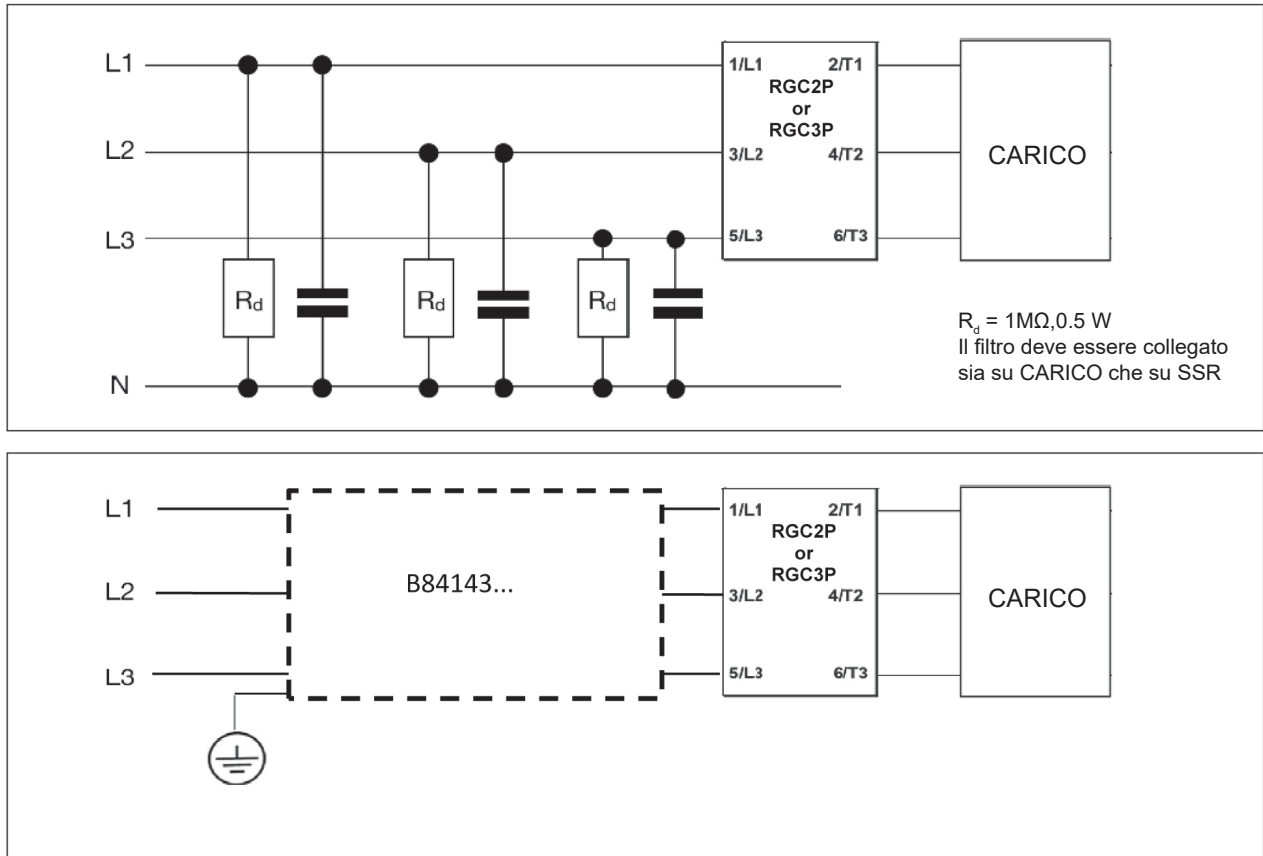

**Compatibilità e conformità**

<b>Approvazioni</b>	    
<b>Conformità alle norme</b>	LVD: EN 60947-4-3 EMCD: EN 60947-4-3 EE: EN 60947-4-3 EMC: EN 60947-4-3 UL: UL508 (E172877), NMFT cUL: C22.2 No. 14 (E172877), NMFT7 CCC: GB/T 14048.5-2017 (IEC 60947-5-1)
<b>UL corrente nominale di cortocircuito</b>	100 kArms (fare riferimento alla sezione corrente di cortocircuito, Tipo 1 - UL508)

<b>Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Immunità</b>	
<b>Scariche elettrostatiche (ESD)</b>	EN/IEC 61000-4-2 8 kV aria di scarico, 4 kV contatto (PC2)
<b>Radio frequenza irradiata</b>	EN/IEC 61000-4-3 10 V/m, da 80 MHz a 1 GHz (PC1) 10 V/m, da 1.4 a 2 GHz (PC1) 3 V/m, da 2 a 2.7 GHz (PC1)
<b>Transitori veloci (burst)</b>	EN/IEC 61000-4-4 Uscita: 2 kV, 5 kHz (PC1) Ingresso (A1, A2, A3, A4, A5): 1 kV, 5 kHz (PC1) Segnale (Us, 11, 12, 14): 1 kV, 5 kHz (PC1)
<b>Radio frequenza condotta</b>	EN/IEC 61000-4-6 10 V/m, da 0.15 a 80 MHz (PC1)
<b>Immunità elettrica</b>	EN/IEC 61000-4-5 Uscita, linea a linea: 1 kV (PC2) Uscita, linea a massa: 2 kV (PC2) RGC..AA.. A1, A2, linea a linea: 500 V (PC1) RGC..AA.. A1, A2, linea a massa: 500 V (PC1) RGC..I., RGC..V.. Us+, Us-, linea a linea: 500 V (PC2) RGC..I., RGC..V.. Us+, Us-, linea a massa: 500 V (PC2) RGC..I., RGC..V.. A1, A2, A3, A4, A5, linea a massa: 1 kV (PC2) RGC..I., RGC..V.. Us~, 11, 12, 14, linea a linea: 1 kV (PC2) RGC..I., RGC..V.. Us~, 11, 12, 14, linea a massa: 2 kV (PC2)
<b>Cali di tensione</b>	EN/IEC 61000-4-11 0% per 0.5, 1 ciclo (PC2) 40% per 10 cicli (PC2) 70% per 25 cicli (PC2) 80% per 250 cicli (PC2)
<b>Interruzioni di tensione</b>	EN/IEC 61000-4-11 0% per 5000 ms (PC2)

<b>Compatibilità elettromagnetiche (EMC) - Emissioni</b>	
<b>Emissione interferenze radio (irradiata)</b>	EN/IEC 55011 Classe A: da 30 a 1000 MHz
<b>Interferenza radio emessa (condotta)</b>	EN/IEC 55011 Classe A: da 0.15 a 30 MHz (su ingresso e alimentazione esterna)

## Schema di collegamento del filtro



## Filtraggio

Codice	Filtro Consigliato per conformita EN 55011 Classe A	Corrente massima del riscaldatore [ACA]
RGC2P..C1..	2.2 uF, max. 760 VCA / X1	25 ACA
		40 ACA
RGC2P..C4..	1.0 uF, max. 760 VCA / X1	25 ACA
		40 ACA
RGC3P..E..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA Epcos, B84143D0050R127 / 530 VCA	20 ACA
		30 ACA
RGC3P..C1..	2.2 uF, max. 760 VCA / X1	20 ACA
		30 ACA
RGC3P..C4..	1.0 uF, max. 760 VCA / X1	20 ACA
		30 ACA
RGC3P..C16..	1.0 uF, max. 760 VCA / X1	20 ACA
		30 ACA
RGC3P..S..	1.0 uF, max. 760 VCA / X1	20 ACA
		30 ACA




**Filtraggio (continuazione)**

Codice	Filtro Consigliato per conformita EN 55011 Classe B	Corrente massima del riscaldatore [ACA]
RGC2P..C1..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	25 ACA
	Epcos, B84143A0050R105 / 530 VCA	40 ACA
RGC2P..C4..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	25 ACA
	Epcos, B84143A0050R105 / 530 VCA	40 ACA
RGC3P..E..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	13 ACA
RGC3P..C1..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	20 ACA
	Epcos, B84143A0050R105 / 530 VCA	30 ACA
RGC3P..C4..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	20 ACA
	Epcos, B84143A0050R105 / 530 VCA	30 ACA
RGC3P..C16..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	20 ACA
	Epcos, B84143A0050R105 / 530 VCA	30 ACA
RGC3P..S..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	20 ACA
	Epcos, B84143A0050R105 / 530 VCA	30 ACA


Il sistema di filtraggio suggerito è stato determinato con condizioni di carico e di programmazione che devono essere considerate a puro titolo di esempio. L'RGC2P..., RGC3P ... è da intendersi come parte integrante di un sistema, dove le condizioni di utilizzo quali: carico, lunghezza cavo e altri componenti ausiliari, possono essere differenti da quanto utilizzato nei nostri test. Sarà responsabilità del system integrator assicurarsi che tutti i componenti siano conformi con le normative in vigore.

Attenersi ai consigli di installazione di EPCOS, quando vengono utilizzati tali tipologie di filtri.

**Nota:**

- Linee di ingresso di comando devono essere installati insieme per mantenere la suscettibilità prodotti alle interferenze radio.
- L'uso di relè allo stato solido in corrente alternata può a seconda dell'applicazione e del carico, causare radiodisturbi condotti. L'uso di filtri di rete può essere necessarie per i casi in cui l'utente deve rispondere ai requisiti EMC. I valori del condensatore indicati all'interno delle tabelle delle specifiche di filtraggio dovrebbe essere presa solo come indicazioni, l'attenuazione del filtro dipenderà dall'applicazione finale.
- Questo prodotto è stato progettato per la classe A di terra. L'uso di questo prodotto in ambienti domestici può causare interferenze radio, nel qual caso il potrebbe essere richiesto all'utente di impiegare addizionali sistemi di attenuazione.
- I test su modelli RGC .. A, RGC .. A.. A.. sono stati effettuate con l'impedenza della rete. Nel caso in cui l'impedenza di linea sia inferiore a 40Ω, l'alimentazione CA deve essere fornita tramite un circuito secondario dove il limite di corto circuito tra i conduttori e la terra è 1500 VA o meno.
- Una variazione di uno step nei modelli con sistemi a ciclo completo fino all' 1,5% della scala completa nelle versioni ad angolo di fase è considerata all'interno dei criteri PC1.
- Criteri di prestazione 1 (PC1): No degradazione di prestazione o perdita di funzione è consentita quando il prodotto viene utilizzato in modo appropriato.
- Criteri di prestazione 2 (PC2): Durante la prova di degrado, di prestazione o parziale perdita di funzione è consentita. Tuttavia, quando il test è completa, il prodotto deve restituire funzioni come desiderato per sé.
- Criteri di prestazione 3 (PC3): Perdita temporanea di funzione è consentita, a condizione che la funzione può essere ripristinata tramite il funzionamento manuale del controllare.

