

Relee cu stare solidă

1-Faza cu radiator integrat Zero Cross sau comutare instantanee

Tipuri RGC Contactor de stare solidă Conexiune "E"

CARLO GAVAZZI



- Lățimea produsului variază de la 17,5 mm până la 70 mm
- Tensiune nominală de funcționare: până la 660 VAC
- Curent nominal de funcționare: până la 85 AAC @ 40°C
- 18000 A²s pentru I²t și 1200 Vp tensiune de blocare
- Tensiuni de control: 3-32 VDC, 20-275 VAC (24-190 VDC)
- Proiectare conform EN/IEC60947-4-2, EN/IEC60947-4-3, EN/IEC62314, UL508, CSA 22-2 nr. 14-13
- Protecție tranzitorie de tensiune integrată cu varistor
- Curent nominal de scurtcircuit de 100 kA în conformitate cu UL508



Descrierea produsului

Această nouă gamă de contactoare cu stare solidă prezintă o oportunitate unică de a maximiza eficiența în spațiul panoului și este o evoluție a comutatoarelor cu stare solidă pentru care Carlo Gavazzi este foarte bine cunoscut.

Valorile nominale ale curentului sunt la 40°C. Cel mai mic

lățimea este de 17,5 mm și are o capacitate nominală de 37 AAC. Terminalele de alimentare și control permit conectarea în siguranță a cablurilor.

Protecția tranzitorie de tensiune este standard la ieșire cu un varistor. Specificațiile sunt indicate la 25°C, dacă nu se specifică altfel.

Cheie de comanda RGC 1 A 60 A 30 K K E

stare solidă									
Număr de									
comutare									
nominală de funcționare									
Tensiunea de control									
nominal de funcționare									
Tip de conexiune pentru									
Configurația conexiunii									

1. Modelele RGC..32 nu sunt aprobate de VDE

2. Aprobarea Germanischer Lloyd se aplică numai la modelele RGC1.....15.KE, RGC1...20.KE, RGC1..25..KE și RGC1.....30.KE

3. EAC nu se aplică modelelor RGC..P

Cheie de comandă (consultați paginile 2 și 3 pentru numerele de piese disponibile)

1Phase SSR cu radiator	Tensiune nominală, tensiune de blocare	Tensiunea de control	Evaluat curent la 40°C ⁴	Controlul conexiunii	Putere de conectare	Configurarea conexiunii	Opțiuni
RGC1A: ZC ⁵	23: 230V +10% - 15%, 800Vp	D: 3 sau 4-32VDC	15: 20AAC, 525A ² s	K: Șurub	K: Șurub	E: Contactor	P: Supratemperatură protecție
RGC1B: IO ⁵	60: 600V +10% -15%, 1200Vp	A: 20 - 275VAC, 24-190 VDC	20: 23AAC, 525A ² s	G: Clemă pentru cutie	G: Clemă pentru cutie		
			25: 25AAC, 1800A ² s	M: Pluggable			(OTP) ⁶
			30: 30AAC, 1800A ² s	Încărcat cu arc			
			32: 30 AAC, 18000A ² s				
			32: 37 AAC, 18000A ² s				
			40: 40AAC, 3200A ² s				
			42: 43AAC, 18000A ² s				
			60: 60AAC, 3200A ² s				
			62: 65AAC, 18000A ² s				
			90: 85AAC, 6600A ² s				
			92: 85AAC, 18000A ² s				

4. Consultați Curbele de derivare

5. ZC= Comutare la zero, IO= Comutare instantanee ON

6. Conexiune de control implicită pentru RGC. P este Box Clamp. Consultați Specificațiile conexiunilor

Ghid de selecție

Tensiune nominală, tensiune de blocare, Modul de comutare	Tensiunea de control	Conexiune control/alimentare	Curent nominal de funcționare la 40°C (valoare I ² t) Lățimea produsului			
			20 AAC (525A ² s) 17,5 mm, adâncime redusă	23 AAC (525A ² s) 17.5mm	25 AAC (1800A ² s) 17,5 mm, adâncime redusă	30 AAC (1800A ² s) 22.5mm
230V, 800Vp ZC	3-32VDC	Șurub / șurub Arc / șurub	RGC1A23D15KKE RGC1A23D15MKE	RGC1A23D20KKE RGC1A23D20MKE	RGC1A23D25KKE RGC1A23D25MKE	RGC1A23D30KKE RGC1A23D30MKE
			RGC1A23A15KKE RGC1A23A15MKE	RGC1A23A20KKE RGC1A23A20MKE	RGC1A23A25KKE RGC1A23A25MKE	RGC1A23A30KKE RGC1A23A30MKE
	20-275VAC, 24-190VDC	Șurub / șurub Arc / șurub				
	3-32VDC	Șurub/cutie Șurub/cutie				
	20-275VAC, 24-190VDC	Șurub/cutie Șurub/cutie				
	4-32VDC	Șurub / șurub Arc / șurub				
	20-275VAC, 24-190VDC	Șurub / șurub Arc / șurub				
600V, 1200Vp ZC	4-32VDC	Șurub / șurub Arc / șurub	RGC1A60D15KKE RGC1A60D15MKE	RGC1A60D20KKE RGC1A60D20MKE	RGC1A60D25KKE RGC1A60D25MKE	RGC1A60D30KKE RGC1A60D30MKE
			RGC1A60A15KKE RGC1A60A15MKE	RGC1A60A20KKE RGC1A60A20MKE	RGC1A60A25KKE RGC1A60A25MKE	RGC1A60A30KKE RGC1A60A30MKE
	20-275VAC, 24-190VDC	Șurub / șurub Arc / șurub				
	4-32VDC	Șurub/șurub Arc/șurub				
	20-275VAC, 24-190VDC	Șurub/cutie Primăvară/cutie				
	4-32VDC	Șurub/cutie Arc/cutie Șurub/cutie Arc/cutie				
	20-275VAC, 24-190VDC	Șurub/cutie Arc/cutie Șurub/cutie Arc/cutie				
600V, 1200Vp IO	4-32VDC	Șurub / șurub				
	20-275VAC, 24-190VDC	Șurub / șurub				
	4-32VDC	Șurub / șurub				
	20-275VAC, 24-190VDC	Șurub / șurub				
	4-32VDC	Șurub / șurub				
	20-275VAC, 24-190VDC	Șurub / șurub				

Ghid de selecție - RGC..P (Protecție integrată la supratemperatură)

Tensiunea nominală, Tensiune de blocare, Modul de comutare	Tensiunea de control	Conexiune control / putere	Curent nominal de funcționare la 40°C (valoare I ² t) Lățimea produsului			
600V, 1200Vp ZC	5-32VDC 20-275VAC, 24-190VDC	Cutie / șurub Cutie / șurub	30 AAC (1800A ² s) 22.5mm			
			RGC1A60D30GKEP			
			RGC1A60A30GKEP			
	5-32VDC 20-275VAC, 24-190VDC	Cutie/cutie Cutie/cutie	43 AAC (18000A ² s) 35mm	65AAC (18000A ² s) 70mm	85AAC (6600A ² s) 70mm+ ventilator	85AAC (18000A ² s) 70mm+ ventilator
			RGC1A60D42GGEP RGC1A60A42GGEP	RGC1A60D62GGEP RGC1A60A62GGEP	RGC1A60D90GGEP RGC1A60A90GGEP	RGC1A60D92GGEP RGC1A60A92GGEP

Specificații privind tensiunea de ieșire

	RGC..23..	RGC..60..
Interval de tensiune operațională	24-240 VAC, +10%, -15% pe max	42-600 VAC, +10% -15% pe max
Tensiune de blocare	800Vp	1200 Vp
Varistor intern	275V	625V

Specificații generale

Tensiune de blocare (între L1-T1)	20V	Rezistența nominală la impuls	6 kV (1,2/50μs) pentru tensiune, Uimp
Gama de frecvențe operaționale	45 până la 65Hz	Categoria de supratensiune	III (instalații fixe)
Factorul de putere	> 0,5 @ Vrated	Izolarea	
Protecție la atingere	IP20	De la intrare la ieșire RGC... RGC...D..P RGC...A..P	4000 Vrms 2500 Vrms 4000 Vrms
Starea intrării de control	LED verde continuu aprins, când este aplicată intrarea de control	Intrare și ieșire la caz RGC... RGC...D..P RGC...A..P	4000 Vrms 4000 Vrms 4000 Vrms
Gradul de poluare	2 (poluare neconductoare cu posibilități de condensare)	Intrare la ventilator/ ieșire de alarmă RGC...A..P	2500 Vrms

Specificații de ieșire

	RGC..15..	RGC..20..	RGC..25..	RGC..30..	RGC..32..KE	RGC..32..GE
Curent nominal de funcționare ⁷						
Evaluare AC-51 @ Ta=25°C	20 AAC	25,5 AAC	30 AAC	30 AAC	30 AAC	43 AAC
Evaluare AC-51 @ Ta=40°C	20 AAC	23 AAC	25 AAC	30 AAC	30 AAC	37 AAC
Evaluare AC-53a @ Ta=40°C	5 AAC	5 AAC	5 AAC	8 AAC	5 AAC	5 AAC
Numărul de porniri ale motorului pe oră (x:6, Tx:6s, F:50%) la 40°C ⁸	30	30	30	30	30	30
Curent de funcționare min.	150 mAAC	150 mAAC	250 mAAC	250 mAAC	500 mAAC	500 mAAC
Rep. curent de suprasarcină - (puterea nominală a motorului) PF= 0,4 - 0,5 UL508: TAMB=40°C, tON=1s, tOFF=9s, 50 de motociclete	51 AAC	60 AAC	51 AAC	84 AAC	51 AAC	51 AAC
Curentul maxim de supratensiune tranzitorie (ITSM), t=10ms 325 Ap		325 Ap	600 Ap	600 Ap	1900 Ap	1900 Ap
Curent maxim de scurgere în stare închisă la tensiunea nominală	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC
I ² t pentru fuzionare (t=10ms), minim	525 A²s	525 A²s	1800 A²s	1800 A²s	18000 A²s	18000 A²s
Critical dv/dt (@ Tj init= 40°C)	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

	RGC..40..	RGC..42..	RGC..60..	RGC..62..	RGC..90..	RGC..92..
Curent nominal de funcționare ⁷						
Evaluare AC-51 @ Ta=25°C	47 AAC	50 AAC	70 AAC	75 AAC	85 AAC	85 AAC
Evaluare AC-51 @ Ta=40°C	40 AAC	43 AAC	60 AAC	65 AAC	85 AAC	85 AAC
Evaluare AC-53a @ Ta=40°C	13 AAC	16 AAC	14.8 AAC	20 AAC	18 AAC	20 AAC
Numărul de porniri ale motorului pe oră (x:6, Tx:6s, F:50%) la 40°C ⁸	30	30	30	30	30	30
Curent de funcționare min.	400 mAAC	500 mAAC	400 mAAC	500 mAAC	400 mAAC	500 mAAC
Rep. curent de suprasarcină - (puterea nominală a motorului) PF= 0,4 - 0,5 UL508: TAMB=40°C, tON=1s, tOFF=9s, 50 de motociclete	126 AAC	126 AAC	126 AAC	168 AAC	168 ACC	168 AAC
Curentul maxim tranzitoriu de supratensiune (ITSM), t=10ms 800 Ap		1900 Ap	800 Ap	1900 Ap	1150 Ap	1900 Ap
Curent maxim de scurgere în stare închisă la tensiunea nominală	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC
I ² t pentru fuzionare (t=10ms), minim	3200 A²s	18000 A²s	3200 A²s	18000 A²s	6600 A²s	18000 A²s
Critical dv/dt (@ Tj init= 40°C)	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

7. A se vedea Curbe de derivare

8. Profil de suprasarcină pentru AC-53a;

le: AC-53a: x-Tx: F-S, unde le= curent nominal (AC-53a AAC), x= factor de curent de suprasarcină, Tx= durata curentului de suprasarcină (s), F= ciclu de funcționare (%), S= număr de porniri pe oră. Exemplu; 5A: AC-53a: 6 - 6 : 50 - 30 = max. 30 de porniri pentru RGC..15 cu un profil de suprasarcină de 30A timp de 6 secunde cu un ciclu de funcționare de 50%

Specificații pentru alarma de supratemperatură pentru RGC...P

	RGC..D..P	RGC..A..P
Tip ieșire	PNP colector deschis	Potențial liber
Stare normală	Închis	Închis
Curent nominal maxim	50 mADC	50 mADC
Tensiune nominală (EN61131-2: 2003) ⁽⁹⁾ ⁽¹⁰⁾ , Ua	24VDC -15%, +20%	24VDC -15%, +20%
Tensiune nominală, Us	RGC...D9xGGEP 24VDC ± 10%	N/A
Puterea ventilatorului, ur	RGC...A9xGGEP N/A	24VDC ±10%, 50mA nominal
Căderea tensiunii de alarmă	Tipic Maxim 2.8VDC 4VDC	1.8VDC 3.5VDC
Indicație vizuală	LED roșu continuu	LED roșu continuu
Protecție împotriva polarității inverse	24VDC	24VDC

