

1-Fáza s integrovaným chladičom, spínanie pri nulovom priechode alebo okamžité zapnutie

Typy RGCS poloprúdové stykače s pripojením „E“



- Šírka výrobku v rozmedzí od 17,5 mm do 70 mm
- Menovité prevádzkové napätie: až 660 V AC
- Menovitý prevádzkový prúd: až 85 AAC pri 40 °C
- 18 000 A² s pre I⁽²⁾ blokované napätie 1 200 Vp
- Riadiace napätia: 3–32 V DC, 20–275 V AC (24–190 V DC)
- Konštrukcia v súlade s normami EN/IEC 60947-4-2, EN/IEC 60947-4-3, EN/IEC 62314, UL 508, CSA 22-2 č. 14-13
- Integrovaná ochrana proti napäťovým prechodným javom s varistorom
- Menovitý skratový prúd 100 kA podľa UL 508



Popis produktu

Táto nová séria polovodičových stykačov ponúka jedinečnú príležitosť na maximalizáciu efektívnosti využitia priestoru v rozvážači a predstavuje ďalší vývoj polovodičových spínačov, ktorými je spoločnosť Carlo Gavazzi veľmi dobre známa.

Šírka je 17,5 mm a menovitý prúd je 37 A AC. Napájacie a riadiace svorky umožňujú bezpečné zapojenie káblov do slučky.

Ochrana proti prepätiu je štandardnou súčasťou výstupu s varistorom. Technické údaje sú uvedené pri teplote 25 °C, pokiaľ nie je uvedené inak.

Menovité prúdy sú uvedené pri 40 °C. Najmenší

Objednávacia kóda RGC1A60A30KKE

Polovodičové relé	
Počet pólov	
Spínací režim	
Menovité prevádzkové napätie	
Riadiace napätie	
Menovité prevádzkové prúdy	
Typ pripojenia pre riadenie	Typ pripojenia napájania
Konfigurácia pripojenia	
Možnosť	

1. Modely RGC...32 nemajú certifikát VDE

2. Schválenie Germanischer Lloyd sa vzťahuje iba na modely RGC1.....15.KE, RGC1...20.KE, RGC1...25..KE a RGC1....30.KE

3. EAC sa nevzťahuje na modely RGC..P

Objednávacia kóda (dostupné čísla dielov nájdete na stranách 2 a 3)

1-fázový SSR s chladičom	Menovité napätie, blokované napätie	Riadiace napätie	Menovité prúd pri 40 °C ⁴	Pripojenie riadenia	Pripojovací výkon	Konfigurácia pripojenia	Možnosť
RGC1A:ZC ⁵	23: 230 V +10 %–15 %, 800 Vp	D: 3 alebo 4 – 32 V DC	15: 20 AAC, 525 A ² s	K: Skrutka	K: Skrutka	E: Stykač	P: Prehrievanie
RGC1B:IO ⁵	60: 600 V + 10 % – 15 %, 1 200 Vp	A: 20–275 V AC, 24–190 V DC	20:23 AAC, 525 A ² s 25:25AAC, 1800 A ² s 30:30 AAC, 1800 A ² s 32:30 AAC, 18 000 A ² s 32:37 AAC, 18 000 A ² s 40:40 AAC, 3200 A ² s 42:43AAC, 18000A ² s 60:60 AAC, 3200 A ² s 62:65 AAC, 18 000 A ² s 90:85AAC, 6600A ² s 92:85 AAC, 18 000 A ² s	G: Boxclamp M: Zásuvný s pružinovým mechanizmom	G: Boxclamp		ochrana (OTP) ⁶