### Specifiche ambientali

<b>Temperatura di funzionamento</b>	-40°C a +70°C (-40°F a +158°F) -40°C a +60°C (-40°F a +140°F) se Us = 24 VCA
<b>Temperatura di immagazzinaggio</b>	-40 a +100°C (-40 a +212°F)
<b>Umidità relativa</b>	95% senza condensa a 40°C
<b>Grado di contaminazione</b>	2
<b>Altitudine di installazione</b>	0-1000 m. Sopra i 1000 m decrescono linearmente dell'1% di FLC per 100 m fino a un massimo di 2000 m
<b>Resistenza alle vibrazioni</b>	2g / axis (2-100Hz, IEC60068-2-6, EN50155, EN61373)
<b>Resistenza agli urti</b>	15/11 g/ms (EN50155, EN61373)
<b>Conformità UE e RoHS</b>	Si
<b>China RoHS</b>	

La dichiarazione in questa sezione è stata redatta in conformità con lo standard SJ del settore industriale elettronico della Repubblica Popolare Cinese / T11364-2014: marcatura per l'uso limitato di sostanze pericolose nei prodotti elettronici ed elettrici.

Nome componente	Sostanze ed elementi tossici o pericolosi					
	Piombo (Pb)	Mercurio (Hg)	Cadmio (Cd)	Cromo Esavalente (Cr (VI))	Polibromurati bifenili (PBB)	Polibromurati difenile eteri (PBDE)
<b>Assemblaggio dell'unità di potenza</b>	x	0	0	0	0	0

O: Indica che la suddetta sostanza pericolosa contenuta in materiali omogenei per questa parte è inferiore al limite requisito di GB / T 26572.

X: indica che la suddetta sostanza pericolosa contenuta in uno dei materiali omogenei utilizzati per questa parte è sopra il requisito limite di GB / T 26572.

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	0	0	0	0	0

O:此零件所有材料中含有的该有害物低于GB/T 26572的限定。

X: 此零件某种材料中含有的该有害物高于GB/T 26572的限定。

## Protezione da cortocircuito

### Coordinazione protezioni, Tipo 1 vs Tipo 2:

Tipo 1 presuppone che dopo un corto circuito, il dispositivo in prova 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 deve essere aperto. Non devono essere danneggiati i conduttori e i terminali. Non ci devono essere rotture e screpolature delle basi isolanti nella misura in cui l'integrità del montaggio e delle parti in tensione è alterata. Rotture o rischio di incendi non devono avvenire.

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 J, si prega di fare riferimento alla seguente tabella per l'ampereaggio massimo consentito del fusibile. Utilizzare solo fusibili. Test con fusibili classe J sono rappresentativi di fusibili Classe CC.

Coordinamento di protezione Tipo 1 secondo UL 508				
Numero di parte	Corrente presunta di corto circuito [kArms]	Taglia max. fusibile [A]	Classe	Tensione [VCA]
RGC2..25 RGC3..20	100	30	J o CC	Max. 600
RGC2..40 RGC3..30		40	J	
RGC2..75 RGC3..65		60 <sup>3</sup>	J	

3. Consultare un rappresentante Carlo Gavazzi riguardante l'uso di fusibili 70 A classe J

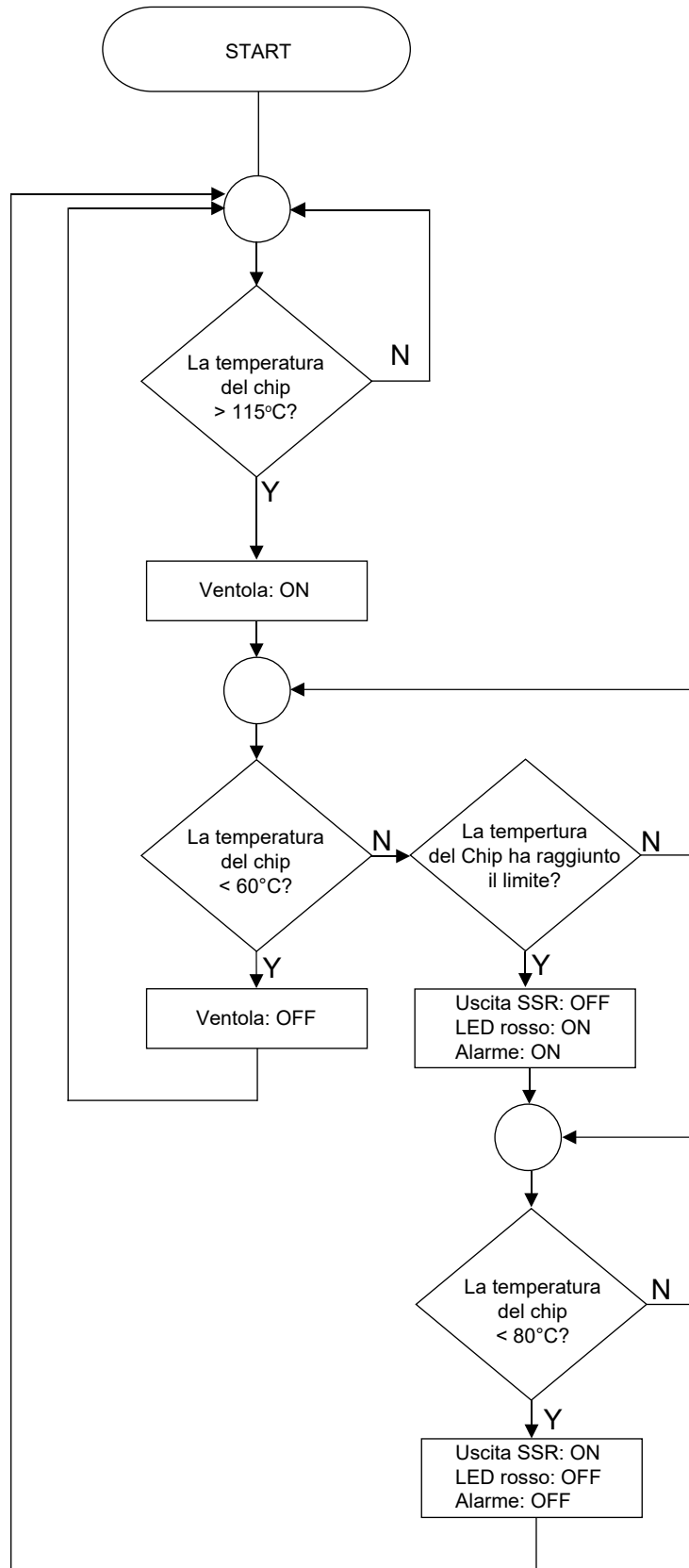
Coordinamento di protezione Tipo 2						
Numero di parte	Corrente presunta di corto circuito [kArms]	Ferraz Shawmut (Mersen)		Siba		Tensione [VCA]
		Taglia max. fusibile [A]	Numero di parte	Taglia max. fusibile [A]	Numero di parte	
RGC2..25	10	40	660 URC 14x51/40	32	50 142 06 32	600
	100		6.9xx gRC URD 22x58/40			
RGC2..40	10	63	660 URD 22x58/40	63	50 194 20 63	
	100	63	6.9xx gRC URC 14x51/63			
		60	6.9xx gRC URD 22x58/63			
RGC2..75	10	100	A70QS40-4	125	50 196 20 125	
	100		6.9xx gRC URD 22x58/100			
			660 URQ 27x60/100			
RGC3..20	10	32	A70QS100-4	32	50 142 06 32	
	100	32	6.9xx gRC URC 14x51/32			
		40	6.9xx gRC URC 14x51/32			
RGC3..30	10	40	660 URD 22x58/90	40	50 194 20 40	
	100		6.9xx gRC URC 14x51/40			
			A70QS40-4			
RGC3..65	10	100	6.9xx gRC URC 22x58/100	125	50 196 20 125	
	100	90	660 URD 22x58/90			
		100	A70QS100-4			

Protezione Tipo 2 con Interruttori Automatici (M.C.B.s)				
Relè allo stato solido modello	ABB - Modello no. per Z - modello M. C. B (Corrente)	ABB - Modello no. per B - modello M. C. B (Corrente)	Sezione dei conduttori [mm <sup>2</sup> ]	Lunghezza minima Cu dei conduttori [m] <sup>4</sup>
RGC2..25 RGC3..20 (1800 A <sup>2</sup> s)	S203 - Z10 (10 A)	S203 - B4 (4 A)	1.0 1.5 2.5	7.6 11.4 19.0
	S203 - Z16 (16 A)	S203 - B6 (6 A)	1.0 1.5 2.5 4.0	5.2 7.8 13.0 20.8
	S203 - Z20 (20 A)	S203 - B10 (10 A)	1.5 2.5	12.6 21.0
	S203 - Z25 (25 A)	S203 - B13 (13 A)	2.5 4.0	25.0 40.0
RGC2..40 RGC3..30 (6600 A <sup>2</sup> s)	S203 - Z20 (20 A)	S203 - B10 (10 A)	1.5 2.5 4.0	4.2 7.0 11.2
	S203 - Z32 (32 A)	S203 - B16 (16 A)	2.5 4.0 6.0	13 20.8 31.2
RGC2..75 RGC3..65 (15000 A <sup>2</sup> s)	S203 - Z25 (25 A)	S203 - B16 (16 A)	2.5 4.0 6.0	3.1 5.0 7.5
	S203 - Z50 (50 A)	S203 - B25 (25 A)	4.0 6.0 10.0 16.0	8.0 12.0 20.0 32.0
	S203 - Z63 (63 A)	S203 - B32 (32 A)	6.0 10.0 16.0	11.3 18.8 30.0

4. Tra MCB e Load (incluso il percorso di ritorno che torna alla rete)

Nota: si presume una corrente prospettica di 6 kA e un'alimentazione 230/400 V per le specifiche sopra suggerite. Per cavi di sezione diversa da quelli sopra indicati, consultare il Gruppo di supporto tecnico di Carlo Gavazzi.

► **Funzionamento del ventilatore per versioni con ventola integrata**

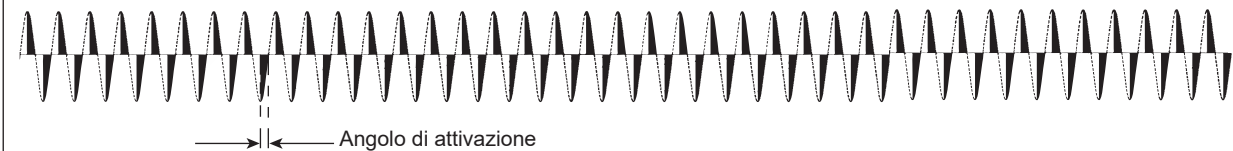


## Modalità di commutazione

### Commutazione ANGOLO DI FASE - Modalità E

La commutazione ad angolo di fase funziona secondo il principio di controllo dell'angolo di fase. La potenza erogata al carico è controllata dalla accensione dei tiristori oltre ogni metà ciclo di alimentazione. L'angolo di accensione varia in relazione al livello del segnale di ingresso che determina la potenza di uscita da inviare al carico.