9. Alimentarea cu curent continuu pentru semnalul de alarmă trebuie să provină de la o sursă de alimentare de clasa 2

10. Tensiunea maximă care trebuie aplicată între bornele 11+ și 12- (Ua) trebuie să fie de maximum 35VDC cu referire la A2-

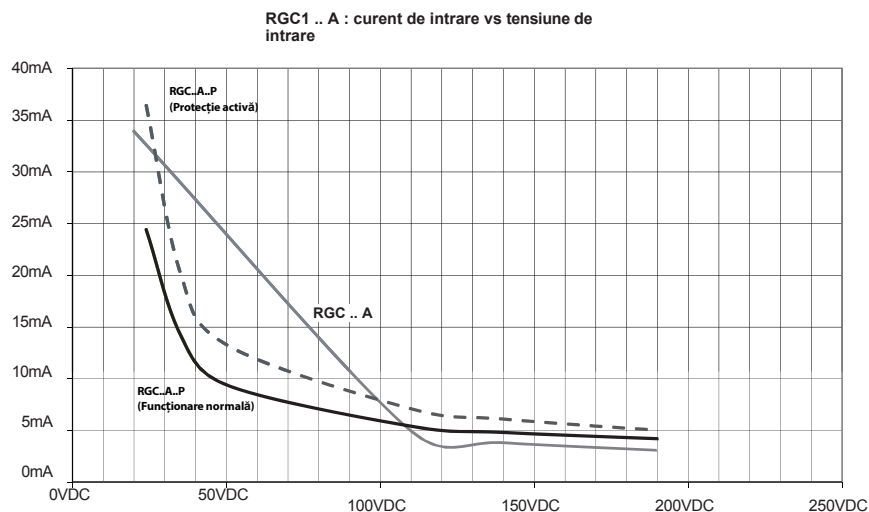
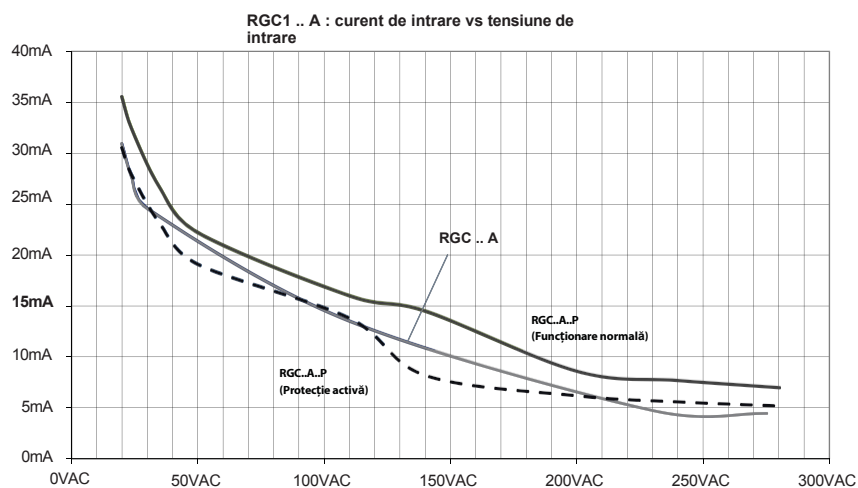
Specificații de intrare

		RGC..D..	RGC..A..
Intervalul tensiunii de control ^{11,12}	RGC..23..	3 - 32 VDC	20 - 275 VAC, 24 (-10%) - 190 VCC
	RGC..60..	4 - 32 VDC	20-275 VAC, 24 (-10%) - 190 VCC
	RGC...P (Uc)	5 - 32 VDC	20-275 VAC, 24 (-10%) - 190 VCC
Tensiunea de captare	RGC..23..	3,0 VDC	20 VAC/DC
	RGC..60..	3,8 VDC	20 VAC/ 24VDC
	RGC...P	5 VDC	20 VAC/ 24VDC
Cădere de tensiune		1 VDC	5 VAC/DC
Tensiune inversă maximă		32 VDC	-
Țimp de răspuns pick-up (RGC1A..)		0,5 ciclu+ 500μs @ 24VDC	2 cicluri @ 230VAC/110VDC
Țimp de răspuns pick-up (RGC1B..)		350μs @ 24 VDC	N/A
Căderea timpului de răspuns		0,5 ciclu+ 500μs @ 24VDC	0,5 ciclu+ 40ms @ 230VAC/110VDC
Curent de intrare @ 40°C		A se vedea diagramele de mai jos	A se vedea diagramele de mai jos

11. Controlul CC trebuie să fie alimentat de o sursă de energie de clasa 2 în conformitate cu UL1310

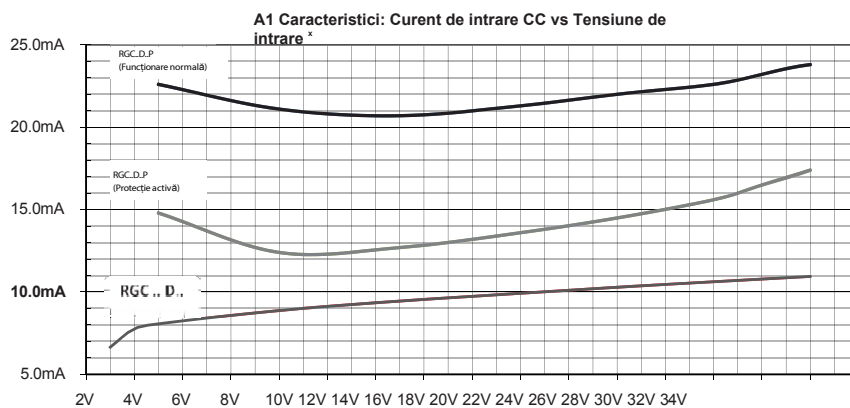
12. Pentru modelele aprobate GL, domeniul de control pentru RGC1.23... este 4-32VDC, iar pentru RGC1.60... 5-32VDC

RG..A..

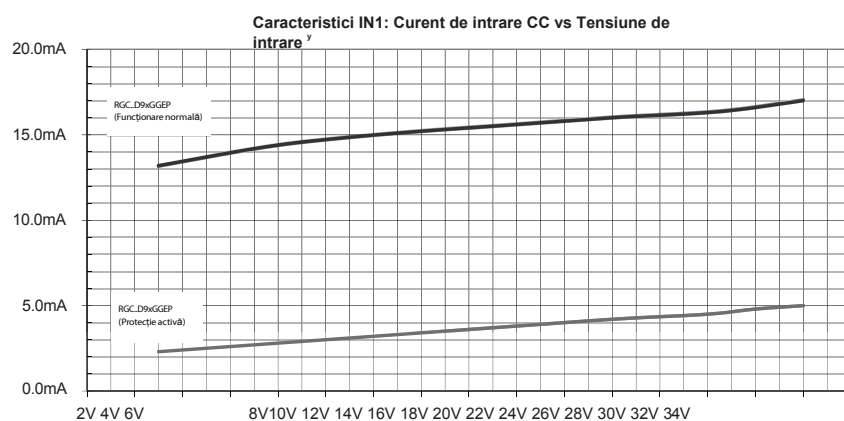


Specificații de intrare (cont.)

RG..D..



x: Curenți de intrare pentru toate modelele, cu excepția RGC1..D90GGEP și RGC1..D92GGEP

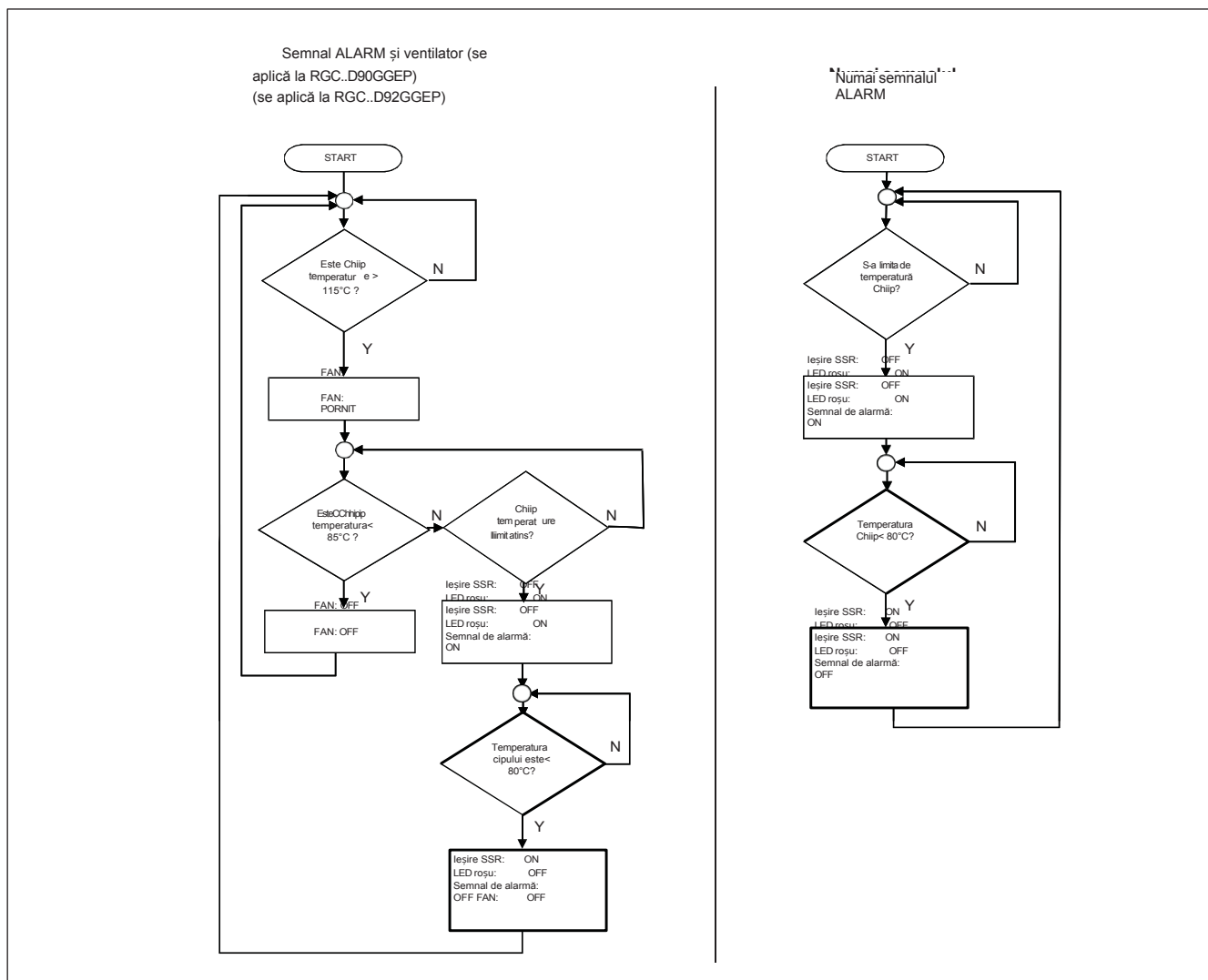


y: curenți de intrare valabili numai pentru RGC1..D90GGEP și RGC1..D92GGEP

Valorile nominale ale motorului: HP (UL508) / kW (EN/IEC60947-4-2) @ 40°C

	115 VAC	230 VAC	400 VAC	480 VAC	600 VAC
RGC..15	1/3HP / 0,18kW	1HP / 0.37kW	2HP / 0.75kW	3HP / 1.1kW	3HP / 1.5kW
RGC..20	1/2HP / 0.18kW	1 1/2HP / 0.37kW	2HP / 0.75kW	3HP / 1.1kW	3HP / 1.5kW
RGC..25	1/3HP / 0,18kW	1HP / 0.37kW	2HP / 0.75kW	3HP / 1.1kW	3HP / 1.5kW
RGC..30	3/4HP / 0.37kW	2HP / 1.1kW	3HP / 1.5kW	5HP / 2.2kW	5HP / 3.7kW
RGC..32	1/3HP / 0,18kW	1HP / 0.37kW	2HP / 0.75kW	3HP / 1.1kW	3HP / 1.5kW
RGC..40	1HP / 0.56kW	3HP / 1.5kW	5HP / 2.2kW	5HP / 3.7kW	7 1/2HP / 4kW
RGC..42	1 1/2HP / 0.56kW	3HP / 1.5kW	5HP / 2.2kW	7 1/2HP / 3.7kW	10HP / 4kW
RGC..60	1 1/2HP / 0.56kW	3HP / 1.5kW	5HP / 3kW	7 1/2HP / 4kW	10HP / 4kW
RGC..62	2HP / 0.75kW	5HP / 1.5kW	7 1/2HP / 4kW	10HP / 4kW	15HP / 5.5kW
RGC..90	2HP / 0.75kW	5HP / 1.5kW	7 1/2HP / 4kW	10HP / 4kW	15HP / 5.5kW
RGC..92	2HP / 0.75kW	5HP / 1.5kW	7 1/2HP / 4kW	10HP / 4kW	15HP / 5.5kW