4. Pozri krivky zníženia výkonu

5. ZC = prepínanie pri prechode nulou, IO = okamžité zapnutie

6. Predvolené ovládacie pripojenie pre RGC.P je Box Clamp. Pozrite si špecifikácie pripojení

Príručka pre výber

Menovité napätie, blokovacie napätie, Spinací režim	Riadiace napätie	Pripojenie riadenia/napájania	Menovitý prevádzkový prúd pri 40 °C (I ⁿ hodnota) Šírka výrobku			
			20 A AC (525 A ² s) 17,5 mm, malá hĺbka	23 A AC (525 A ² s) 17,5 mm	25 A AC (1800 A ² s) 17,5 mm, malá hĺbka	30 A AC (1800 A ² s) 22,5 mm
230 V, 800 Vp ZC	3–32 V DC	Skrutka/skrutka	RGC1A23D15KKE	RGC1A23D20KKE	RGC1A23D25KKE	RGC1A23D30KKE
		Pružina/Skrutka	RGC1A23D15MKE	RGC1A23D20MKE	RGC1A23D25MKE	RGC1A23D30MKE
	20–275 V striedavého prúdu, 24–190 V jednosmerného prúdu	Skrutka/skrutka	RGC1A23A15KKE	RGC1A23A20KKE	RGC1A23A25KKE	RGC1A23A30KKE
		Pružina/Skrutka	RGC1A23A15MKE	RGC1A23A20MKE	RGC1A23A25MKE	RGC1A23A30MKE
			40AAC (3200 A²s) 35 mm	43AAC (18 000 A²s) 35 mm	60AAC (3200 A²s) 70 mm	65AAC (18 000 A²s) 70 mm
	3–32 V DC	Skrutka/krabica	RGC1A23D40KGE	RGC1A23D42KGE	RGC1A23D60KGE	RGC1A23D62KGE
		Skrutka/krabica	RGC1A23A40KGE	RGC1A23A42KGE	RGC1A23A60KGE	RGC1A23A62KGE
			20AAC (525 A²s) 17,5 mm, malá hĺbka	23AAC (525 A²s) 17,5 mm	25AAC (1800 A²s) 17,5 mm, malá hĺbka	30AAC (1800 A²s) 22,5 mm
	4–32 V DC	Skrutka/Skrutka	RGC1A60D15KKE	RGC1A60D20KKE	RGC1A60D25KKE	RGC1A60D30KKE
		Pružina/Skrutka	RGC1A60D15MKE	RGC1A60D20MKE	RGC1A60D25MKE	RGC1A60D30MKE
600 V, 1200 Vp ZC	20–275 V striedavého prúdu, 24–190 V jednosmerného prúdu	Skrutka/skrutka	RGC1A60A15KKE	RGC1A60A20KKE	RGC1A60A25KKE	RGC1A60A30KKE
		Pružina/Skrutka	RGC1A60A15MKE	RGC1A60A20MKE	RGC1A60A25MKE	RGC1A60A30MKE
			30AAC (18 000 A²s) 17,5 mm, malá hĺbka	37AAC (18 000 A²s) 17,5 mm, malá hĺbka		
	4–32 V DC	Skrutka/skrutka a s pružinou/skrutka	RGC1A60D32KKER GC1A60D32MKE	- -		
		Skrutka/krabica Pružina/krabica	- -	RGC1A60D32KGE RGC1A60D32MGE		
			40AAC (3200 A²s) 35 mm	43AAC (18 000 A²s) 35 mm	60 AAC (3200 A²s) 70 mm	65AAC (18 000 A²s) 70 mm
	4–32 V DC	Skrutka/BoxSpring/ Box	RGC1A60D40KGER GC1A60D40MGE	RGC1A60D42KGER GC1A60D42MGE	RGC1A60D60KGE -	RGC1A60D62KGER GC1A60D62MGE
		20–275 V AC, 24–190 V DC	RGC1A60A40KGER GC1A60A40MGE	RGC1A60A42KGER GC1A60A42MGE	RGC1A60A60KGE -	RGC1A60A62KGER GC1A60A62MGE
			20AAC (525 A²s) 17,5 mm, malá hĺbka	23AAC (525 A²s) 17,5 mm	25AAC (1800 A²s) 17,5 mm, malá hĺbka	30AAC (1800 A²s) 22,5 mm
	4–32 V DC	Skrutka/skrutka	RGC1B60D15KKE	RGC1B60D20KKE	RGC1B60D25KKE	RGC1B60D30KKE
		Skrutka/skrinka	RGC1B60D40KGE	RGC1B60D42KGE	RGC1B60D60KGE	RGC1B60D62KGE