Uscita con commutazione ad angolo di fase al 50% di ingresso:

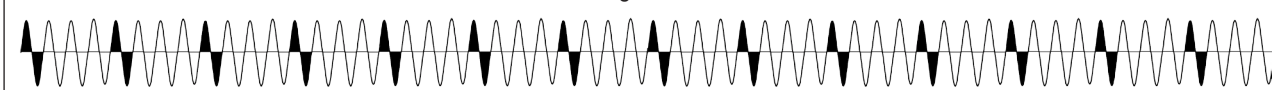


### Commutazione a ciclo completo:

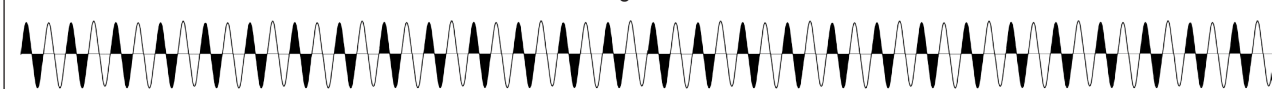
#### Ciclo singolo di commutazione - Modalità C1

In questa modalità sono attivi solo cicli completi. Il numero di cicli completi inviati al carico su una base di tempo specifico è determinato dal livello di ingresso analogico. I cicli completi sono distribuiti su questa base di tempo in modo da garantire un controllo rapido e preciso del carico. In modalità C1, la risoluzione è 1 ciclo completo. Quindi, a un livello di ingresso del 50% la commutazione dell'uscita sarà 1FC ON, 1FC OFF, al 25% di ingresso sarà 1FC ON, 3FC OFF e al 75% sarà 1FC OFF, 3FC ON come mostrato nel diagramma seguente.

Uscita con 1 FC modalità di commutazione a 25% del livello di ingresso:



Uscita con 1 FC modalità di commutazione a 50% del livello di ingresso:



Uscita con 1 FC modalità di commutazione a 75% del livello di ingresso:



Uscita con 1 FC modalità di commutazione a 100% del livello di ingresso:



### Ciclo di commutazione Burst - Modalità C4 e modalità C16

I modi di C4 e C16 lavorano sullo stesso principio della modalità C1 e quindi un numero di cicli completi vengono commutati in base al livello di ingresso distribuito su una base di tempo specifico. Nel caso della modalità C4 la risoluzione più bassa è di 4 cicli completi, mentre per la modalità C16 è 16 cicli completi. Queste modalità sono adatte per carichi che presentano una bassa inerzia termica.

Uscita con 4 FC modalità di commutazione a 50% del livello di ingresso:



Uscita con 16 FC modalità di commutazione a 50% del livello di ingresso:



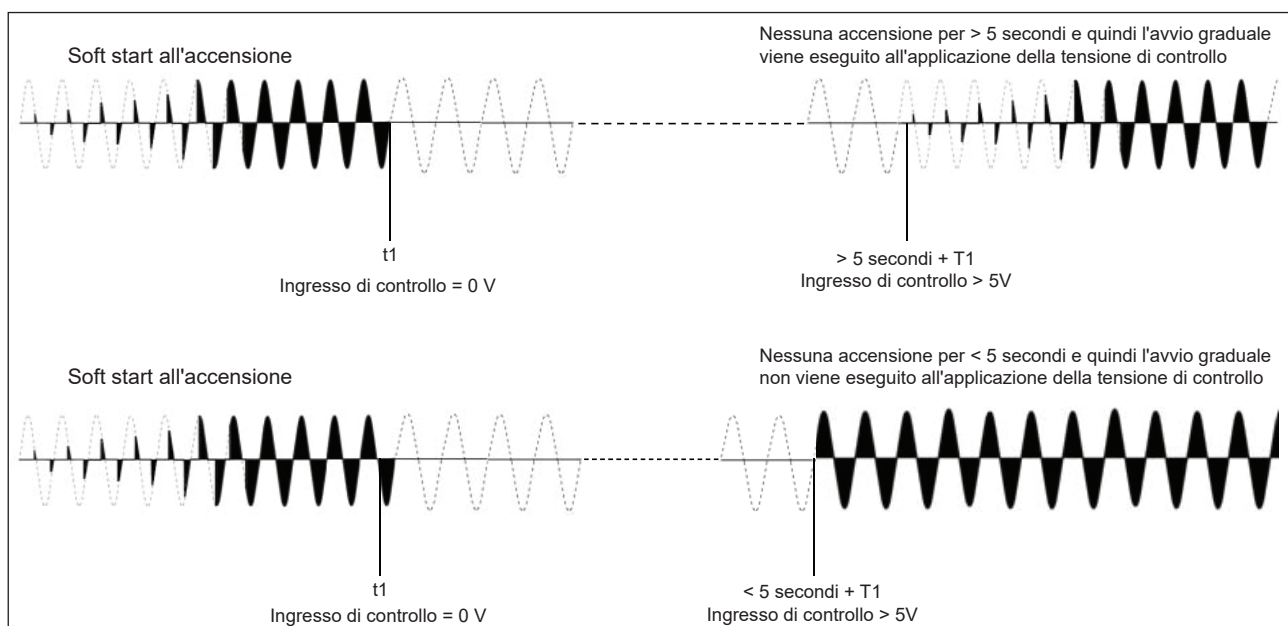
## Modalità di commutazione (continuazione)

### Commutazione SOFT START:

In questa modalità l'angolo di innesco del tiristore viene gradualmente aumentato al fine di applicare tensione (e corrente) al carico uniformemente e quindi di ridurre la corrente di avviamento di carichi aventi un elevato rapporto di resistenza freddo - caldo come riscaldatori a raggi infrarossi a onde corte.

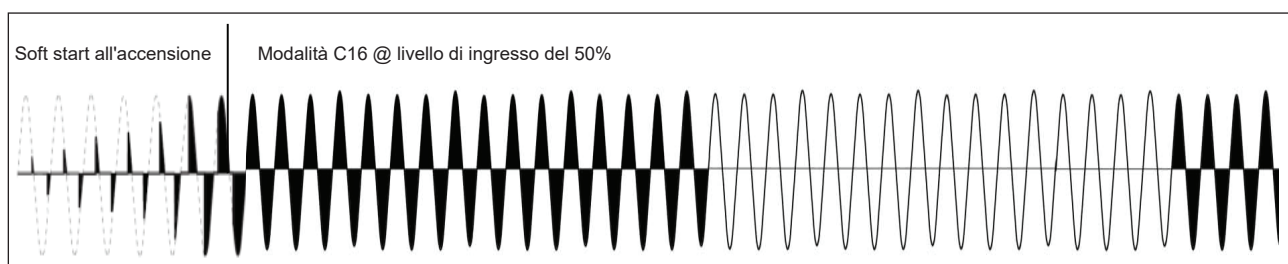
### Soft start con ingresso digitale - Modo S

All'accensione, l' RGC3P60V .. S.. esegue un avviamento non appena viene applicato un ingresso di controllo. Il tempo di rampa può essere impostato a un massimo di 5 secondi tramite un potenziometro a bordo. Quando la rampa viene completata, cicli completi vengono consegnati all'uscita finché la tensione di controllo (tra 5 - 10 V) è presente sui terminali A1-A4. La funzione Soft start non viene eseguita ogni volta che viene applicato l'ingresso di controllo solo per 5 secondi. Se per qualche motivo la rampa viene interrotta prima del completamento della stessa, si presume sia stato eseguito e quindi i 5 secondi contano una volta che la rampa viene interrotta.



### Soft start con ingresso analogico - Modalità S16

Questa modalità di commutazione è una combinazione di 2 modalità descritte sopra, quindi soft start con la modalità S e controllo del ciclo completo C16. La modalità di commutazione RGC3P60V..S16 funziona secondo il principio della modalità C16 ma l'avviamento software viene effettuato per limitare le correnti di spunto per carichi che presentano una bassa resistenza. Quando la partenza soft è completata, il tempo di rampa può essere impostato per più di 5 secondi tramite un potenziometro, la modalità C16 viene a incidere. Cicli completi vengono quindi forniti al carico in funzione del livello di ingresso. L'avviamento graduale viene eseguito all'accensione e nel caso in cui l'alimentazione venga tagliata negli ultimi 5 secondi. Se per qualche motivo la rampa viene interrotta prima del completamento, si presume sia stata eseguita una partenza e quindi si avvia il conteggio di 5 secondi una volta che la rampa viene interrotta.

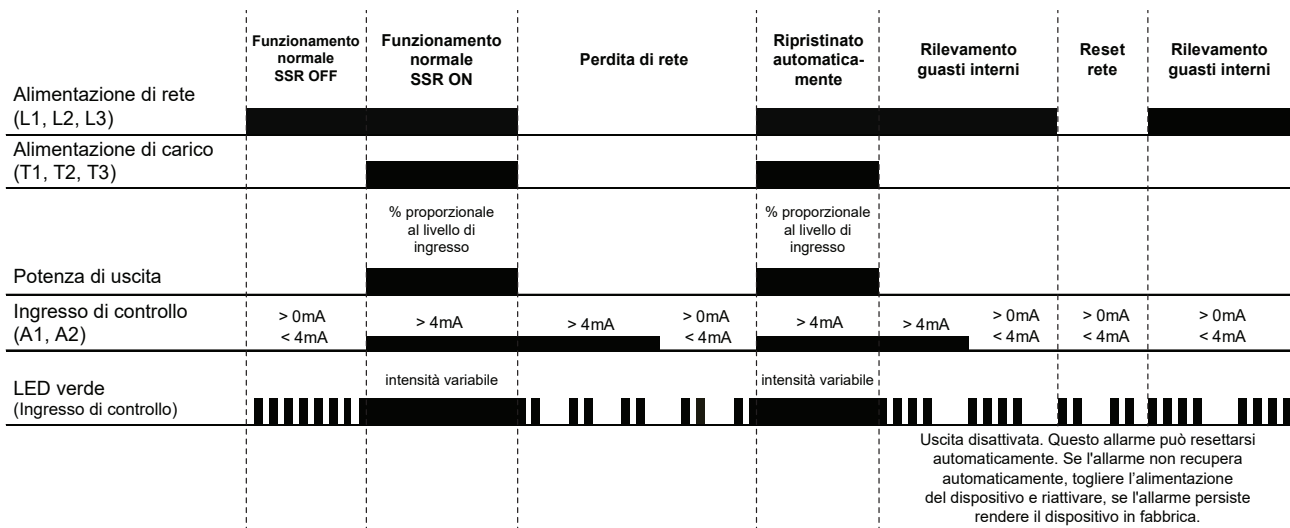


**Modalità di funzionamento**

**RGC..AA...**

Il diagramma qui sotto, schema di funzionamento 1, indica il comportamento dei modelli con ingresso modello 'AA' in diverse condizioni. I modelli con questo tipo di ingresso sono in grado di rilevare condizioni anomale, come la perdita di rete e SSR guasto. La presenza di queste condizioni anomale viene indicata tramite il LED verde che in condizioni operative normali è associato con lo stato dell'ingresso di controllo. Una sequenza di lampeggi di questo LED è utilizzata per distinguere tali condizioni anomale. Fare riferimento alla sezione indicazioni LED per ulteriori dettagli.

**Schema di funzionamento 1:**



**RGC..I, RGC..V..**

Le versioni con ingresso 'I' o 'V' hanno il monitoraggio del sistema integrato per la rilevazione di guasto sul sistema e SSR. Un'alimentazione esterna di 24 VCC/CA o 90-250 VCA, selezionabile dalla configurazione, è necessaria per il funzionamento di questi modelli.