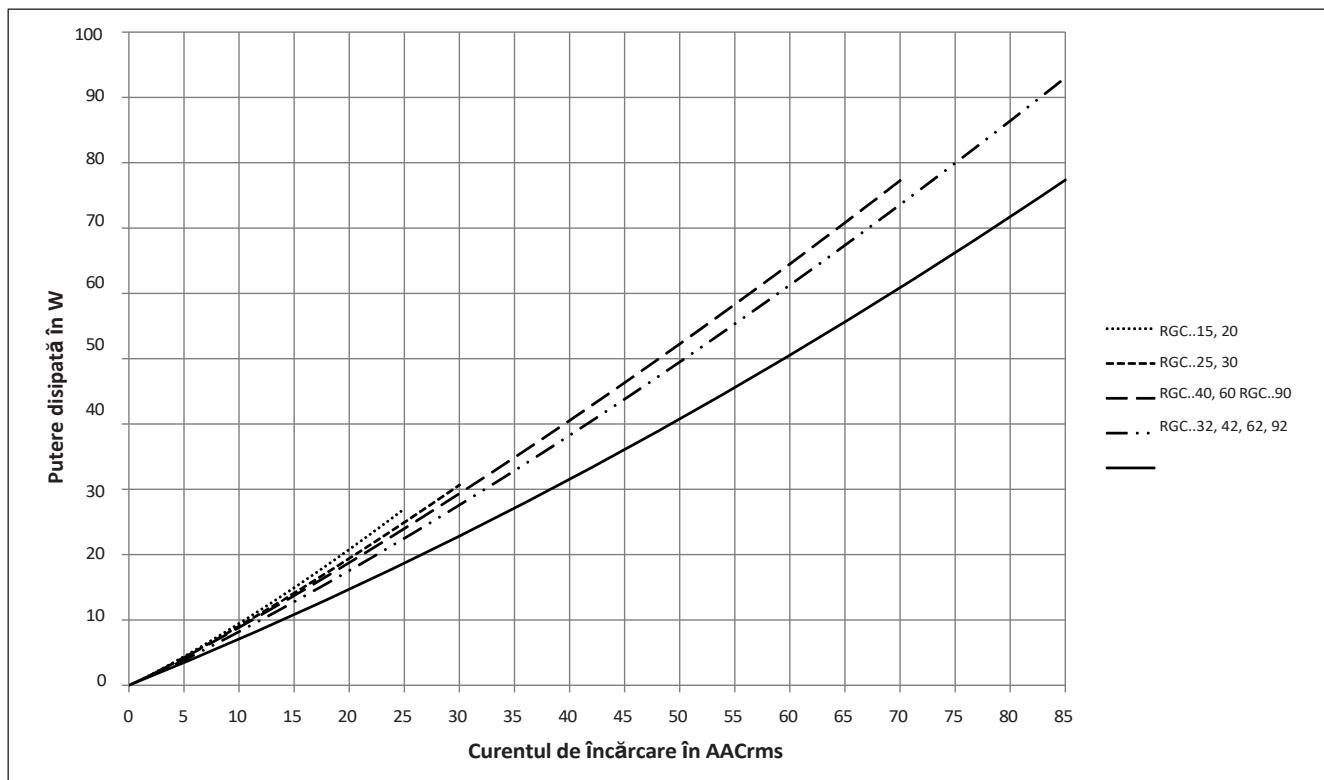
Procedura detaliată de alarmă de supratemperatură (pentru RGC...P)



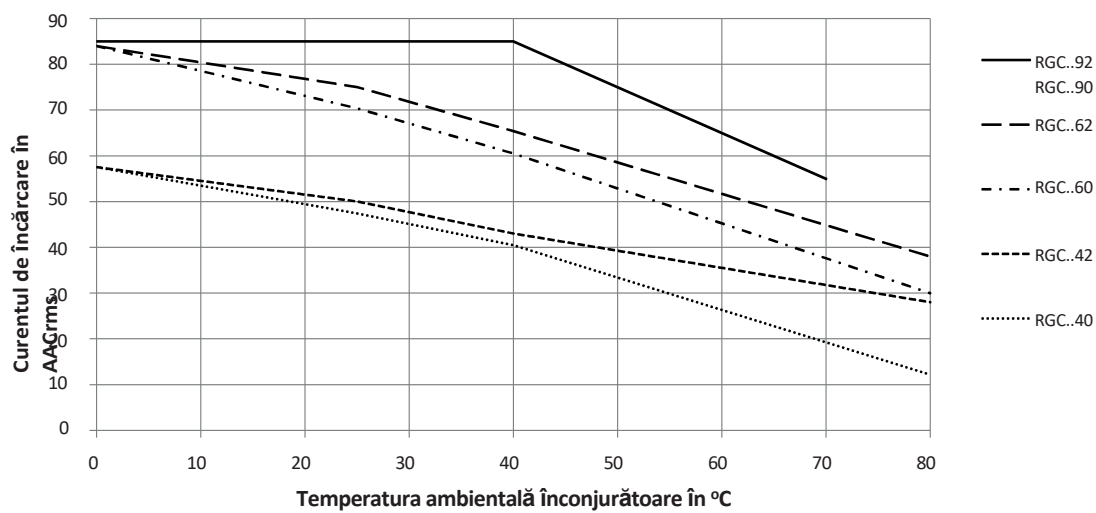
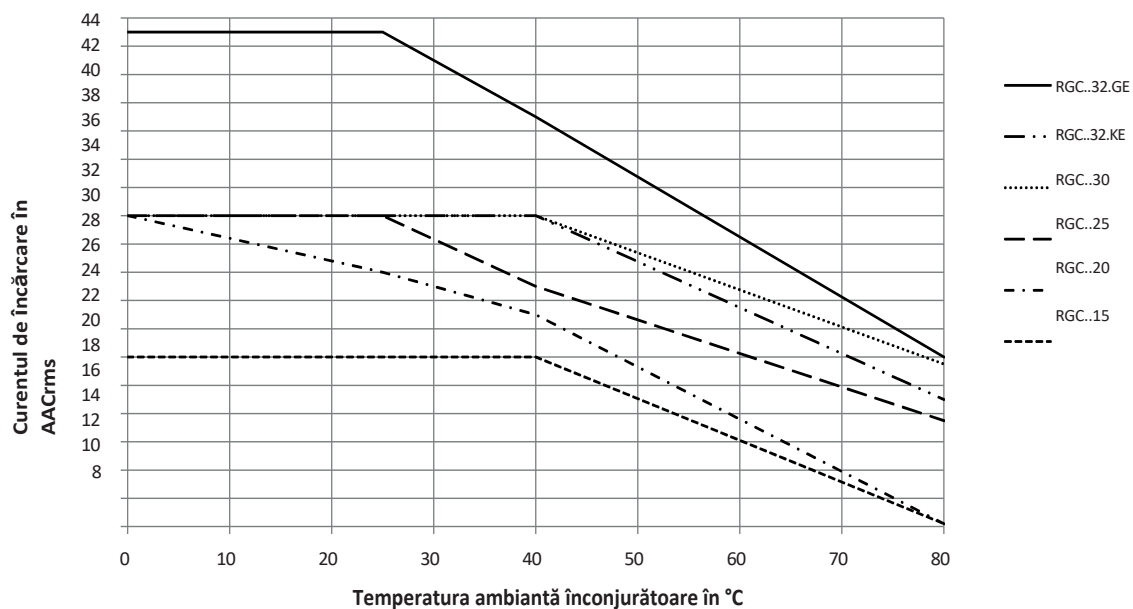
ATENȚIE

- Starea de alarmă se resetează ori de câte ori semnalul de tensiune este îndepărtat de la borna A1 (+)
- În cazul RGC1A60D9xGGEP, dacă semnalul de tensiune nu este aplicat între bornele A1(+) și A2 (-), detectarea supratemperaturii și funcționalitatea se pierde (inclusiv funcționarea ventilatorului și semnalizarea alarmei)
- În cazul RGC1A60A9xGGEP, este necesar să alimentați IN2 și IN3 cu 24VDC pentru funcționarea ventilatorului.
- Procedura de alarmă pentru RGC1A60A9xGGEP urmează fluxul "Numai semnal de alarmă", deoarece ventilatorul funcționează continuu.
- Condiția de alarmă se resetează automat numai atunci când temperatura semiconductorului de putere < 80°C
- Temperaturile indicate sunt cifre tipice.

Disiparea puterii de ieşire



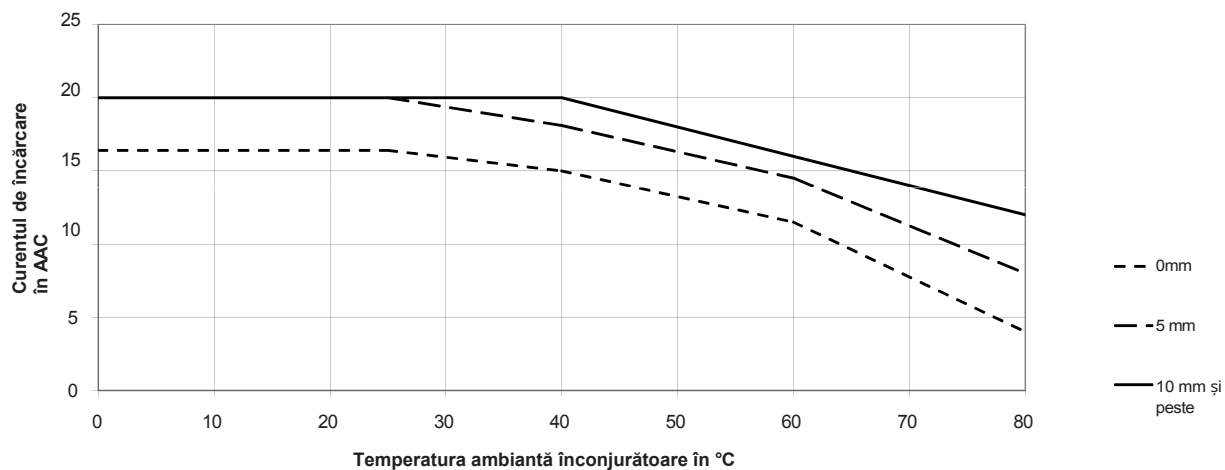
Deratare de curent (UL508)



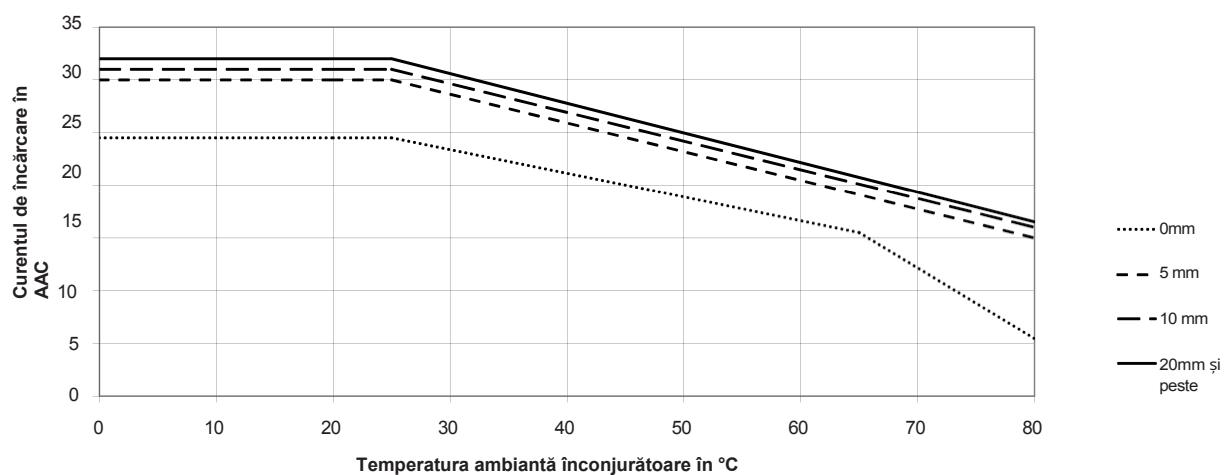
Temperatura maximă de funcționare a modelelor RGC...P este +70°C

Curbe de derivare vs. curbe de distanțare

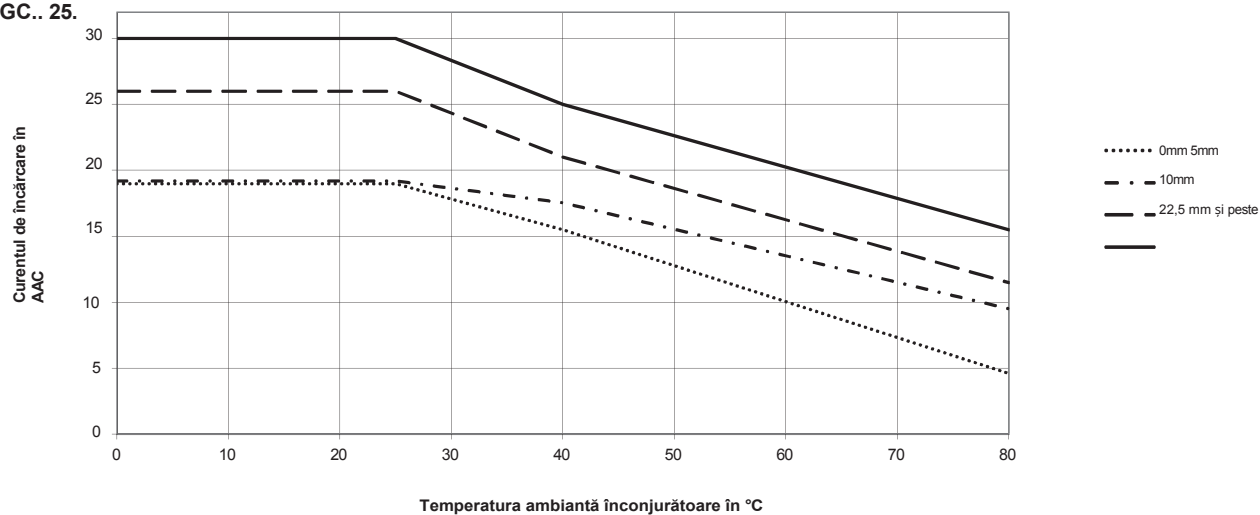
RGC.. 15..