Príručka pre výber – RGC..P (integrovaná ochrana proti prehriatiu)

Menovité napätie, I ^t) Blokovacie napätie, produktu	Riadiace napätie	Pripojenie	Menovité prevádzkové prúd pri 40 °C (hodnota ovládacie/výkonové	Šírka			
Spínací režim	600 V, 1200 VpZC	5–32 V DC 20–275 V AC, 24–190 V DC	Skríňa/skrutka Krabica/skrutka	30 A AC (1800 A ² s) 22,5 mm			
				RGC1A60D30GKEP			
				RGC1A60A30GKEP			
	5–32 V DC 20–275 V striedavého prúdu, 24–190 V jednosmerného prúdu	Box/Box Box/Box		43 AAC (18 000 A ² s) 35 mm	65 AAC (18 000 A ² s) 70 mm	85AAC (6600 A ² s) 70 mm + ventilátor	85 AAC (18 000 A ² s) 70 mm + ventilátor
				RGC1A60D42GGEP	RGC1A60D62GGEP	RGC1A60D90GGEP	RGC1A60D92GGEP
				RGC1A60A42GGEP	RGC1A60A62GGEP	RGC1A60A90GGEP	RGC1A60A92GGEP

Špecifikácie výstupného napätia

	RGC..23..	RGC..60..
Rozsah prevádzkového napätia	24–240 V AC, +10 %, -15 % pri max.	42–600 V AC, +10 % – 15 % pri max.
Blokovacie napätie	800 Vp	1200 Vp
Vnútrotný varistor	275 V	625 V

Všeobecné špecifikácie

Zaistovacie napätie (medzi L1 a T1)	20 V	Menovitá odolnosť voči impulzom	6 kV (1,2/50 µs) pre napätie U _{imp}
Rozsah prevádzkovej frekvencie	45 až 65 Hz	Kategória prepätia	III (pevné inštalácie)
Účinník	>0,5 pri menovitom napätí	Izolácia	
Ochrana proti dotyku	IP20	Vstup na výstup RGC...	4000 Vrms
Stav riadiaceho vstupu	nepretržite zapnutá zelená LED, keď je prítomný riadiaci vstup	RGC...D..P	2500 Vrms
Stupeň znečistenia	2 (nevodivé znečistenie s možnosťou kondenzácie)	RGC...A..P	4000 Vrms
		Vstup a výstup RGC...	4000 Vrms
		to case RGC...D..P	4000 Vrms
		RGC...A..P	4000 Vrms
		Vstup do ventilátora/výstup alarmu RGC...A..P	2500 Vrms