In caso di un guasto, un segnale di allarme viene emesso tramite un EMR. Un LED rosso è utilizzato per l'indicazione visiva con indicazione istantanea specifica per una facile identificazione del tipo di allarme. Fare riferimento alla sezione indicazioni LED per ulteriori dettagli. Inoltre, un LED giallo è presente sui modelli con 'I' o 'V' che dà un'indicazione dello stato del carico.

Questo LED è ON ogni volta che l'uscita SSR, e quindi il carico, è nello stato ON. Monitoraggio sistema viene identificato con il suffisso 'P' o 'M' alla fine della parte RGC n. La seguente è una descrizione della differenza tra i due suffissi.

Nota: il monitoraggio per guasti di sistema e SSR non è attivo durante la funzione di soft start disponibile con modelli RGC3P60V .. S.. e RGC3P60V .. S16.



## Modalità di funzionamento (continuazione)

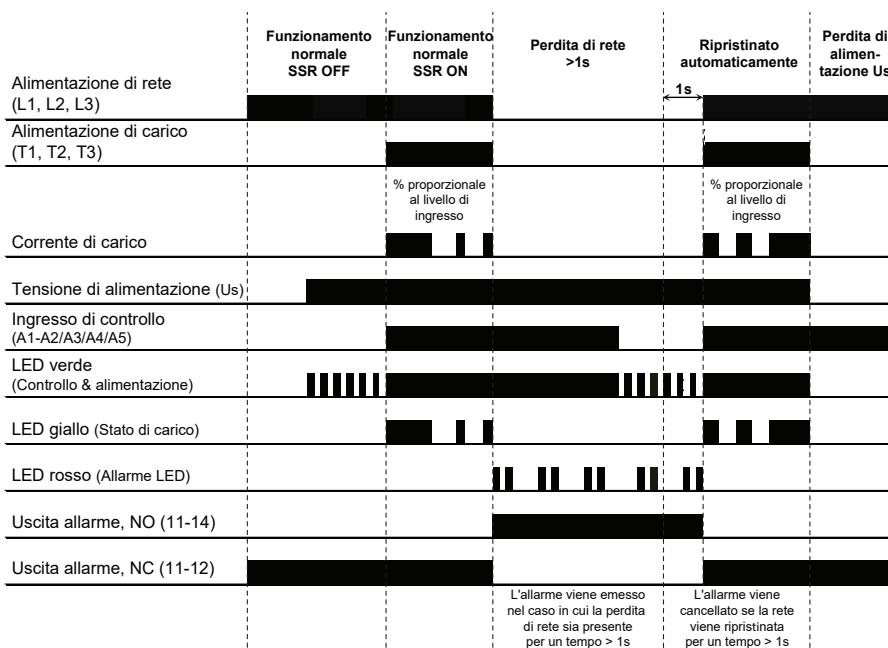
### 1. RGC...I..P, RGC...V..P

Le versioni con il suffisso 'P' sono disponibili solo con modalità 'E', cioè, angolo di fase. Le condizioni di allarme rilevabili in questa serie sono i seguenti:

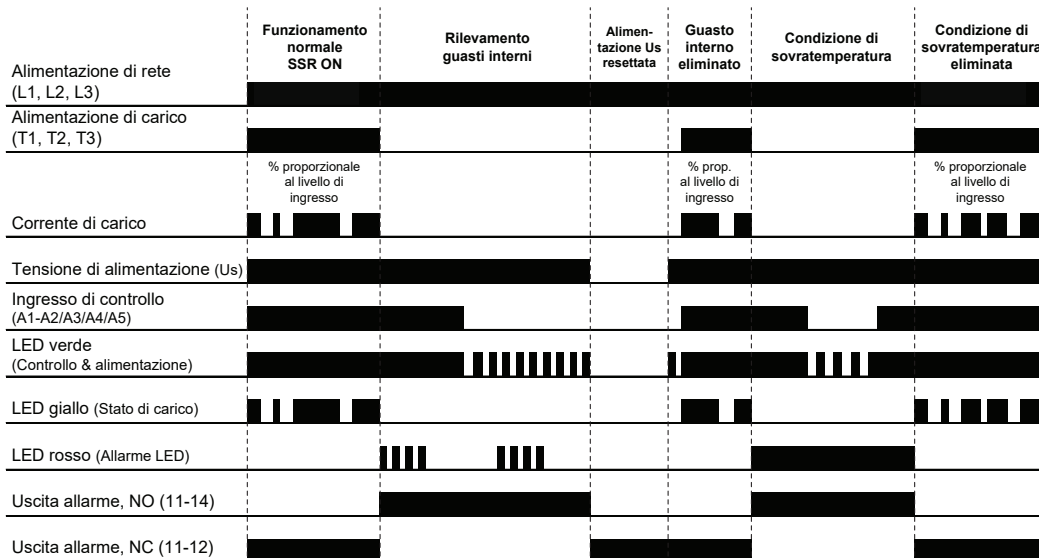
- Perdita di rete (Schema di funzionamento 2)
- Sovratemperatura SSR (Schema di funzionamento 3)
- Guasto interno SSR (Schema di funzionamento 3)

I seguenti schemi di funzionamento mostrano il comportamento del RGC .. I.. P e RGC .. V.. P con diversi livelli di funzionamento e condizioni anomale.

#### Schema di funzionamento 2:



#### Schema di funzionamento 3:



**Modalità di funzionament (continuazione)**

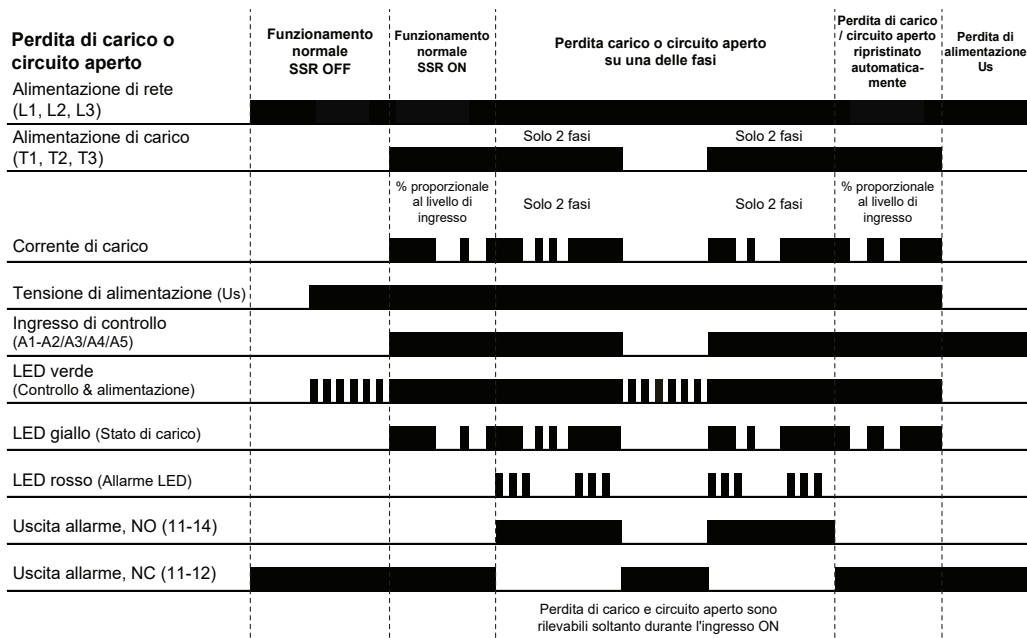
**2. RGC..I..M, RGC..V..M**

Il suffisso 'M' è disponibile con tutte le modalità di commutazione a parte la modalità 'E'. Le condizioni di allarme rilevabili per le versioni con suffisso 'M' sono le seguenti:

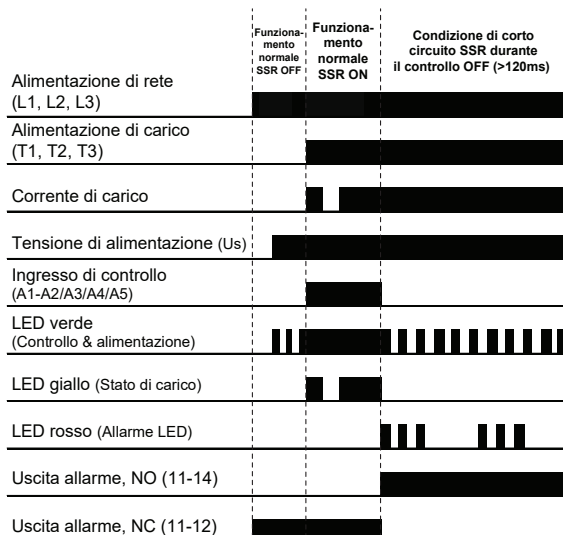
- Perdita di rete (Schema di funzionamento 2)
- Sovratemperatura SSR (Schema di funzionamento 3)
- Guasto interno SSR (Schema di funzionamento 3)
- Perdita di carico (Schema di funzionamento 4)
- Circuito aperto SSR (Schema di funzionamento 4)
- SSR in corto circuito (Schema di funzionamento 5)

I diagrammi di funzionamento per la perdita di rete, sovratemperatura e guasto interno SSR per RGC..I..M e RGC..V..M sono identiche a quelle di RGC .. I.. P e RGC .. V.. P mostrato nei diagrammi di funzionamento 2 e 3. Le figure seguenti mostrano il comportamento del RGC .. I.. M e RGC .. V.. M sotto le ulteriori condizioni anomale rilevabili disponibili solo con il suffisso 'M'.