RGC.. 20..

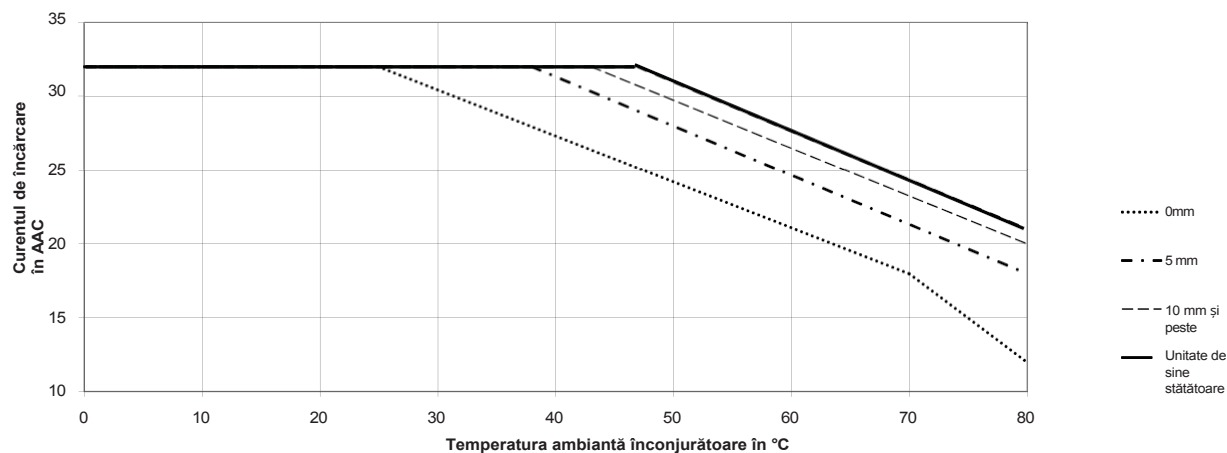


RGC.. 25.

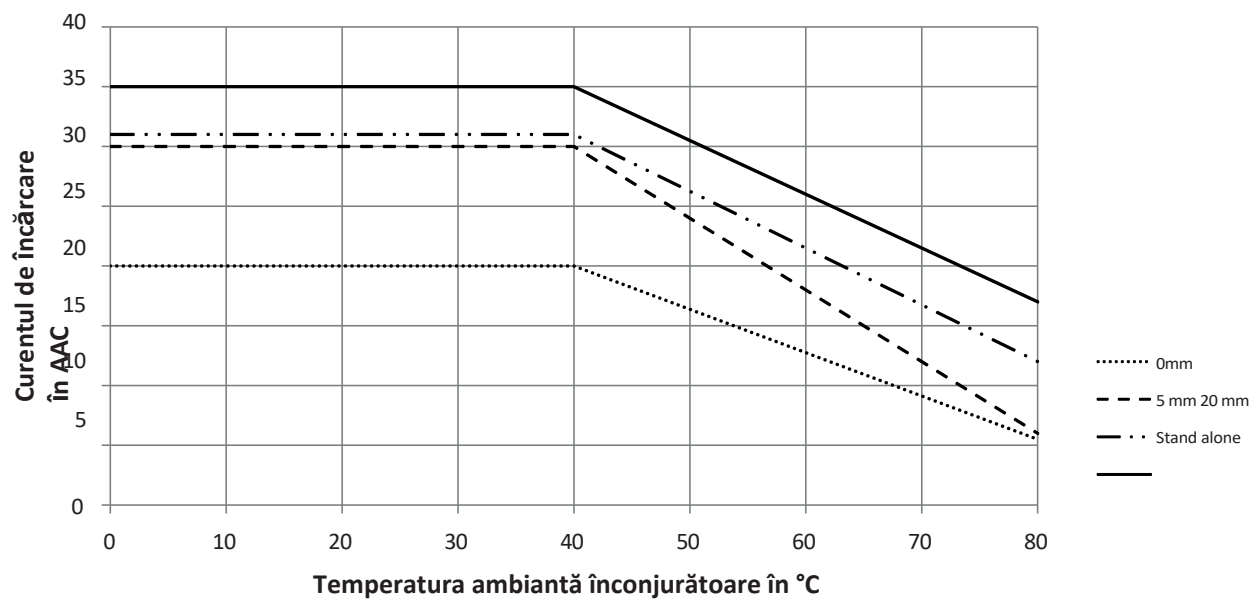


Curbe de derivare vs. curbe de distanțare

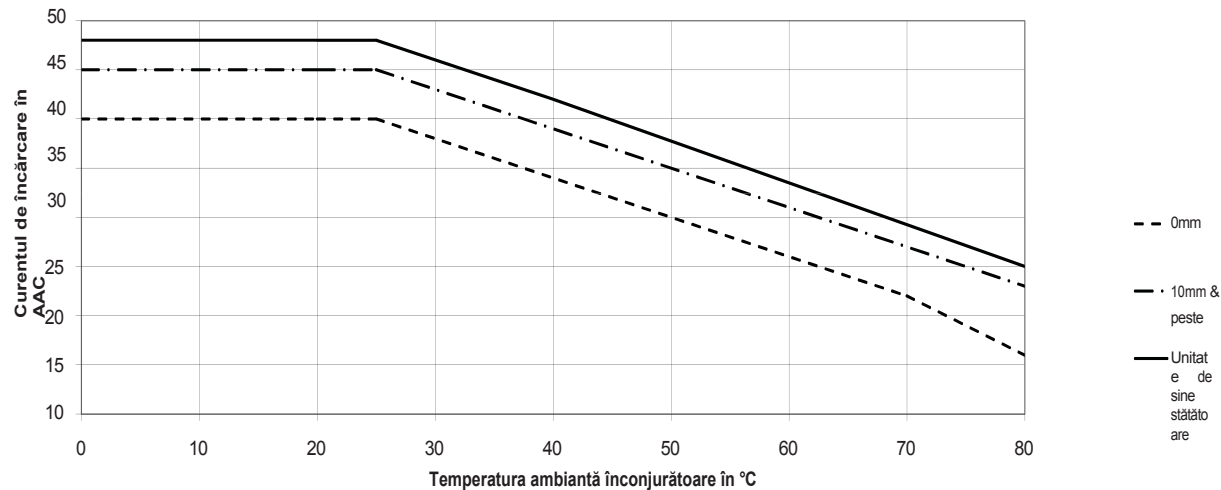
RGC.. 30..



RGC.. 32..

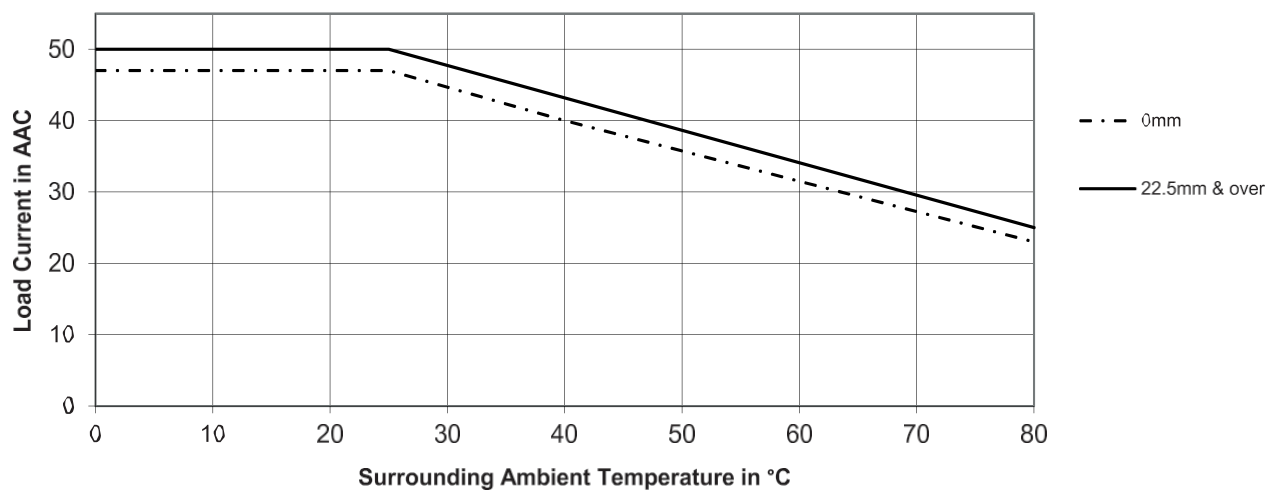


RGC.. 40..

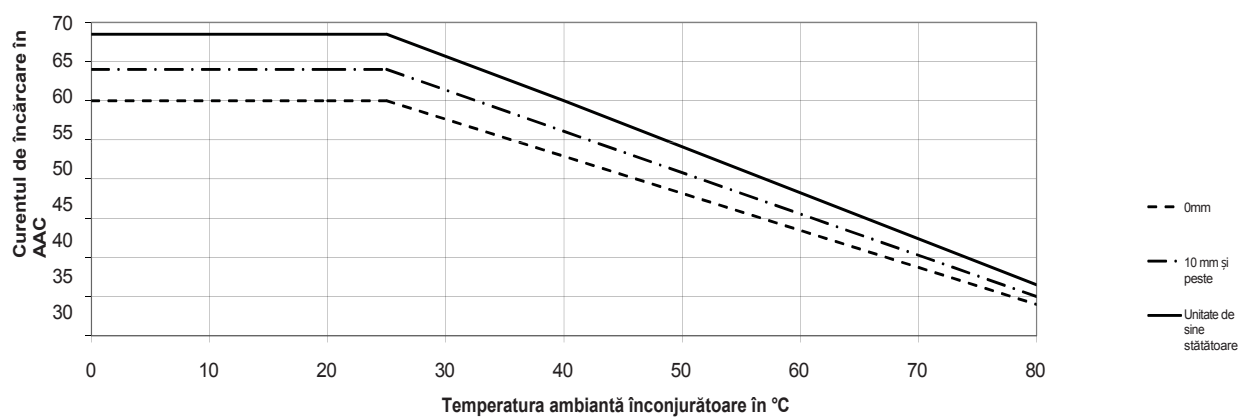


Curbe de derivare vs. curbe de distanțare

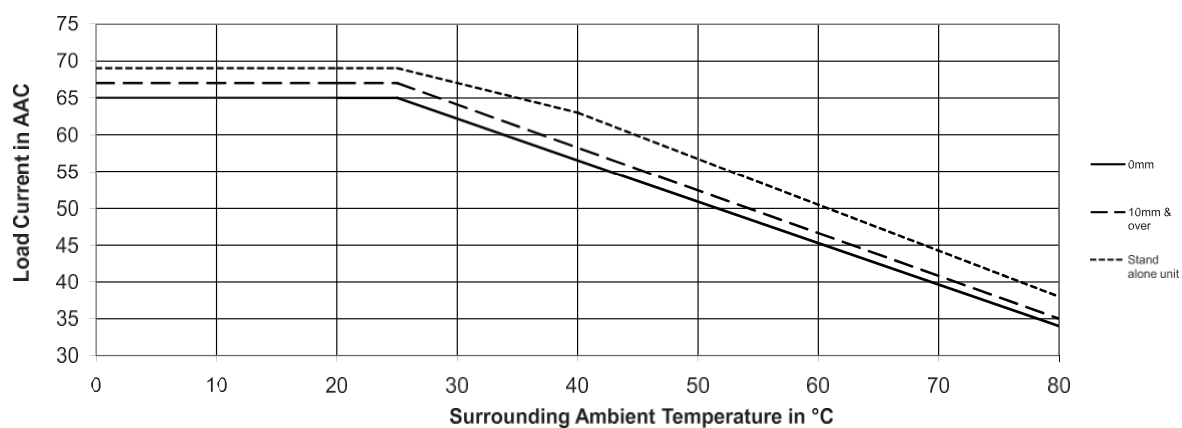
RGC.. 42.