Špecifikácie výstupu

	RGC..15..	RGC..20..	RGC..25..	RGC..30..	RGC..32..KE	RGC..32..GE
Menovitý prevádzkový prúd ⁷						
Hodnota AC-51 pri Ta = 25 °C	20AAC	25,5AAC	30AAC	30AAC	30AAC	43AAC
AC-51 pri Ta = 40 °C	20AAC	23AAC	25AAC	30AAC	30AAC	37AAC
AC-53 pri menovitom prúde pri Ta = 40 °C	5AAC	5AAC	5AAC	8AAC	5AAC	5AAC
Počet štartov motora za hodinu (x:6, Tx:6 s, F:50 %) pri 40 °C ⁸	30	30	30	30	30	30
Min. prevádzkový prúd	150 mA AC	150 mA AC	250 mA AC	250 mA AC	500 mA AC	500 mA AC
Opakovaný preťažovací prúd – (MotorRating) PF = 0,4–0,5 UL508: TAMB = 40 °C, tON = 1 s, tOFF = 9 s, 50 cyklov	51 AAC	60 AAC	51 AAC	84AAC	51AAC	51AAC
Maximálny prechodný nárazový prúd (I_{TSM}), t = 10 ms 325Ap		325 Ap	600 Ap	600 Ap	1900 Ap	1900 Ap
Maximálny zvodový prúd v vypnutom stave pri menovitom napätí	3 mA AC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3mAAC
I ² t pri fúzii (t = 10 ms), minimálne	525 A ² s	525A ² s	1800 A ² s	1800 A ² s	18 000 A ² s	18 000 A ² s
Kritická hodnota dv/dt (pri Tinit = 40 °C)	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1 000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

	RGC..40..	RGC..42..	RGC..60..	RGC..62..	RGC..90..	RGC..92..
Menovitý prevádzkový prúd ⁷						
Hodnota AC-51 pri Ta = 25 °C	47AAC	50AAC	70AAC	75AAC	85AAC	85AAC
AC-51 pri Ta = 40 °C	40AAC	43AAC	60AAC	65AAC	85AAC	85AAC
AC-53a pri teplote Ta = 40 °C	13AAC	16AAC	14,8 AAC	20 AAC	18 AAC	20AAC
Počet štartov motora za hodinu (x:6, Tx:6 s, F:50 %) pri 40 °C ⁸	30	30	30	30	30	30
Min. prevádzkový prúd	400 mA AC	500 mA AC	400 mA AC	500 mAAC	400 mA AC	500 mAAC
Opakovaný preťažovací prúd – (MotorRating) PF = 0,4–0,5 UL508: TAMB = 40 °C, tON = 1 s, tOFF = 9 s, 50 cyklov	126 AAC	126 AAC	126 AAC	168AAC	168ACC	168AAC
Maximálny prechodný nárazový prúd (I_{TSM}), t = 10 ms 800 Ap		1900 Ap	800 Ap	1900 Ap	1150 Ap	1900 Ap
Maximálny zvodový prúd v vypnutom stave pri menovitom napätí	3 mA AC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3mAAC
I ² t predfúzia (t = 10 ms), minimálne	3200 A ² s	18 000 A ² s	3200 A ² s	18 000 A ² s	6600 A ² s	18 000 A ² s
Kritická hodnota dv/dt (pri Tinit = 40 °C)	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1 000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

7. Pozri krivky zníženia výkonu

8. Profil preťaženia pre AC-53a;

le: AC-53a: x-Tx: F-S, kde le = menovitý prúd (AC-53a AAC), x = faktor preťažovacieho prúdu, Tx = trvanie preťažovacieho prúdu (s), F = pracovný cyklus (%), S = počet štartov za hodinu. Príklad: 5 A: AC-53a: 6 – 6 : 50 – 30 = max. 30 spustení pre RGC..15 s profilom preťaženia 30 A po dobu 6 sekúnd pri pracovnom cykle 50 %

Špecifikácie alarmu prehriatia pre RGC...P

Typ výstupu		RGC..D..P	RGC..A..P
		PNP otvorený kolektor	Bezpotenciálny
Normálny stav		Zatvorené	Zatvorené
Maximálny menovitý prúd		50 mA DC	50 mA DC
Menovité napätie (EN 61131-2:2003) ^{9, 10} , Ua		24 V DC – 15 %, +20 %	24 V DC – 15 %, +20 %
Menovité napätie, Us	RGC...D9xGGEP	24 V DC ±10 %	N/A
Menovitý výkon ventilátora, ur	RGC...A9xGGEP	N/A	24 V DC ±10 %, 50 mA menovitý
Pokles napätia pri poplachu	Typická Maximálna	2,8 V DC 4 V DC	1,8 V DC 3,5 V DC
Vizuálna indikácia		Neprerušované červené LED	Neprerušovaná červená LED