**Schema di funzionamento 4:**





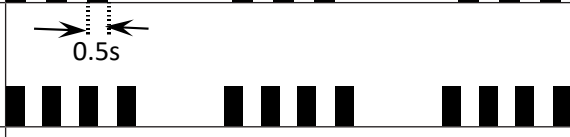

**Schema di funzionamento 5:**



## Indicatori LED

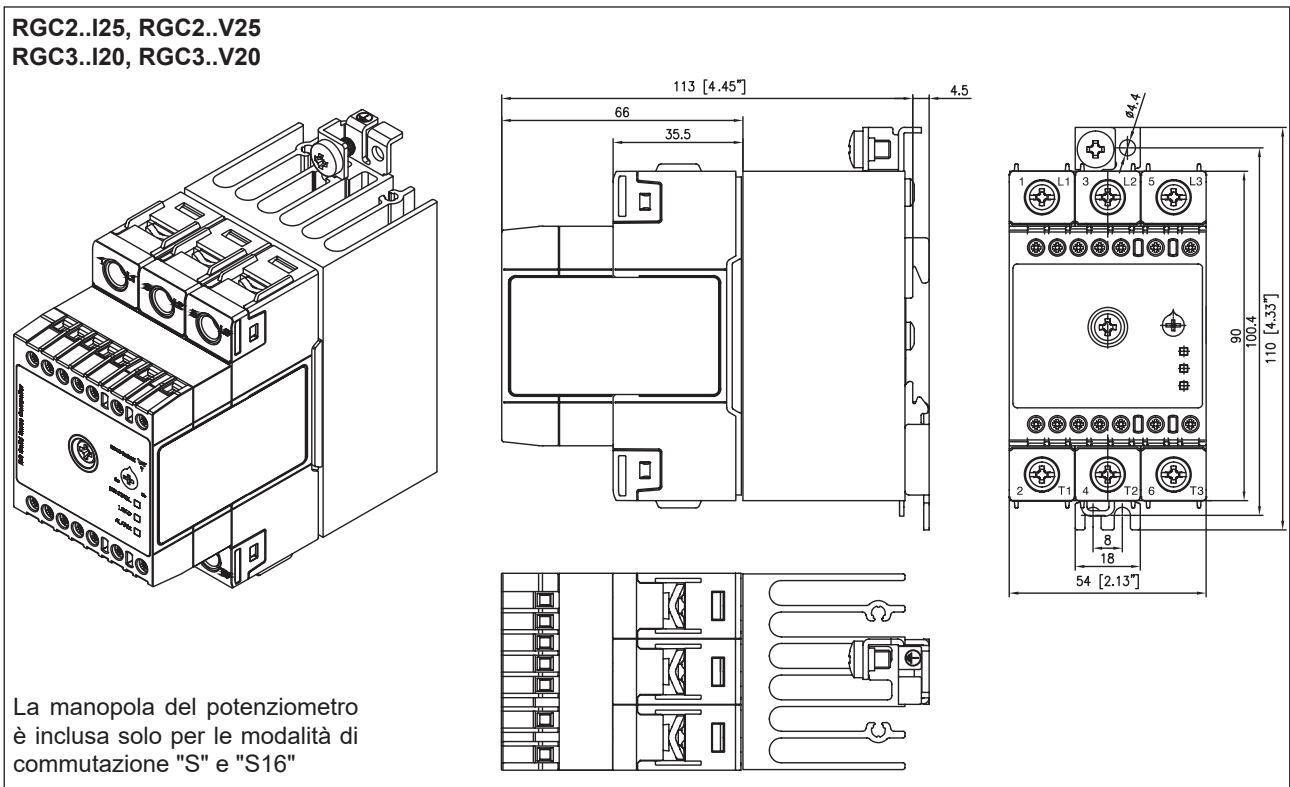
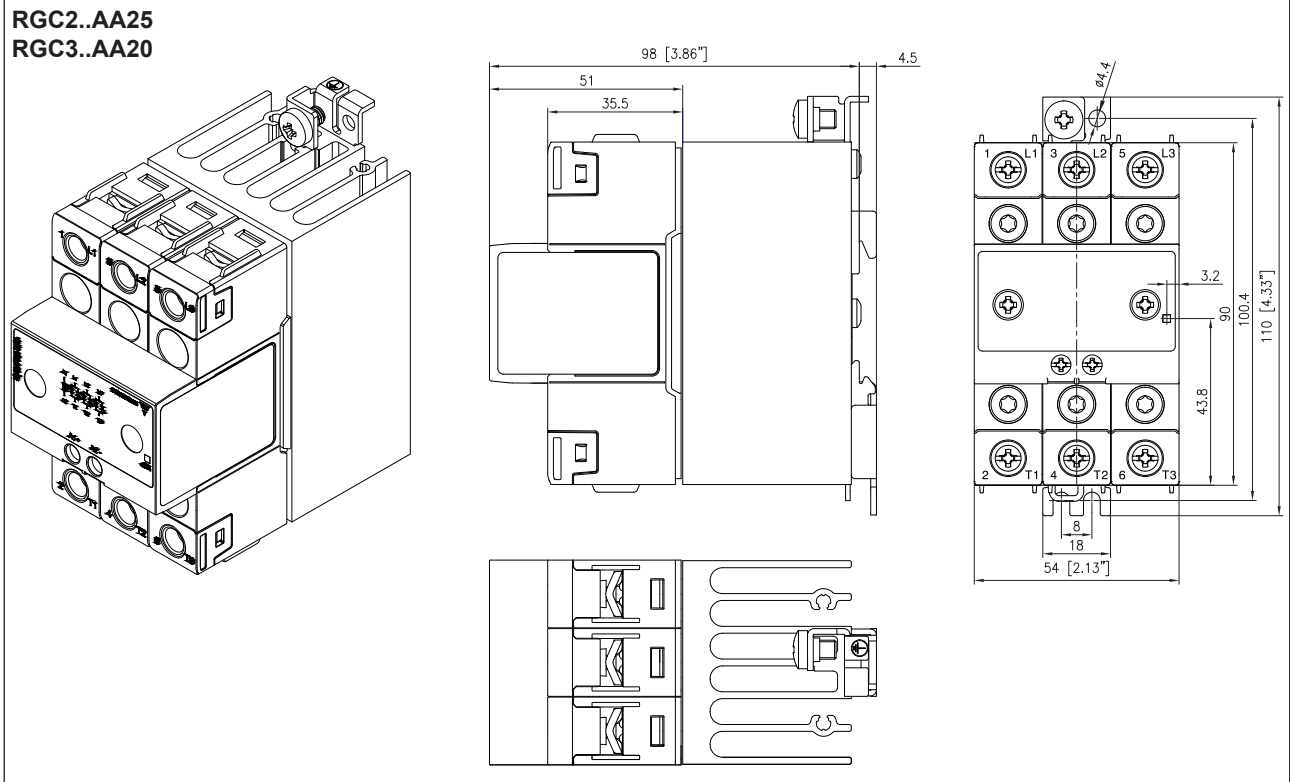
		RGC..AA..	RGC..I., RGC..V..
<b>CONTROL</b>	Verde 	Massima intensità: > 4 mA, variando l'intensità con livello di ingresso Lampeggiante: < 4 mA, 0.5 s ON, 0.5 s OFF	Massima intensità: Alimentazione ON, Controllo ON Lampeggiante: Alimentazione ON, Controllo OFF
<b>LOAD</b>	Giallo 	n/a	Load ON: ON
<b>ALARM</b>	Rosso 	n/a	Fare riferimento alla sezione gestione degli allarmi
	Verde 	Fare riferimento alla sezione gestione degli allarmi (Solo mancanza rete e guasto interno SSR)	n/a

## Gestione degli allarmi

N. lampeggi	Descrizione del guasto	Diagramma di temporizzazione
2	Perdita di rete	
3	Perdita di carico, circuito aperto SSR o cortocircuito SSR	
4	Guasto interno SSR	
100%	Sovratemperatura SSR	

In caso di errore interno, tentare di ripristinare l'alimentazione di rete spegnendo e riaccendendo per eliminare la condizione di errore. Se questa condizione è ancora presente, restituire il dispositivo alla fabbrica.

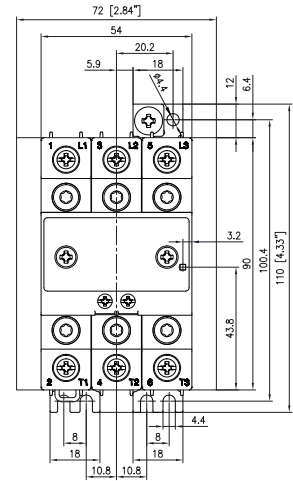
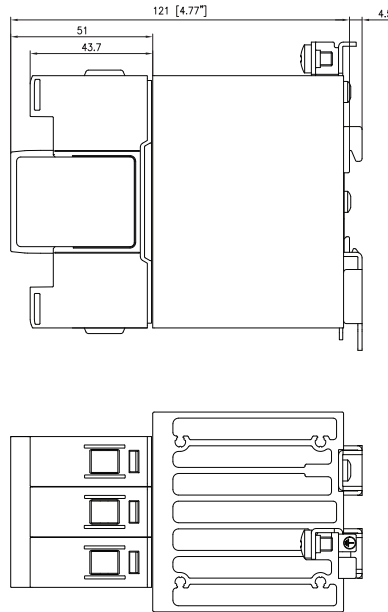
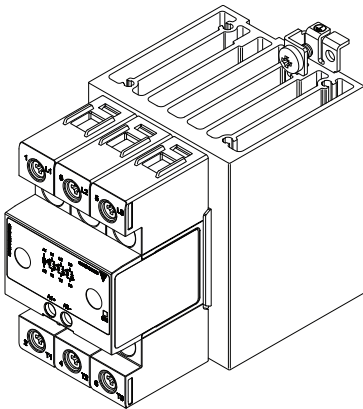
## Dimensioni



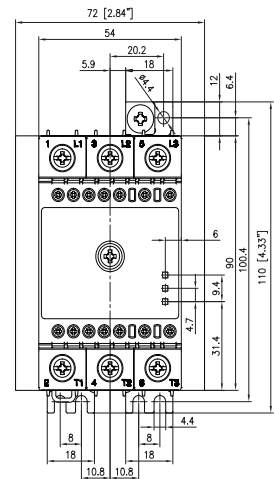
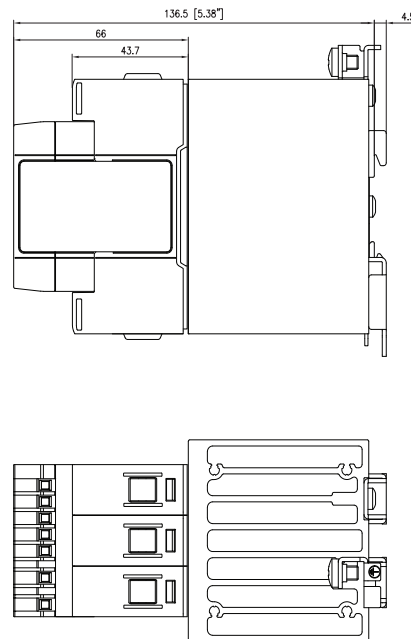
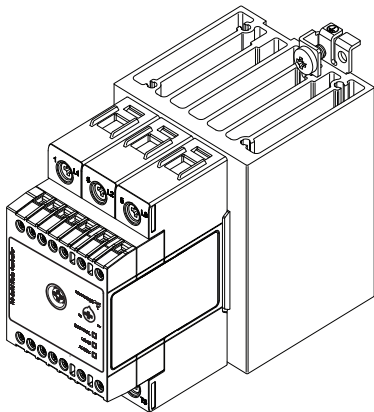
Tolleranza in larghezza del contenitore +0,5mm, -0mm come da norma DIN43880. Tutte le altre tolleranza ±0.5mm. Dimensioni in mm.