RGC.. 60..

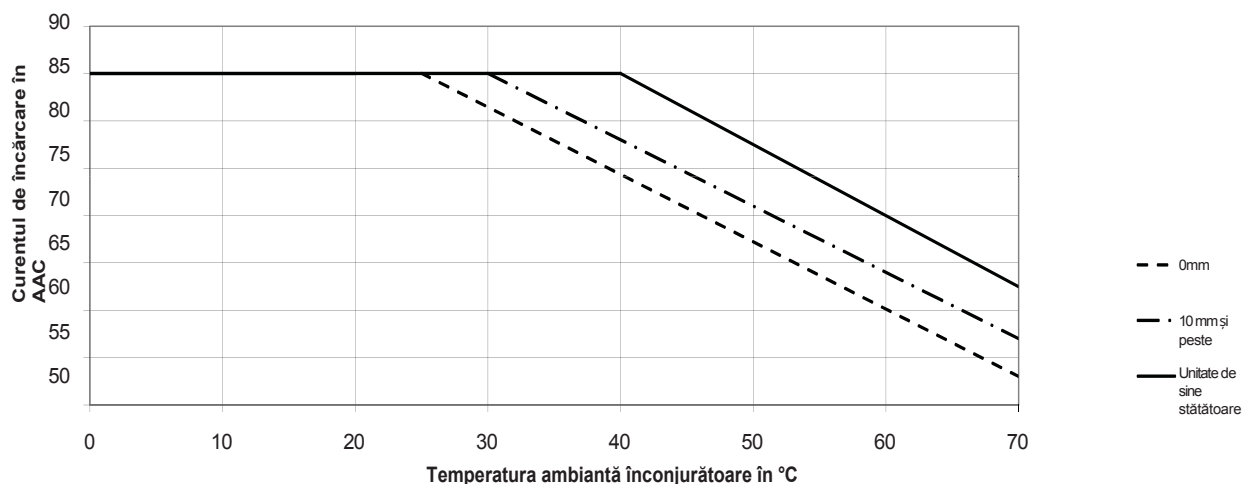


RGC.. 62.



Curbe de derivare vs. curbe de distanțare

RGC.. 90GGEP, RGC..92GGEP



Specificații de mediu

Temperatura de funcționare ¹³	-40°C la 80°C (-40°F la +176°F)	Rezistență la vibrații (2-100Hz, IEC60068-2-6, EN50155, EN61373)	2g pe axă
Temperatura de depozitare Conform UE	-40°C la 100°C (-40°F la +212°F)	Umiditate relativă	95% fără condensare la 40°C
RoHS Conform China RoHS	Da	Indice de inflamabilitate UL (carcasă)	UL 94 V0 Temperatura de aprindere a firului incandescent și indicele de inflamabilitate al firului incandescent sunt conforme cu cerințele EN 60335-1
Rezistență la impact (EN50155, EN61373)	15/11 g/ms		
Greutate		RGC..30 (P)	
RGC..15 RGC..20	aprox. 260g	RGC..4x (P)	
RGC..25 RGC..32	aprox. 315g	RGC..6x (P) RGC..9x	
RGC..32..GE	aprox. 260g	P	
	aprox. 269g		
			aprox. 375g (412g) aprox. 515g (581g) aprox. 972g (1020g) aprox. 1100g

Aprobări și conformități ale agențiilor

Conformitate	IEC/EN 62314 IEC/EN 60947-4-2 IEC/EN 60947-4-3	Aprobări ale agențiilor	Listat UL508 (E172877) CUL listat (E172877) VDE 0660-109 ¹⁵ GL ¹⁴ 100kA, UL508
		Valoarea nominală a curentului de scurtcircuit	



13. Intervalul de temperatură de funcționare pentru RGC..P (protecție la supratemperatură) este de la -30°C la 70°C (-22°F la 158°F)

14. Aplicabil la modelele RGC1...15.KE, RGC1...20.KE, RGC1...25..KE și RGC1..30.KE

15. Modelele RGC..32 nu sunt aprobate de VDE

16. EAC nu se aplică modelelor RGC..P

Compatibilitate electromagnetica

Imunitate EMC	EN 60947-4-3	Imunitate la supratensiuni electrice (pentru RGC...EP)	IEC/EN 61000-4-5
Imunitate la descărcări electrostatice (ESD)	IEC/EN 61000-4-2	leșire, linie la linie, 1kV	Criterii de performanță 1
Descărcare de aer, 8kV	Criterii de performanță 1	leșire, linie la pământ, 2kV	Criterii de performanță 1
Contact, 4kV	Criterii de performanță 1	Linii de curent continuu, linie la linie, 500V	Criterii de performanță 2
Tranzitoriu electric rapid (Explozie) Imunitate	IEC/EN 61000-4-4	Linii de curent continuu, linie la pământ, 500V	Criterii de performanță 2
leșire: 2kV, 5kHz	Criterii de performanță 1	Linii de semnal, linie la pământ, 1kV	Criterii de performanță 2
Intrare: 1kV, 5kHz	Criterii de performanță 1		
Imunitate la supratensiuni electrice (pentru RGC...E)	IEC/EN 61000-4-5	Frecvență radio radiată Imunitate	IEC/EN 61000-4-3
leșire, linie la linie, 1kV	Criterii de performanță 1	10V/m, 80 - 1000 MHz	Criterii de performanță 1
leșire, linie la pământ, 2kV	Criterii de performanță 1	10V/m, 1,4 - 2 GHz	Criterii de performanță 1
Intrare, linie la linie, 1kV	Criterii de performanță 2	3V/m, 2 - 2,7 GHz	Criterii de performanță 1
Intrare, linie la pământ, 2kV	Criterii de performanță 2	Imunitate la frecvențe radio conduse	IEC/EN 61000-4-6
		10V/m, 0,15 - 80 MHz	Criterii de performanță 1
		Imunitate la căderile de tensiune	IEC/EN 61000-4-11
		0% pentru 0,5, 1 ciclu	Criterii de performanță 2
		40% pentru 10 cicluri	Criterii de performanță 2
		70% pentru 25 de cicluri	Criterii de performanță 2
		80% pentru 250 de cicluri	Criterii de performanță 2
		Imunitate la întreruperi de tensiune	IEC/EN 61000-4-11
		0% pentru 5000ms	Criterii de performanță 2
EMC Emisie	EN 60947-4-3	Interferențe radio	
Interferențe radio		Emisie de câmp (radiată)	IEC/EN 55011
Emisie de tensiune (prin conducție) 0,15 - 30MHz	IEC/EN 55011 Clasa A (industrial) cu filtre - consultați informațiile despre filtru	30 - 1000MHz	Clasa A (industrial)

Filtrare - Conformitate EN / IEC 55011 clasa A (pentru conformitate clasa B, contactați-ne)

Numărul piesei	Filtru sugerat pentru conformitate	Curent maxim de încălzire
RGC1A23..15	68nF / 275 V / X1	20A
RGC1A23..20	68nF / 275 V / X1	20A
RGC1A23..25, RGC1A23..30	220 nF / 275V / X1	30A
RGC1A23..40	220 nF / 275V / X1 330 nF / 275V / X1	30A 45A
RGC1A23..60	220 nF / 275V / X1 330 nF / 275V / X1	30A 45A
RGC1A23..42, RGC1A23..62	330 nF / 275V / X1 680 nF / 275V / X1	35A 65A
RGC1A60..15	100 nF / 760V / X1	20A
RGC1A60..20	100 nF / 760V / X1	20A
RGC1A60..25, RGC1A60..30	220 nF / 760V / X1	30A
RGC1A60..40	220 nF / 760V / X1 330 nF / 760V / X1	25A 45A
RGC1A60..60	220 nF / 760V / X1 330 nF / 760V / X1	25A 45A
RGC1A60..32, RGC1A60..42, RGC1A60..62, RGC1A60..9x	330 nF / 760V / X1 680 nF / 760V / X1	40A 65A

Notă:

- Liniile de intrare de control trebuie să fie instalate împreună pentru a menține susceptibilitatea produselor la interferențele de radiofrecvență.
- În funcție de aplicație și de curentul de sarcină, utilizarea releelor statice de curent alternativ poate cauza interferențe radio conduse. Utilizarea filtrelor de rețea poate fi necesară pentru cazurile în care utilizatorul trebuie să îndeplinească cerințele E.M.C. Valorile condensatoarelor indicate în tabelele cu specificațiile de filtrare trebuie luate doar ca indicații, atenuarea filtrului va depinde de aplicația finală.
- Criteriul de performanță 1: Nu este permisă nicio degradare a performanței sau pierdere a funcției atunci când produsul este utilizat conform destinației.
- Criteriul de performanță 2: În timpul testului, este permisă degradarea performanței sau pierderea parțială a funcției. Cu toate acestea, la încheierea testului, produsul ar trebui să funcționeze din nou conform destinației sale.
- Criteriul de performanță 3: Este permisă pierderea temporară a funcției, cu condiția ca funcția să poată fi restabilită prin acționarea manuală a comenzilor.

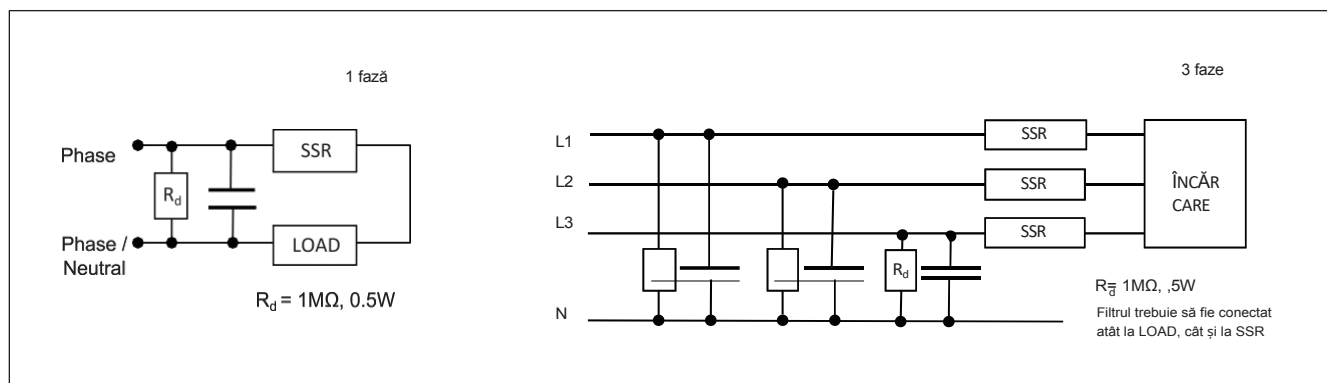
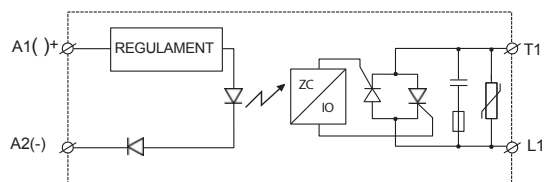
Diagrame de conectare a filtrului


Diagrama funcțională (fără OTP)

Control DC



Control CA

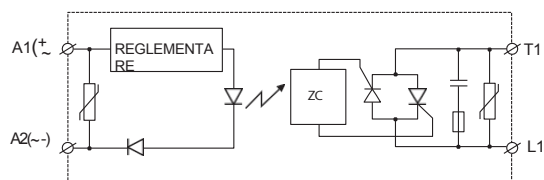


Diagrama de conectare (fără OTP)

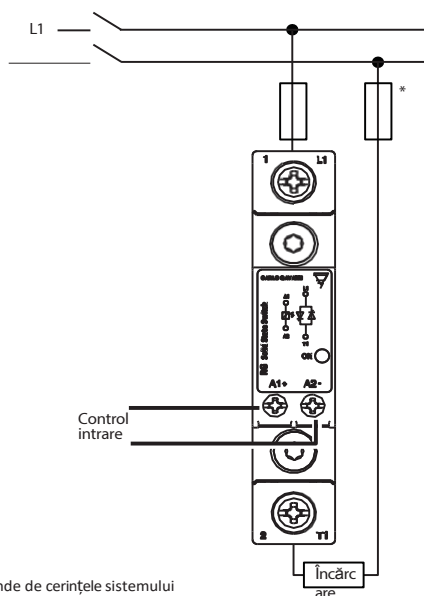
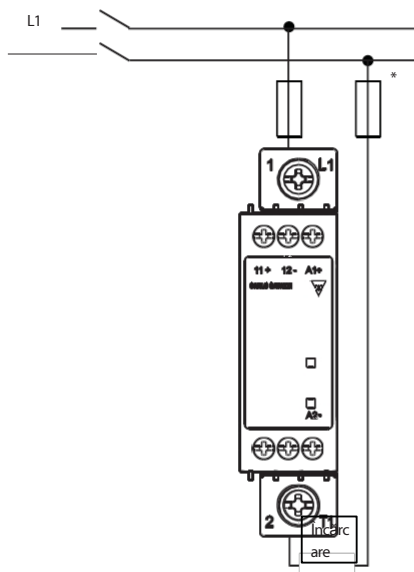