9. Napájanie DC pre poplachový signál by malo byť dodávané zo zdroja napájania triedy 2

10. Maximálne napätie medzi svorkami 11+ a 12- (Ua) by nemalo prekročiť 35 V DC s ohľadom na A2-

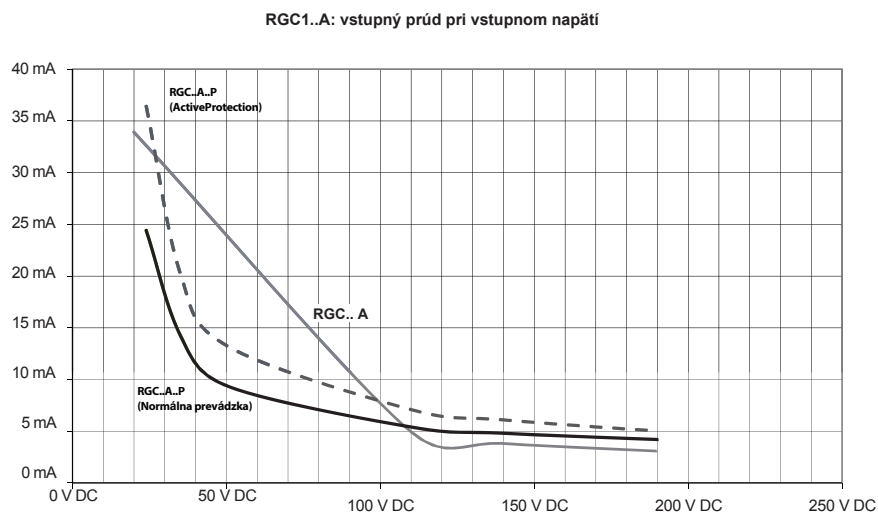
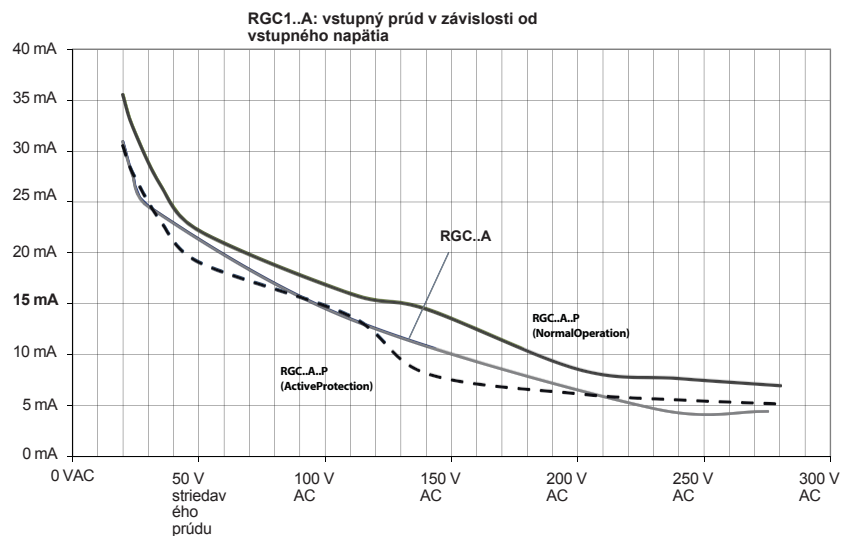
Špecifikácie vstupu