## Dimensioni (continuazione)

RGC2..AA40  
RGC3..AA30



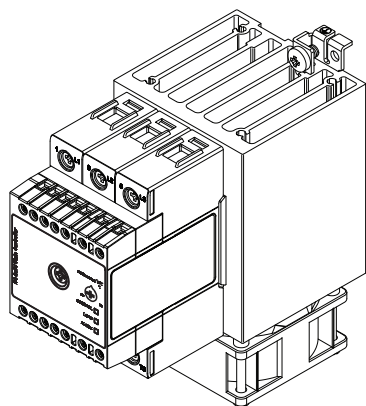
RGC2..I40, RGC2..V40  
RGC3..I30, RGC3..V30



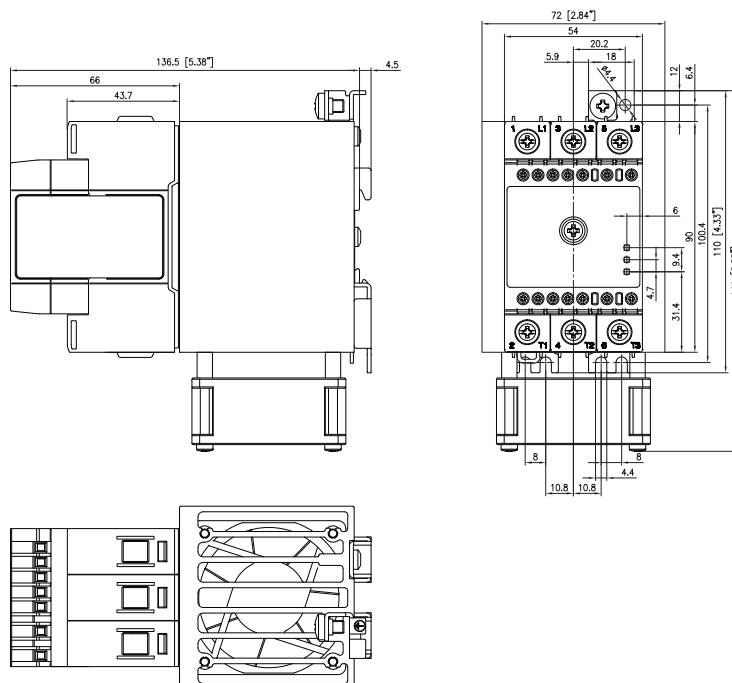
La manopola del potenziometro è inclusa solo per le modalità di commutazione "S" e "S16"

Tolleranza in larghezza del contenitore +0,5mm, -0mm come da norma DIN43880. Tutte le altre tolleranze  $\pm 0.5$ mm. Dimensioni in mm.


 Dimensioni (continuazione)

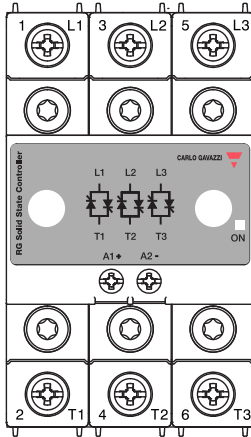
 RGC2..I75, RGC2..V75  
 RGC3..I65, RGC3..V65


La manopola del potenziometro è inclusa solo per le modalità di commutazione "S" e "S16"

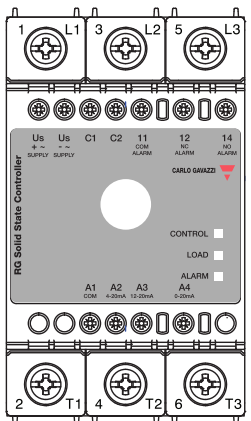


Tolleranza in larghezza del contenitore +0,5mm, -0mm come da norma DIN43880. Tutte le altre tolleranza  $\pm 0.5$ mm. Dimensioni in mm.

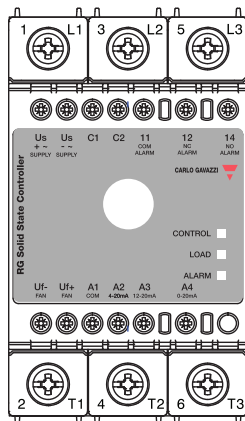
## Disposizione terminali



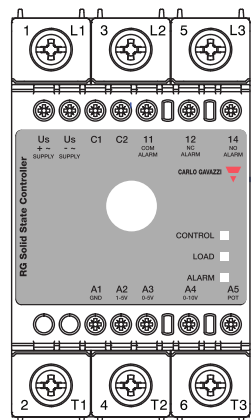
RGC2P..AA25, RGC2P..AA40  
RGC3P..AA20, RGC3P..AA30



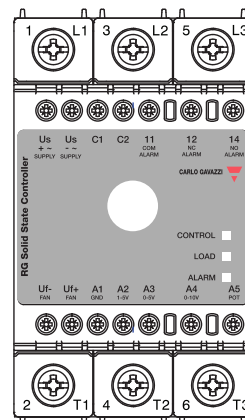
RGC2P..I25, RGC2P..I40  
RGC3P..I20, RGC3P..I30



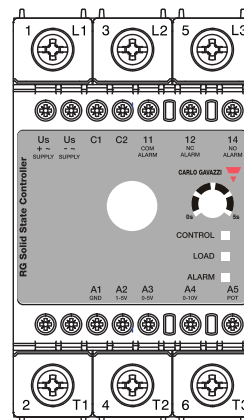
RGC2P..I75  
RGC3P..I65



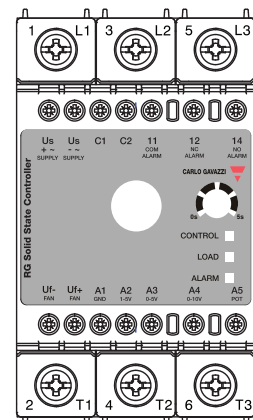
RGC2P..V25, RGC2P..V40  
RGC3P..V20, RGC3P..V30



RGC2P..V75  
RGC3P..V65



RGC3P..V20S., RGC3P..V30S..



RGC3P..V65S..

### Terminali etichettatura:

1/L1, 2/L2, 3/L3: Collegamenti di linea

2/T1, 4/T2, 6/T3: Collegamenti del carico

A1, A2: Ingresso di controllo,  
4-20 mA (RGC..AA..),  
4-20 mA (RGC..I..),  
1-5 V (RGC..V..)

A1, A3: Ingresso di controllo,  
12-20 mA (RGC..I..),  
0-5 V (RGC..V..)

A1, A4: Ingresso di controllo,  
0-20 mA (RGC..I..),  
0-10 V (RGC..V..)

A5: Ingresso potenziometro esterno (RGC..V..)

Us (+, ~): Alimentatore esterno, segnale positivo  
(RGC..DM, DFM, DP, DFP),  
Segnale CA (RGC..AM, AFM, AP, AFP)

Us (-, ~): Alimentazione esterna, terra (RGC..DM,  
DFM, DP, DFP),  
Segnale CA (RGC..AM, AFM, AP, AFP)

C1, C2: Selezione della modalità di configurazione  
Un breve collegamento esterno tra C1  
e C2 è necessario solo in caso di 4 fili,  
sistemi trifase

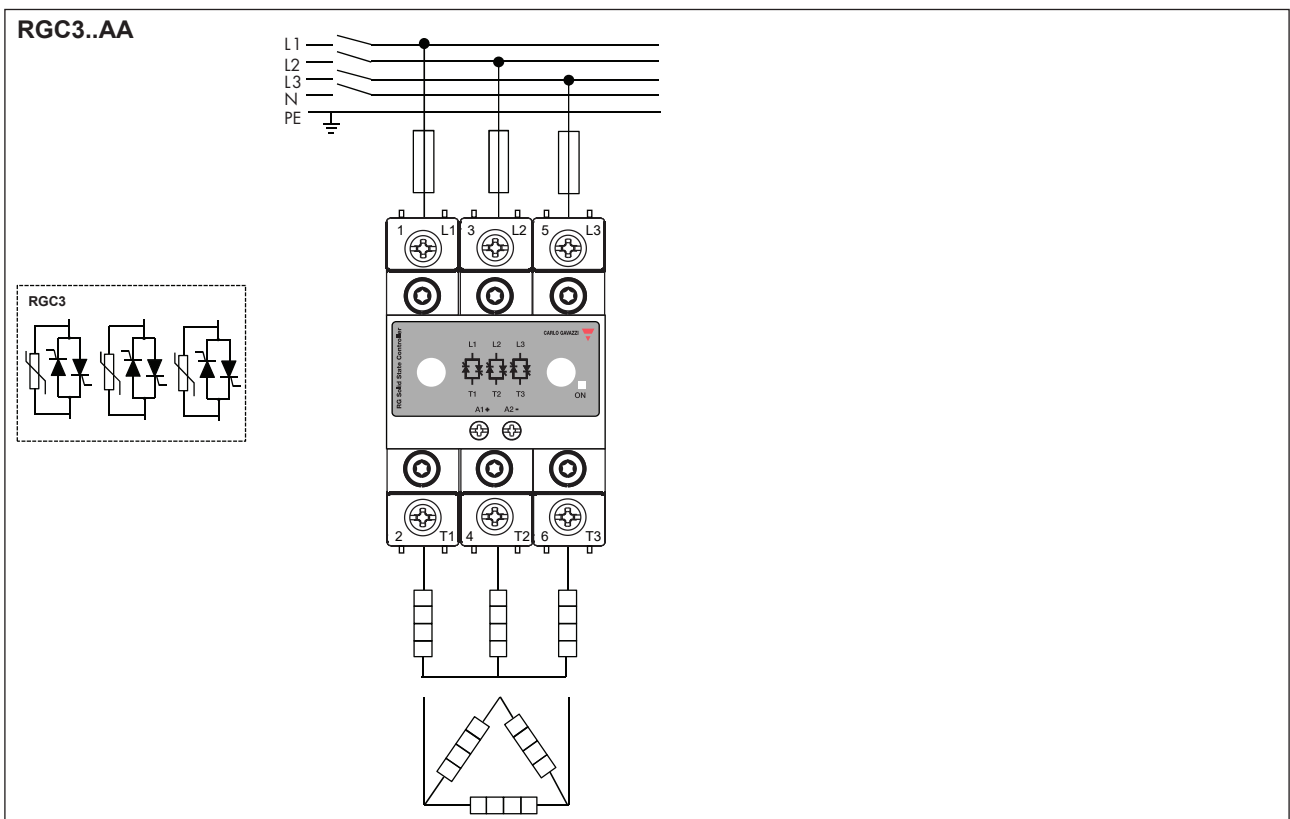
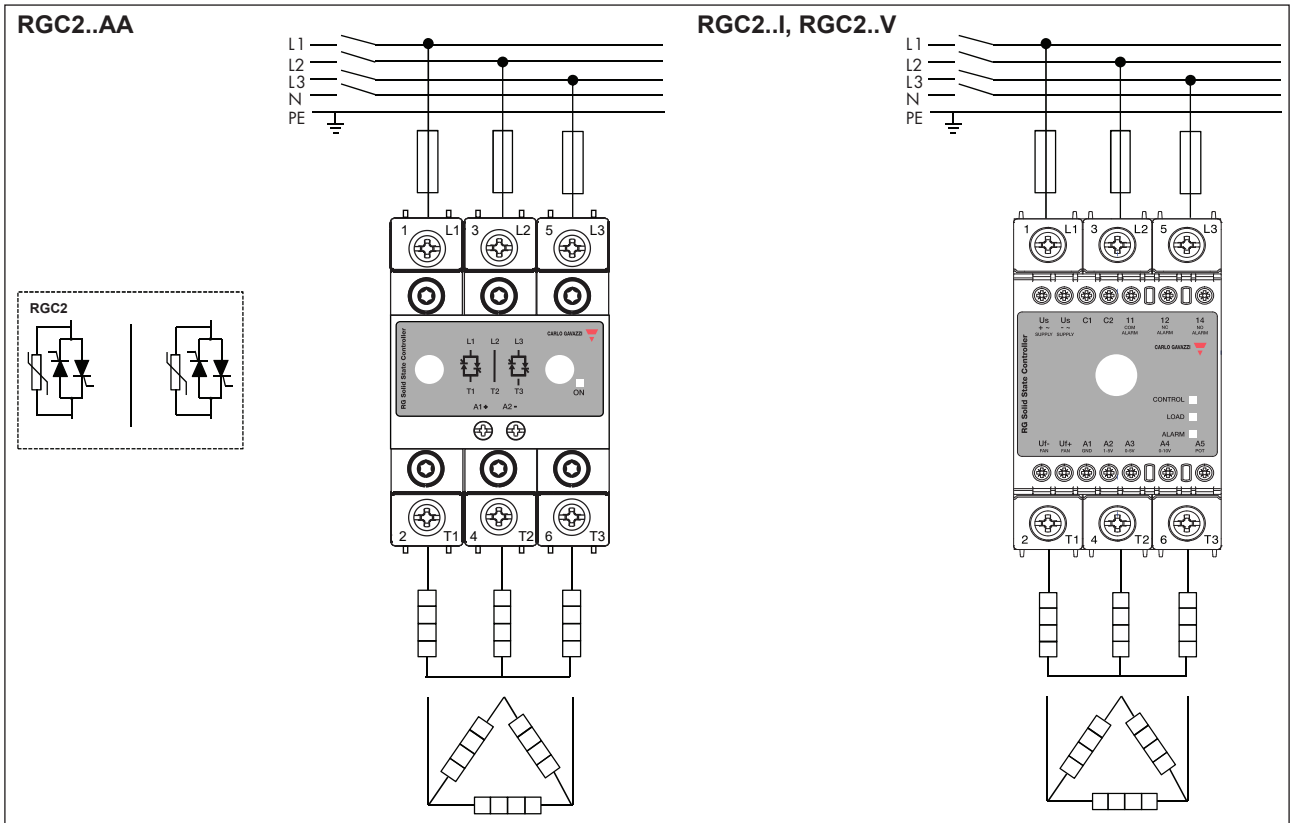
Uf+: Segnale positivo alimentazione ventola