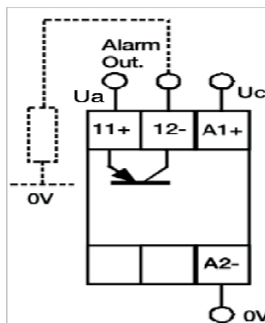
Diagrama de conectare (cu OTP)



* depinde de cerințele sistemului

Control DC

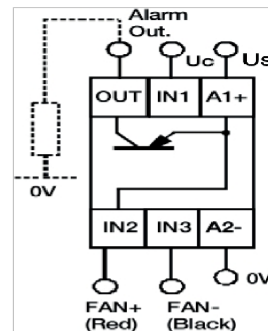
RGC1...D30GKEP, RGC1...D4xGGEP,
RGC1...D6xGGEP



Uc: 5 - 32 VDC
Ua: max 35VDC
Ieșire alarmă: max. 50mA

A1, A2: tensiune de control
11, 12: ieșire de alarmă

RGC1...D9xGGEP



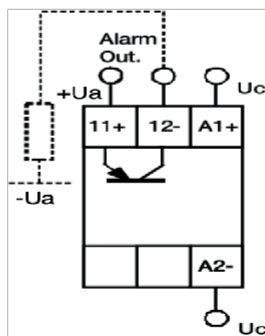
Uc: 5 - 32 VDC
Us: 24 VDC
Ieșire alarmă: max. 50mA

Notă: Ventilatorul este alimentat intern

A1, A2: tensiune de alimentare
IN1: tensiune de control
OUT: ieșire de alarmă

Control CA

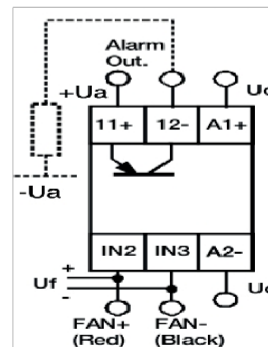
RGC1...A30GKEP, RGC1...A4xGGEP,
RGC1...A6xGGEP



Uc: 24 - 275 VAC
24 - 190 VDC
Ua: max 35VDC
Ieșire alarmă: max. 50mA

A1, A2: tensiune de control
11, 12: ieșire de alarmă

RGC1...A9xGGEP

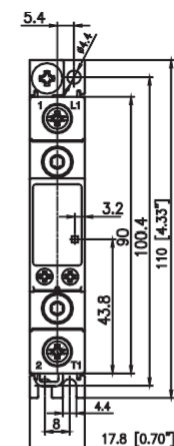
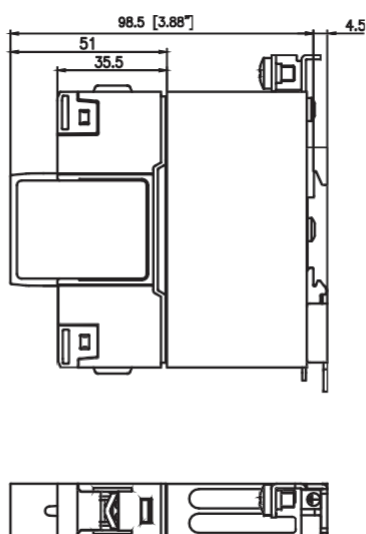
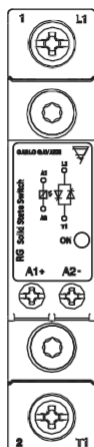


Uc: 24 - 275 VAC
24 - 190 VDC
Ua: max. 35 VDC
Ieșire alarmă: max. 50mA ur: 24 VDC (trebuie să fie furnizate din exterior)

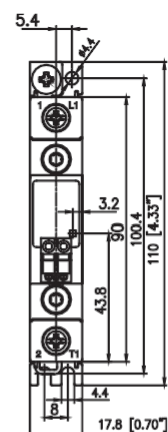
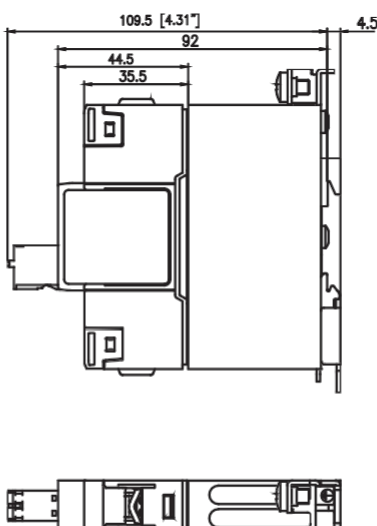
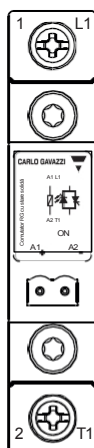
A1, A2: tensiune de control
11, 12: ieșire de alarmă
IN2, IN3: alimentare ventilator

Disponerea și dimensiunile terminalelor

RGC...15KKE, RGC...25KKE, RGC...32KKE



RGC...15MKE, RGC...25MKE, RGC...32MKE



1/L1: Conexiune de alimentare
 2/T1: Conexiune de încărcare
 A1 (+): Semnal de control pozitiv
 A2 (-): Masa de control
 : Pământ de protecție

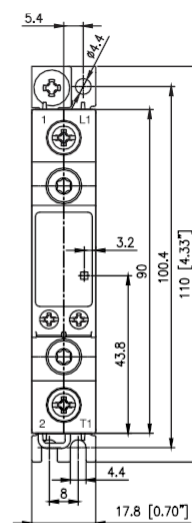
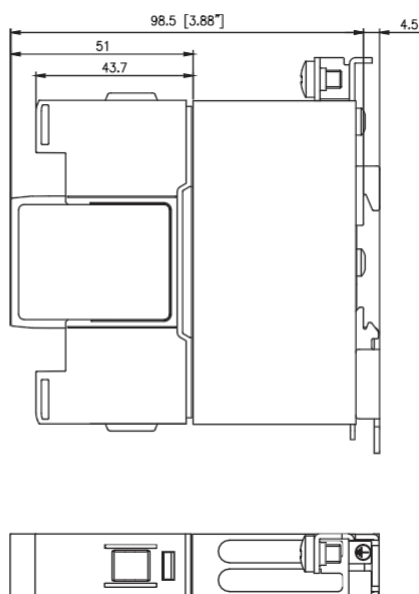
Toleranța lățimii carcasei +0,5mm, -0mm...conform DIN43880.

Toate celelalte toleranțe ± 0,5 mm.

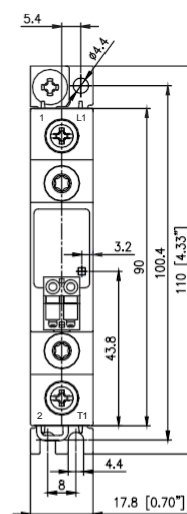
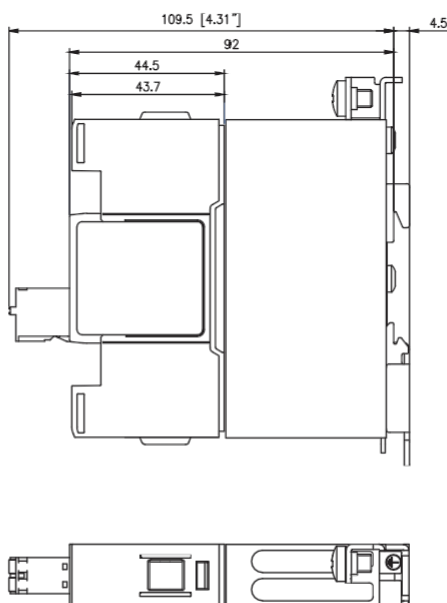
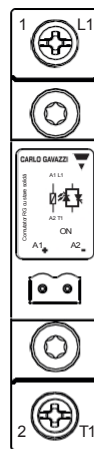
Toate dimensiunile în mm.

Disponerea și dimensiunile terminalelor (continuare).

RGC...32KGE



RGC...32MGE

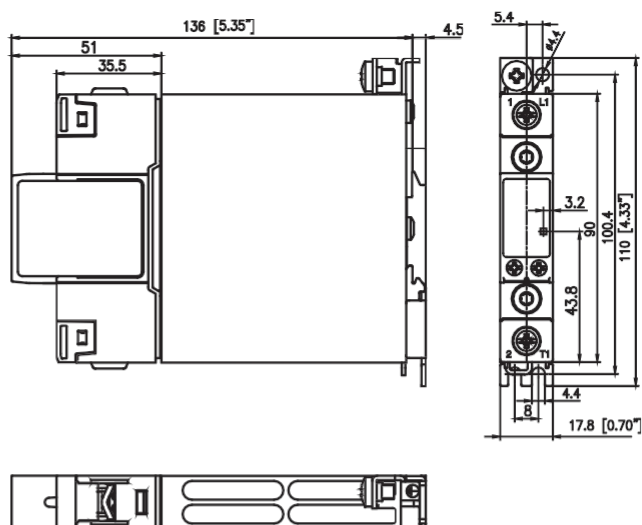
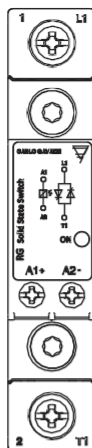


1/L1: Conexiune de alimentare
2/T1: Conexiune de încărcare
A1 (+): Semnal de control pozitiv
A2 (-): Masa de control
⊕ : Pământ de protecție

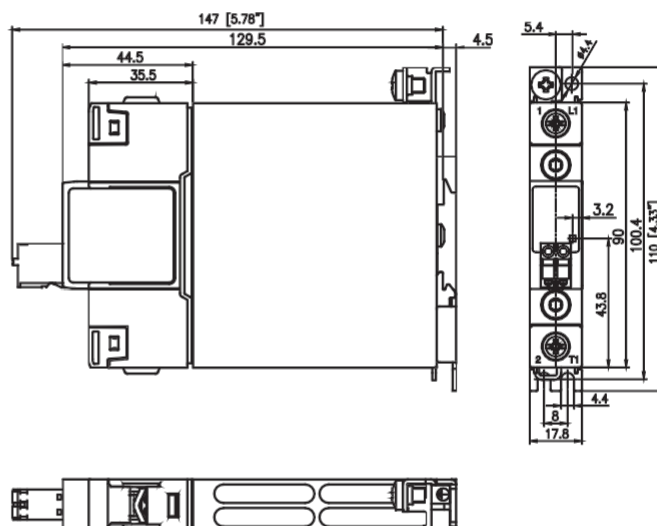
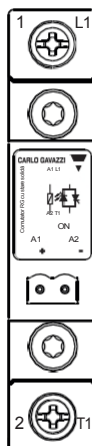
Toleranță la lățimea carcasei +0,5 mm, -0 mm...conform DIN43880.
Toate celelalte toleranțe ± 0,5 mm.
Toate dimensiunile în mm.

Dispunerea și dimensiunile terminalelor (continuare).

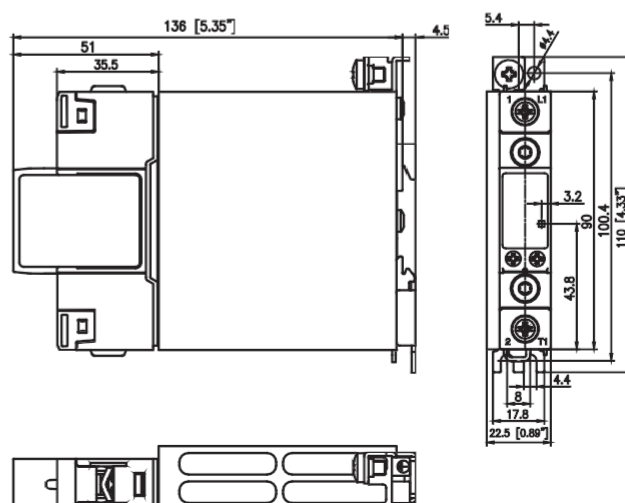
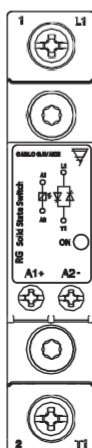
RGC...20KKE



RGC...20MKE



RGC...30KKE



1/L1: Conexiune de alimentare
2/T1: Conexiune de încărcare
A1 (+): Semnal de control pozitiv
A2 (-): Masa de control
⏏: Pământ de protecție

Toleranță la lățimea carcasei +0,5 mm, -0 mm...conform DIN43880.
Toate celelalte toleranțe ± 0,5 mm.