Uf-: Alimentazione ventola



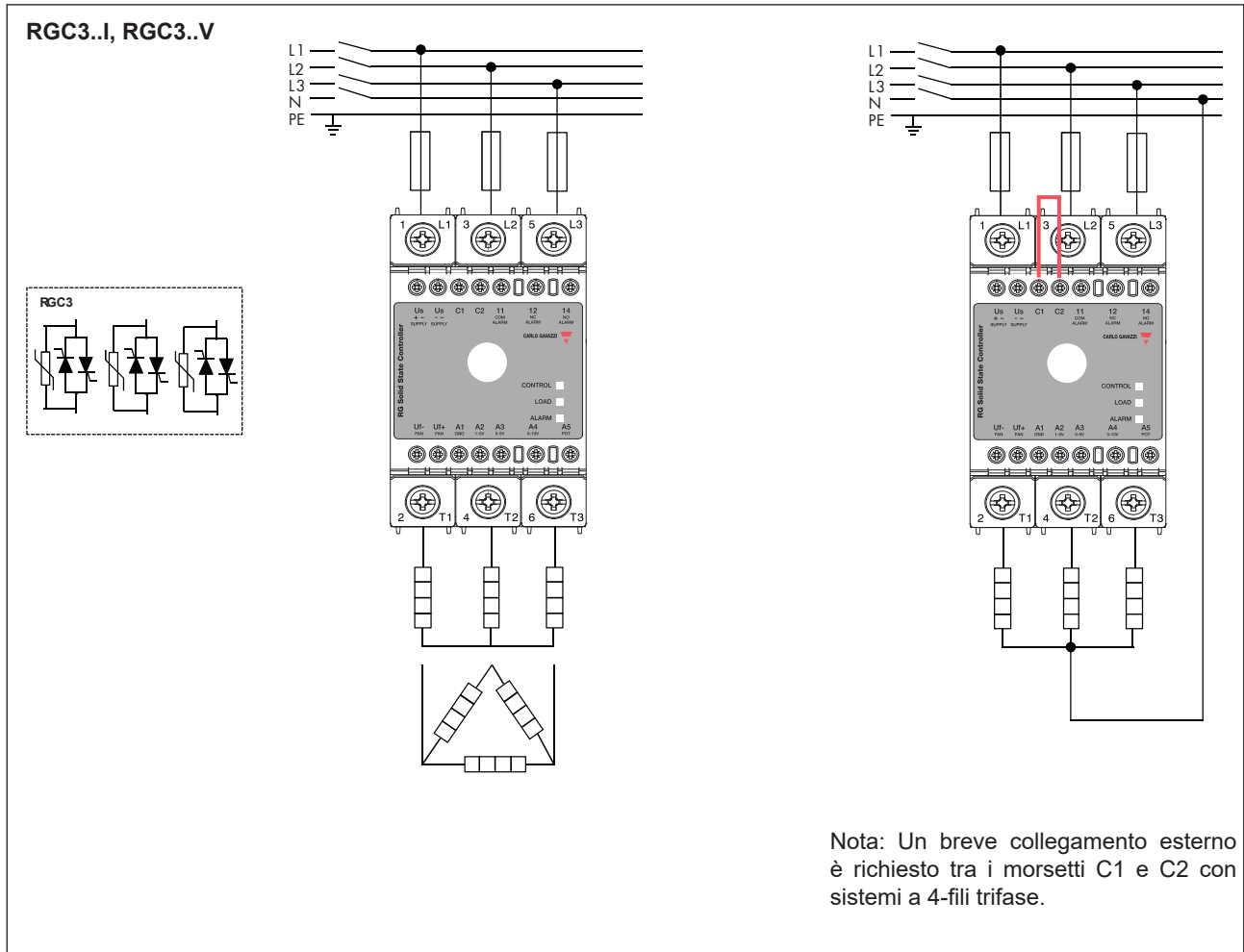
Collegamenti Uf +, Uf- sono cablati dal produttore.  
Nessun'altra connessione è richiesta dall'utente  
finale.

# Diagramma di connessione

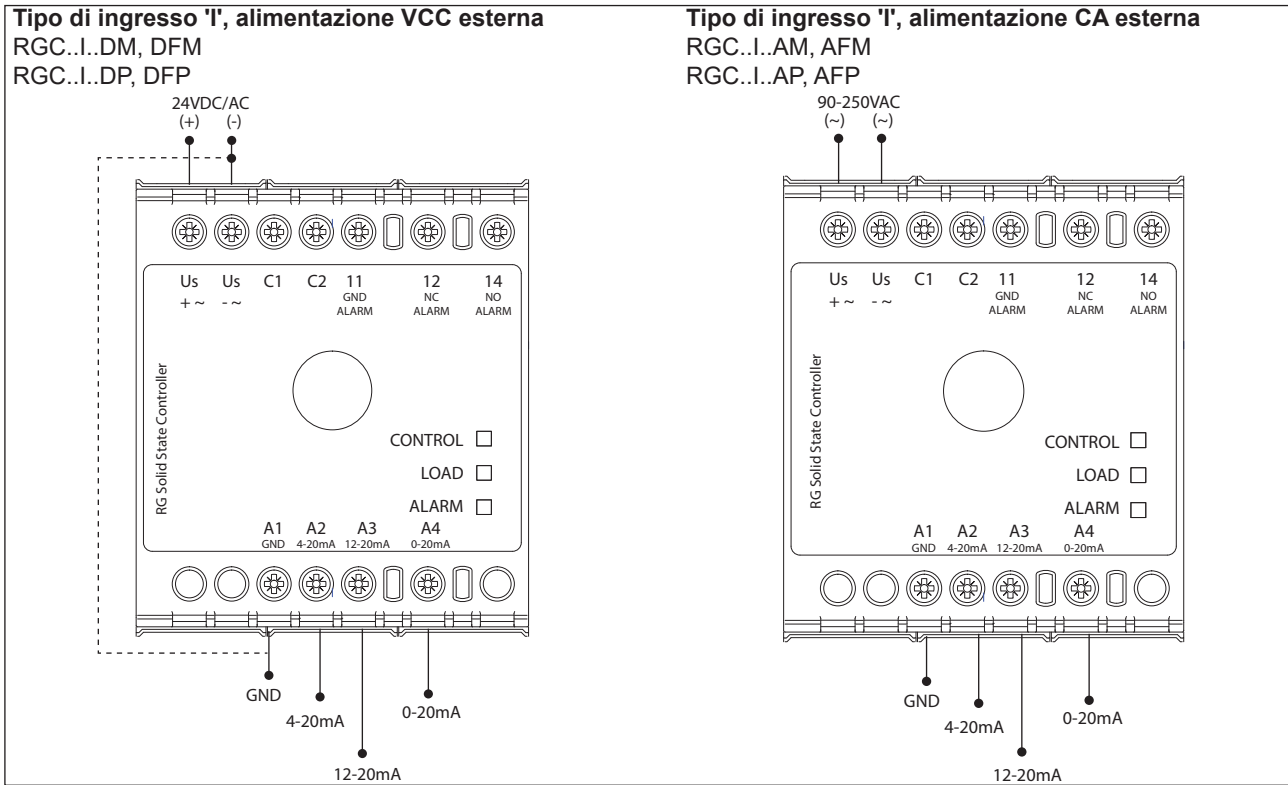




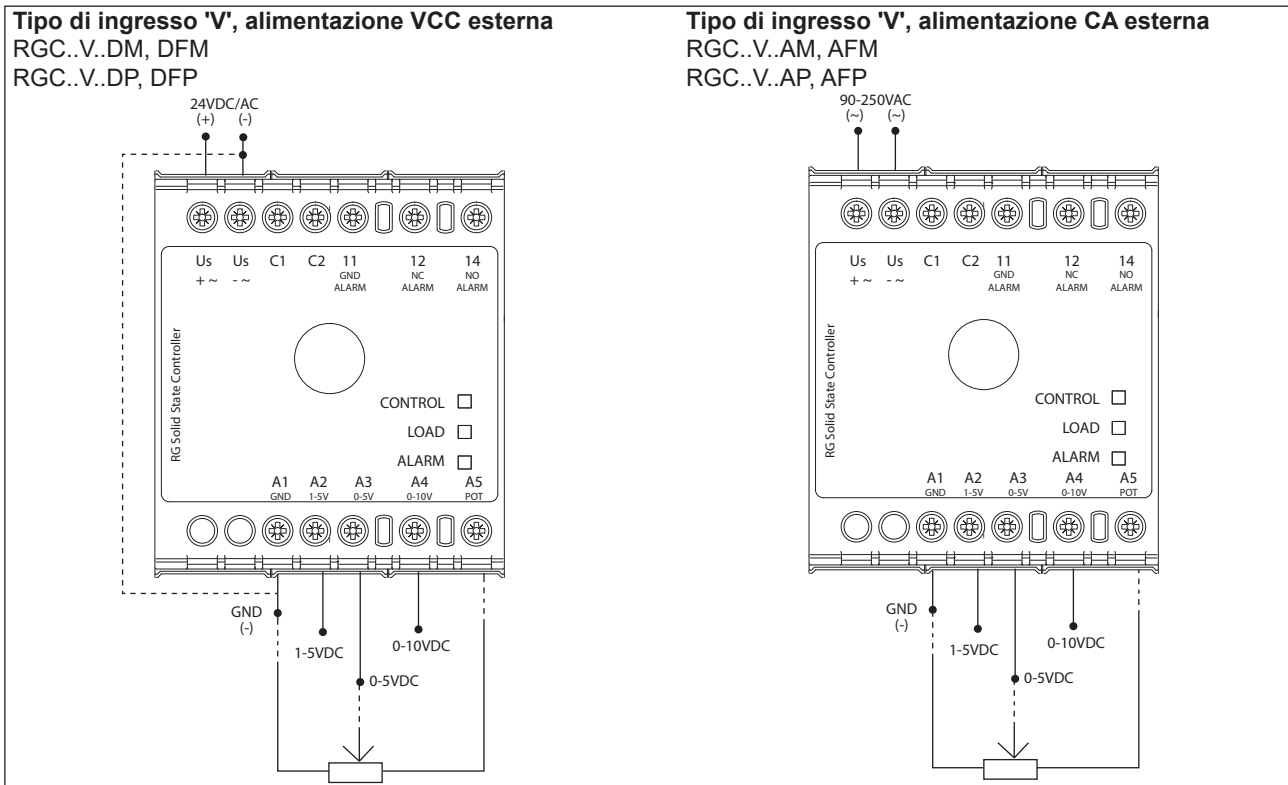
# Diagramma di connessione (continuazione)



## Configurazione della connessione

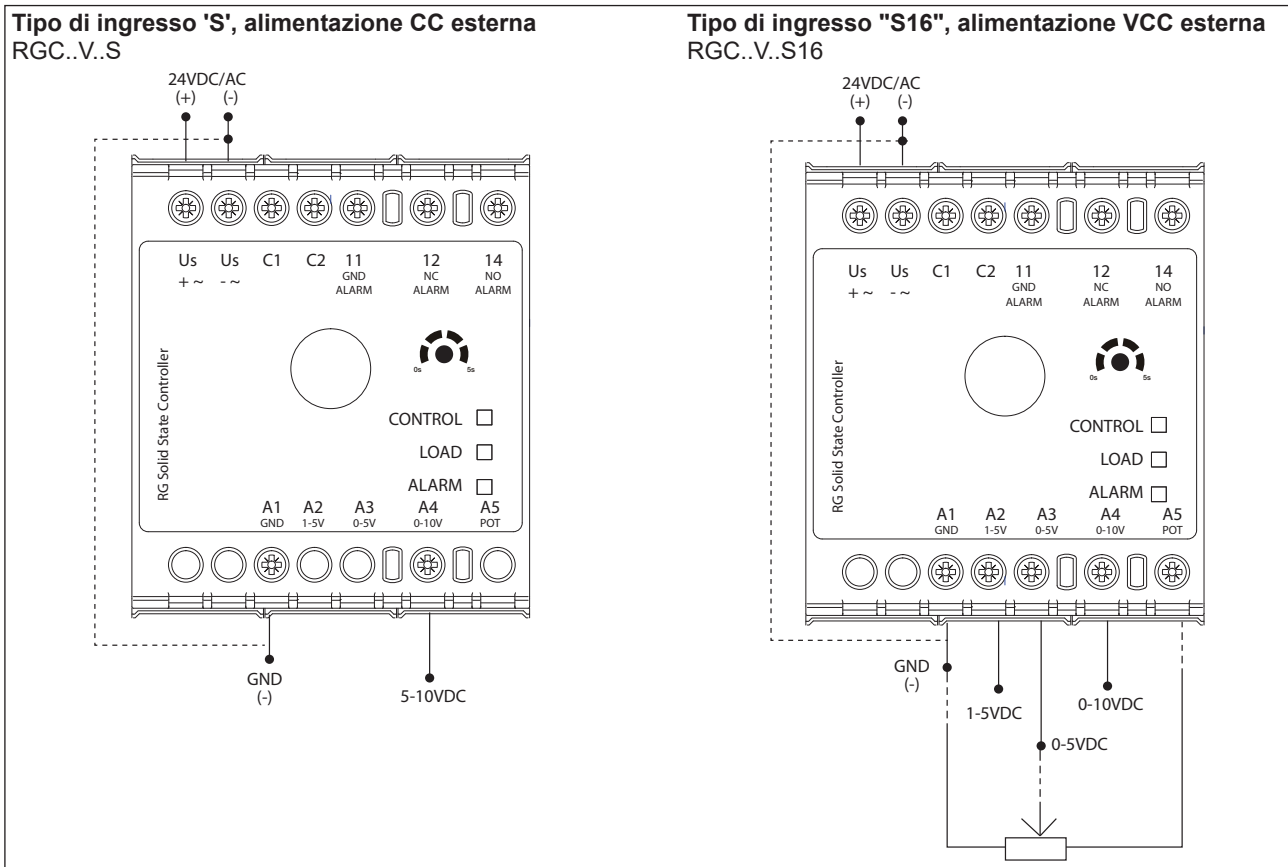


Nota: l'ingresso di controllo deve essere collegato a A1-A2 o A1-A3 o solo A1-A4



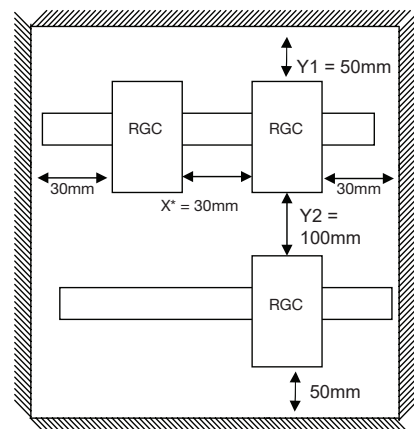
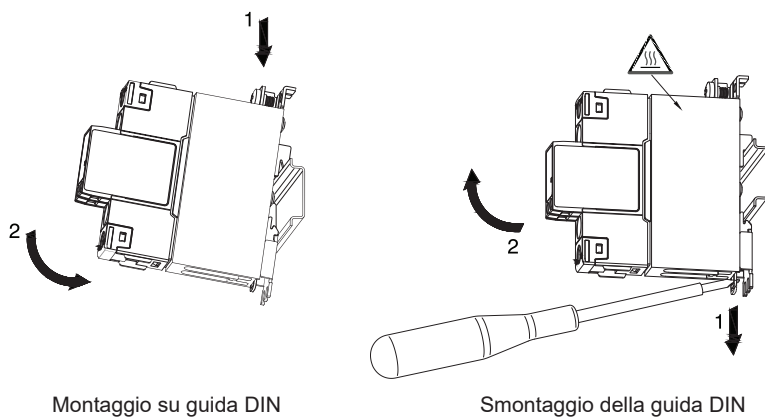
Nota: Ingresso di controllo deve essere collegato a A1-A2 o A1-A3 o A1-A4 e A1-A3-A5 in caso di utilizzo di un potenziometro esterno.

## Configurazione della connessione (continuazione)






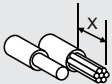



Nota: Ingresso di controllo deve essere collegato ai morsetti A1-A4, nel caso del RGC3P..S.. Nel caso del RGC3P..S16.., l'ingresso di controllo deve essere collegato a A1-A2 o A1-A3 o A1-A4 o A1-A3-A5 nel caso di un potenziometro esterno.

## Installazione



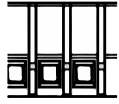
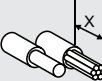




\* Fare riferimento alle curve di declassamento della corrente a 0 mm per la spaziatura di 0 mm tra le unità

## Specifiche di connessione

Connessioni di potenza			
Terminale	1/L1, 3/L2, 5/L3, 2/T1, 4/T2, 6/T3		
Conduttori	Utilizzare conduttori in rame (Cu) a 75°C		
	<b>RGC2..25</b> <b>RGC3..20</b>		<b>RGC2..40, RGC2..75</b> <b>RGC3..30, RGC3..65</b>
			
Lunghezza di spelatura	12 mm		11 mm
Tipo di connessioni	Vite M4 con rondella avvitata		Vite M5 con morsetto
<b>Rigido (solido e incagliato)</b> Dati nominali UL / cUL 	2 x 2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup> 2 x 14 – 10 AWG	1 x 2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup> 1 x 14 – 10 AWG	1 x 2.5 – 25.0 mm <sup>2</sup> 1 x 14 – 3 AWG
<b>Flessibile con puntalino</b> 	2 x 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 2.5 – 4.0 mm <sup>2</sup> 2 x 18 – 14 AWG 2 x 14 – 12 AWG	1 x 1.0 – 4.0 mm <sup>2</sup> 1 x 18 – 12 AWG	1 x 2.5 – 16.0 mm <sup>2</sup> 1 x 14 – 6 AWG
<b>Flexible without end sleeve</b> 	2 x 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup> 2 x 18 – 14 AWG 2 x 14 – 10 AWG	1 x 1.0 – 6.0 mm <sup>2</sup> 1 x 18 – 10 AWG	1 x 4.0 – 25.0 mm <sup>2</sup> 1 x 12 – 3 AWG
<b>Caratteristiche di coppia</b> 	Posidrive bit 2 UL: 2.0 Nm (17.7 lb-in) IEC: 1.5 – 2.0 Nm (13.3 – 17.7 lb-in)		Posidrive bit 2 UL: 2.5 Nm (22 lb-in) IEC: 2.5 – 3.0 Nm (22 – 26.6 lb-in)
<b>Apertura per terminazione capocorda (forchetta o anello)</b>	12.3 mm		n/a
<b>Collegamento di terra per protezione</b>	M5, 1,5 Nm (13,3 lb-in) La vite M5 PE non è fornita con il relè a stato solido. La connessione PE è richiesta quando il prodotto è destinato ad essere utilizzato in applicazioni di Classe 1 secondo EN / IEC 61140		

## Specifiche di connessione (continuazione)

Controllo, alimentazione e connessione di allarme			
Terminali	A1, A2		A1, A2, A3, A4, A5, Us, Uf, 11, 12, 14, C1, C2
	RGC..AA..		RGC..I., RGC..V..
			
Conduttori	Utilizzare conduttori in rame (Cu) a 60/75°C		
Lunghezza di spelatura	8 mm		8 mm
Tipo di connessioni	Vite M3 con rondella fissata		Vite M3 con morsetto a gabbia
Rigido (solido e incagliato) Dati nominali UL / cUL		2 x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 18 - 12 AWG	1 x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> 1 x 18 - 12 AWG
Flessibile con puntalino		2 x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 18 - 12 AWG	1 x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> 1 x 20 - 12 AWG
Caratteristiche di coppia		Posidrive 1 UL: 0.5 Nm (4.4 lb-in) IEC: 0.5-0.6 Nm (4.4-5.3 lb-in)	Posidrive 1 UL: 0.5 Nm (4.4 lb-in) IEC: 0.4-0.5 Nm (3.5-4.4 lb-in)



COPYRIGHT ©2023  
 Il contenuto può essere modificato.  
 Scaricare il PDF all'indirizzo: <https://gavazziautomation.com>