T
o
a
t
e

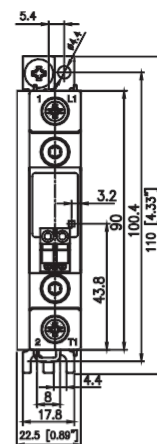
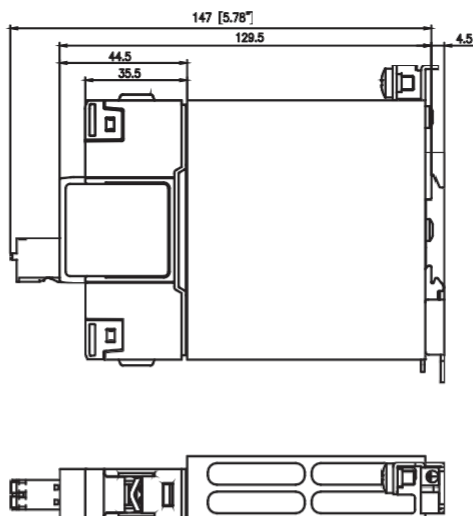
d
i
m
e
n
s
i
u
n
i
l
e

î
n

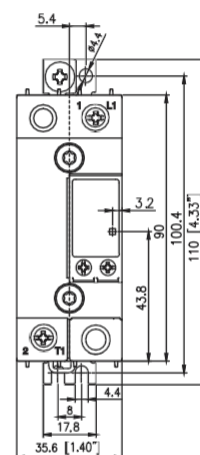
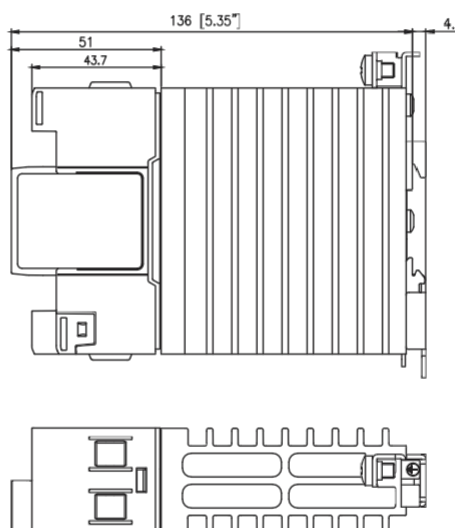
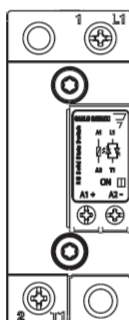
m
m
.

Dispunerea și dimensiunile terminalelor (cont.)

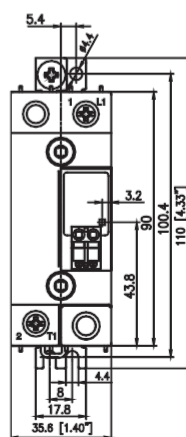
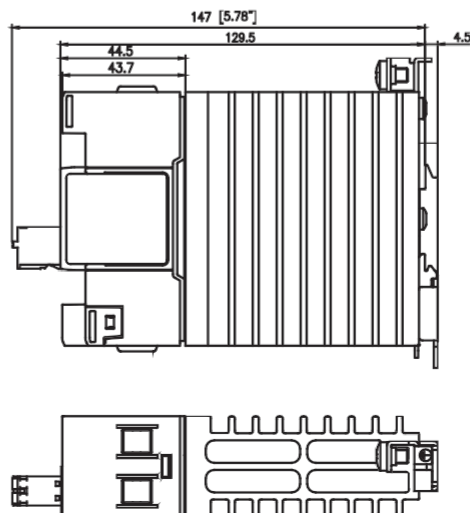
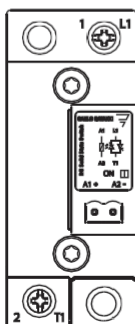
RGC...30MKE



RGC...40KGE, RGC...42KGE



RGC...40MGE, RGC...42MGE



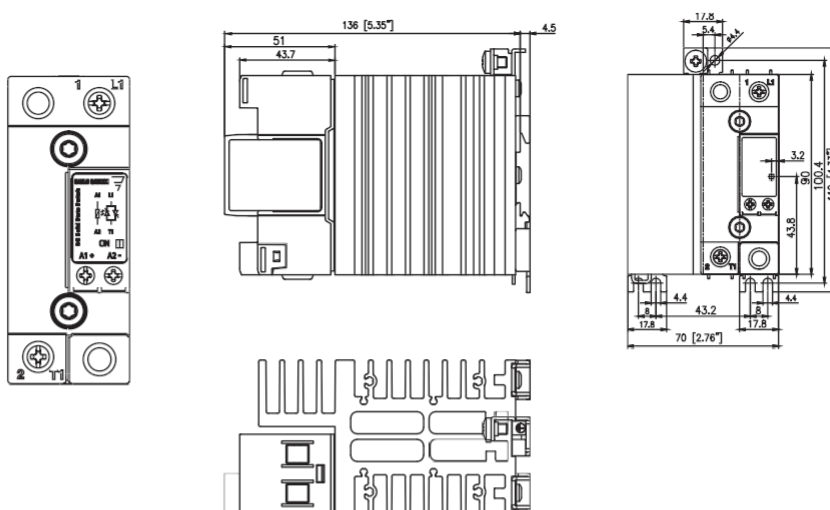
1/L1: Conexiune de alimentare
2/T1: Conexiune de încărcare
A1 (+): Semnal de control pozitiv
A2 (-): Masa de control

⏏ : Pământ de protecție

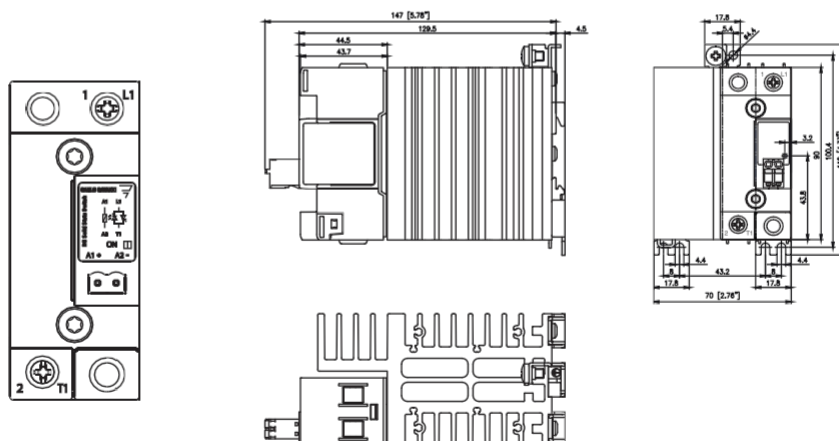
Toleranța lățimii carcasei +0,5mm, -0mm...conform DIN43880. Toate celelalte toleranțe ± 0,5mm. Toate dimensiunile în mm.

Dispunerea și dimensiunile terminalelor (cont.)

RGC...60KGE, RGC...62KGE



RGC...62MGE



1/L1: Conexiune de alimentare
 2/T1: Conexiune de încărcare
 A1 (+): Semnal de control pozitiv
 A2 (-): Masa de control

⏏ : Pământ de protecție

Toleranță la lățimea carcasei +0,5 mm, -0 mm...conform DIN43880.

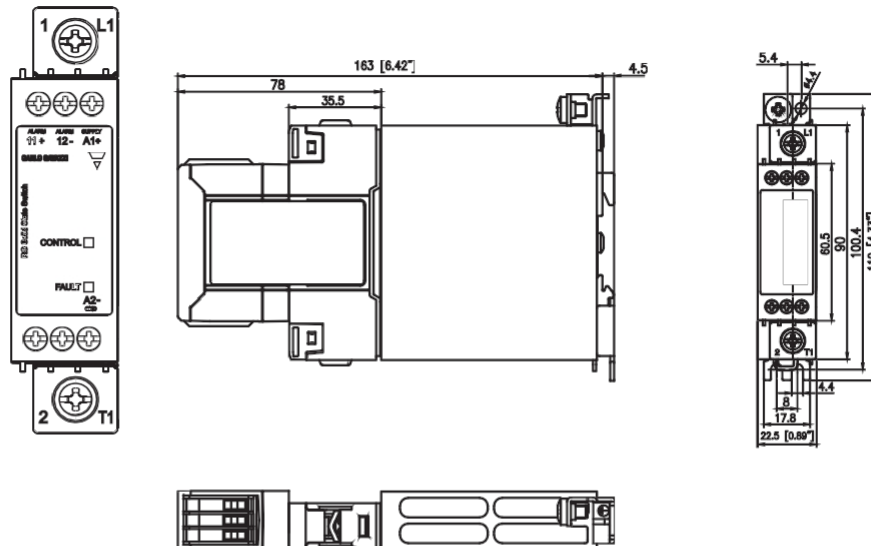
Toate celelalte toleranțe ± 0,5 mm.

Toate dimensiunile în mm.

Dispunerea și dimensiunile terminalelor

(cont.)

RGC...30GKEP



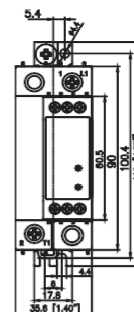
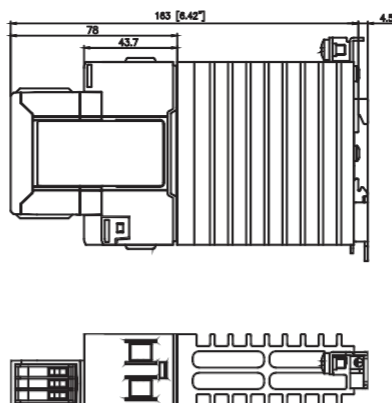
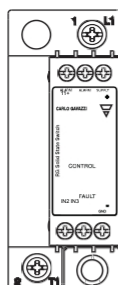
1/L1: Conexiune de alimentare
 2/T1: Conexiune de încărcare
 A1 (+): Semnal de control pozitiv
 A2 (-): Masa de control
 11+ : leșire alarmă (+)
 12 - : leșire alarmă (-)

 : Pământ de protecție

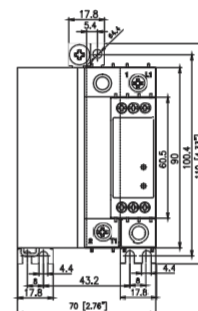
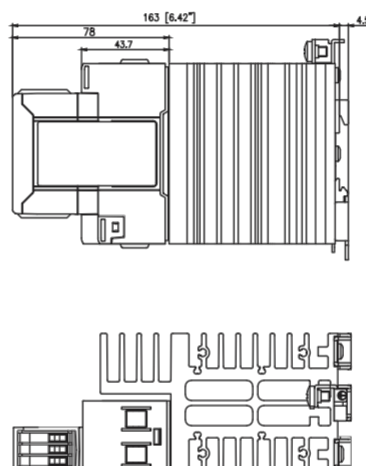
Toleranța lățimii carcasei +0,5mm, -0mm...conform DIN43880.
 Toate celelalte toleranțe ± 0,5 mm.
 Toate dimensiunile în mm.

Disponerea și dimensiunile terminalelor (cont.)

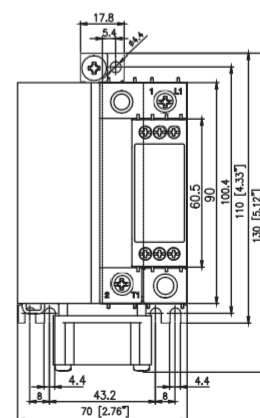
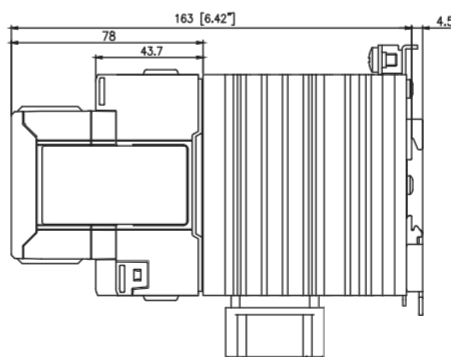
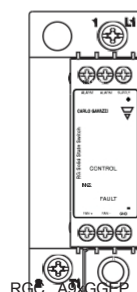
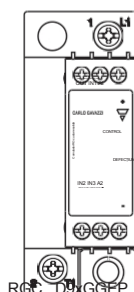
RGC...40GGEP, RGC...42GGEP



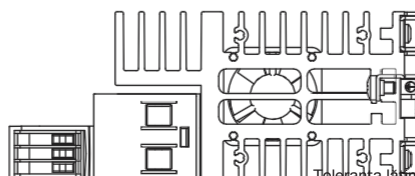
RGC...60GGEP, RGC...62GGEP



RGC...90GGEP, RGC...92GGEP



- 1/L1: Conexiune de alimentare
 2/T1: Conexiune de încărcare
 A1 (+): Semnal de control pozitiv
 (alimentare pozitivă în cazul RGC1A60D9xGGEP) A2 (-): Pământ de control
 IN1: Semnal de control (numai pentru RGC1A60D9xGGEP) IN2: Ventilator + alimentare (numai pentru RGC1A60A9xGGEP) IN3: Ventilator - alimentare (numai pentru RGC1A60A9xGGEP) 11 + : Ieșire alarmă (+)
 OUT, 12 - : Ieșire alarmă (-)
 : Pământ de protecție

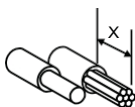


Toleranța lașii carcasei +0,5mm, -0mm...conform DIN43880. Toate celelalte toleranțe ± 0,5mm. Toate dimensiunile în mm.

Specificații de conectare

CONEXIUNI DE ALIMENTARE: 1/L1, 2/T1

Utilizați conductori de cupru (Cu) la 75°C

	RGC...KKE ; RG...GKEP ; RG...MKE	RG...KGE ; RG...GGE ; RG...MGE
Lungimea de dezizolare (X)	12mm	11mm
Tip de conexiune	Șurub M4 cu șaibă captivată	Șurub M5 cu clemă pentru cutie
Rigid (solid și toronat) Date nominale UL / cUL	 2 x 2,5..6 mm ² 2 x 14.. 10 AWG	 1 x 2.5..6 mm ² 1 x 14.. 10 AWG
Flexibil cu manșon terminal	 2 x 1.02,5 mm ² 2 x 2.5..4mm ² 2 x 18.. 14 AWG 2 x 14.. 12 AWG	 1 x 2.5..25mm ² 1 x 14...3 AWG
Flexibil fără manșon de capăt	 2 x 1.02,5mm 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
Specificații de cuplu	 Pozidriv 2 UL: 2Nm (17.7lb-in) 1.5 - 2.0Nm (13.3 - 17.7lb-in)	 Pozidriv 2 UL: 2.5Nm (22lb-in) IEC: IEC: 2.5 - 3.0Nm (22-26.6lb-in)
Deschidere pentru urechea de terminație	12.3mm	N/A

Pământ de protecție (PE) Conectare

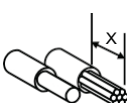


M5, 1.5Nm (13.3 lb-in)

Notă: șurubul M5 PE nu este furnizat cu SSR. Conexiunea PE este necesară atunci când produsul este destinat utilizării în aplicații de clasă 1 în conformitate cu EN/IEC 61140.

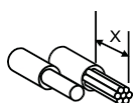
CONEXIUNI DE CONTROL: A1(+), A2(-)

Utilizați conductori de cupru (Cu) de 60/75°C

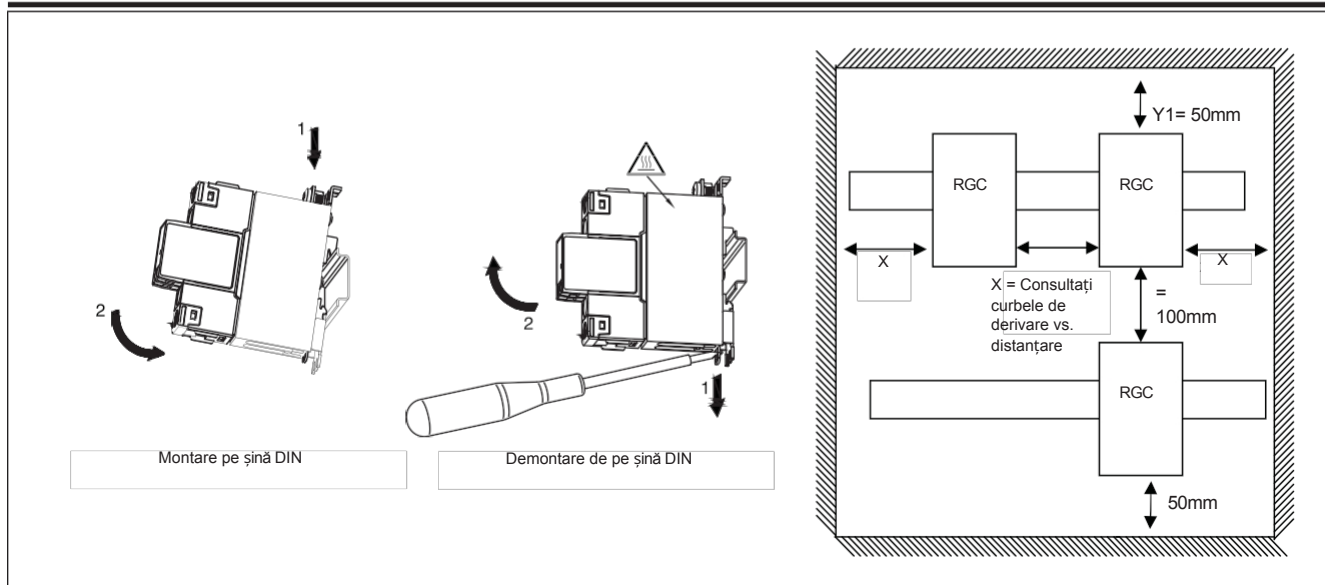
	RG...KKE, RG...KGE	RG...MKE, RG...MGE
Specificații de torsiune	 M3, Pozidriv 1 UL: 0.5Nm (4.4lb-in) IEC: 0.5 - 0.6Nm (4.4 - 5.3lb-in)	
Lungimea de decupare (X)	8 mm	12 - 13 mm
Rigid (solid și toronat) Date nominale UL/ cUL	 2 x 0.5..2.5mm ² 2 x 18..12 AWG	 1 x 0.5..2.5mm ² 1 x 18..12 AWG
Flexibil cu manșon de capăt	 2 x 0.5..2.5mm ² 2 x 18..12AWG	 1 x 0.5.. 2.5mm ² 1 x 18..12AWG

CONEXIUNI DE CONTROL: A1(+), A2(-), IN1, IN2, IN3, 11 (+), 12(-), OUT

Utilizați conductori de cupru (Cu) de 60/75°C

	RG...GGE
Specificații de torsiune	 M3, Pozidriv 1 UL: 0.5Nm (4.4lb-in) IEC: 0.4 - 0.5Nm (3.5 - 4.4lb-in)
Lungimea de decupare (X)	6 mm
Rigid (solid și toronat) Date nominale UL/ cUL	 2 x 1.0..2.5mm ² 2 x 18..14 AWG
Flexibil cu manșon de capăt	 2 x 1.0..2.5mm ² 2 x 18..14 AWG

Instrucțiuni de instalare



Protecție la scurtcircuit

Coordonarea protecției, tipul 1 vs tipul 2:

Protecția de tip 1 implică faptul că, după un scurtcircuit, dispozitivul testat nu va mai fi în stare de funcționare. În cazul coordonării de tip 2, dispozitivul testat va fi în continuare funcțional după scurtcircuit. În ambele cazuri, totuși, scurtcircuitul trebuie întrerupt. Siguranța dintre incintă și sursă nu trebuie să se deschidă. Ușa sau capacul incintei nu trebuie să se deschidă. Conductoarele sau bornele nu trebuie să fie deteriorate, iar conductorii nu trebuie să se desprindă de borne. Nu trebuie să existe rupturi sau fisuri ale bazelor izolante care să afecteze integritatea montării pieselor sub tensiune. Nu trebuie să apară descărcări ale pieselor sau orice risc de incendiu.

Variantele de produs enumerate în tabelul de mai jos sunt adecvate pentru utilizare pe un circuit capabil să livreze cel mult 100 000 A rms amperi simetrici, 600 volți maximum, atunci când sunt protejate de siguranțe. Testele la 100 000 A au fost efectuate cu siguranțe clasa J, cu acțiune rapidă; vă rugăm să consultați tabelul de mai jos pentru valoarea maximă admisă a amperajului siguranței. Utilizați numai siguranțe fuzibile.

Testele cu siguranțe clasa J sunt reprezentative pentru siguranțele clasa CC.

Coordonare tip 1 (UL508)

Partea nr.	Curent prospectiv de scurtcircuit [kArms]	Dimensiunea maximă a siguranței [A]	Clasa	Tensiune [VAC]
RGC..15	100	30	J sau CC	max. 600
RGC..20	100	30	J sau CC	max. 600
RGC..25	100	30	J sau CC	max. 600
RGC..30	100	30	J sau CC	max. 600
RGC..32	100	80	J	max. 600
RGC..40	100	40	J	max. 600
RGC..42	100	90	J	max. 600
RGC..60	100	40	J	max. 600
RGC..62	100	90	J	max. 600
RGC..90	100	40	J	max. 600
RGC..92	100	90	J	max. 600

Coordonare tip 2 (IEC/EN 60947-4-2/ -4-3)

Partea nr.	Curent prospectiv de scurtcircuit [kArms]	Mersen (Ferraz Shawmut)		Siba		Tensiune [VAC]
		Siguranță maximă dimensiune [A]	Numărul piesei	Siguranță maximă dimensiune [A]	Numărul piesei	
RGC..15	10	25	6.9xx CP GRC 14x51 /25	32	50 142 06.32	max. 600
	100	25	6.9xx CP GRC 14x51 /25	32	50 142 06.32	max. 600
RGC..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
RGC..25	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
RGC..30	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
RGC..40	10	63	6.621 CP URGD 27x60 /63	63	50 194 20.63	max. 600
	10	70	A70QS70-4	63	50 194 20.63	max. 600
	100	63	6.621 CP URQ 27x60 /63	63	50 194 20.63	max. 600
RGC..32 RGC..42	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
RGC..60 până la 65AAC	10	80	6.621 CP URQ 27x60 /80	80	50 194 20.80	max. 600
	100	n/a	n/a	80	50 194 20.80	max. 600
RGC..62	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
RGC..90 până la 80AAC	10	100	6.621 CP URQ 27x60 /100	100	50 194 20.100	max. 600
	10	100	A70QS100-4	100	50 194 20.100	max. 600
	100	n/a	n/a	100	50 194 20.100	max. 600
RGC..92	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

Protecție de tip 2 cu întrerupătoare miniaturale (M.C.B.s)

Tip releu cu stare solidă	ABB Nr. modelului pentru M. C. B. tip Z (curent nominal)	ABB Model nr. pentru M. C. B. de tip B (curent nominal)	Cruce de sârmă suprafață secțională [mm ²]	Lungimea minimă a Conductor de sârmă din Cu [m] ¹⁷
RGC..15	1 pol			
RGC..20	S201 - Z4 (4A)	S201 - B2 (2A)	1.0	21.0
(525 A^{(2) s})	S201 - Z6 UC (6A)	S201 - B2 (2A)	1.0	21.0
			1.5	31.5
RGC..25	1 pol			
RGC..30	S201 - Z10 (10A)	S201-B4 (4A)	1.0	7.6
(1800 A^{(2) s})			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 pol			
	S202 - Z25 (25A)	S202-B13 (13A)	2.5	19.0
			4.0	30.4
RGC..40	1 pol			
(3200 A^{(2) s})	S201 - Z25 (25A)	S201-B13 (13A)	2.5	7.0
			4.0	11.2
			6.0	16.8
RGC..60	1 pol			
(3200 A^{(2) s})	S201 - Z25 (25A)	S201-B13 (13A)	2.5	7.0
			4.0	11.2
			6.0	16.8
RGC..90	1 pol			
(6600 A^{(2) s})	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 pol			
	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
RGC..32	1 pol			
RGC..42	S201-Z32 (32A)	S201-B16 (16A)	2.5	3.0
RGC..62			4.0	4.8
RGC..92			6.0	7.2
(18000 A^{(2) s})	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

17. Între MCB și sarcină (inclusiv calea de întoarcere care duce înapoi la rețea).

Notă: Pentru specificațiile sugerate mai sus se presupune un curent potențial de 6kA și un sistem de alimentare de 230/400V. Pentru cabluri cu transversală diferită de cele menționate mai sus, vă rugăm să consultați grupul de asistență tehnică al Carlo Gavazzi.

Informații de mediu

Declarația din această secțiune este elaborată în conformitate cu standardul SJ/ T11364-2014 al industriei electronice din Republica Populară Chineză: Marcare pentru utilizarea restricționată a substanțelor periculoase în produsele electronice și electrice.

Denumirea părții	Substanțe și elemente toxice sau nocive					
	Plumb (Pb)	Mercur (Hg)	Cadmium (Cd)	Crom hexavalent (Cr(VI))	Bifenili polibromurați (PBB)	Eteri difenilici polibromurați (PBDE)
Ansamblul unității de alimentare	x	O	O	O	O	O
O: Indică faptul că respectiva substanță periculoasă conținută în materialele omogene pentru această parte este sub limita cerută de GB/T 26572.						
X: Indică faptul că respectiva substanță periculoasă conținută într-unul dintre materialele omogene utilizate pentru această parte depășește cerința limită din GB/T 26572.						

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	O	O	O	O	O
O: 此零件所有材料中含有的该有害物质低于GB/T 26572的限定。						
X: 此零件某种材料中含有的该有害物质高于GB/T 26572的限定。						



Accesorii

Dopuri de control



Cheie de comandă

Pachet de 10 dopuri de control cu arc

RGM25

* Consultați secțiunea "Specificații de conectare" pentru detalii suplimentare.