		RGC..D..	RGC..A..
Rozsah riadiaceho napätia ^{11, 12}	RGC..23..	3–32 V DC	20–275 V AC, 24 (-10 %) – 190 V DC
	RGC..60..	4–32 V DC	20–275 V AC, 24 (-10 %) – 190 V DC
	RGC...P (U _c)	5–32 V DC	20–275 V AC, 24 (-10 %) – 190 V DC
Napätie snímača	RGC..23..	3,0 V DC	20 V AC/DC
	RGC..60..	3,8 V DC	20 V AC/24 V DC
	RGC...P	5 V DC	20 V AC/24 V DC
Vypínacie napätie		1 V DC	5 V AC/DC
Maximálne spätné napätie		32 V DC	-
Doba odozvy snímača (RGC1A..)		0,5 cyklu + 500 µs pri 24 V DC	2 cykly @230 V AC/110 V DC
Doba odozvy snímača (RGC1B..)		350 µs pri 24 V DC	N/A
Doba odozvy pri výpadku		0,5 cyklu + 500 µs pri 24 V DC	0,5 cyklu + 40 ms pri 230 V AC/110 V DC
Vstupný prúd pri 40 °C		Pozrite si diagramy nižšie	Pozrite si diagramy nižšie

11. DC ovládanie musí byť napájané zdrojom triedy 2 podľa UL 1310

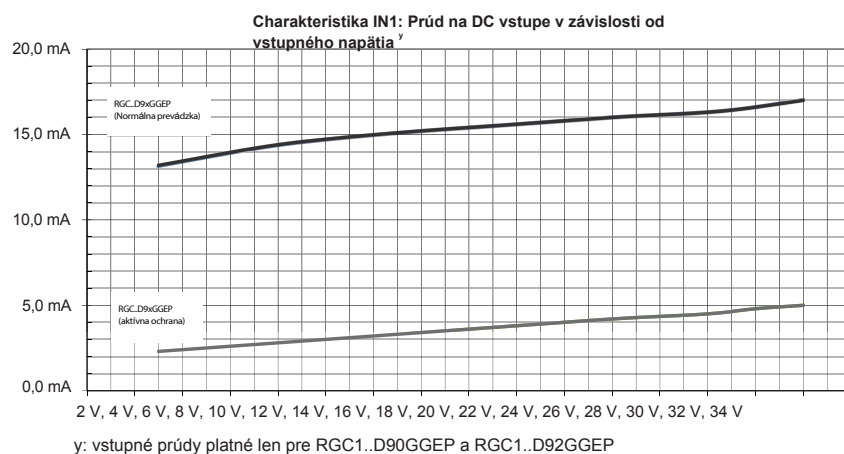
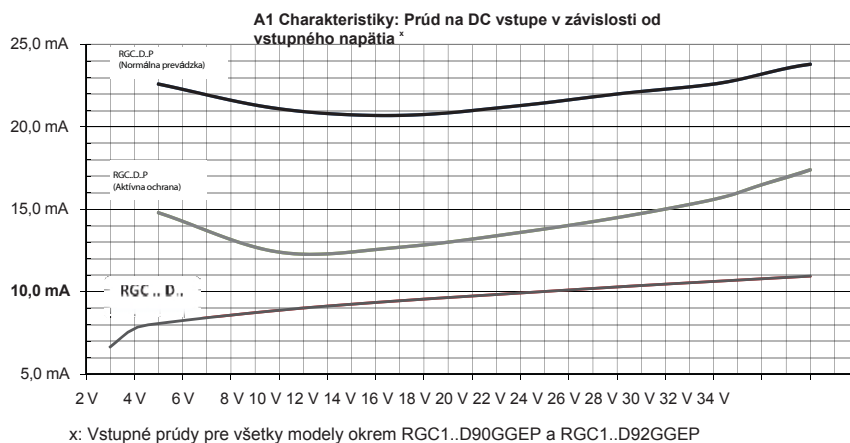
12. Pre modely schválené organizáciou GL je rozsah riadenia pre RGC 1.23... 4–32 V DC a pre RGC 1.60... 5–32 V DC

RG..A..



Špecifikácie vstupov (pokrač.)

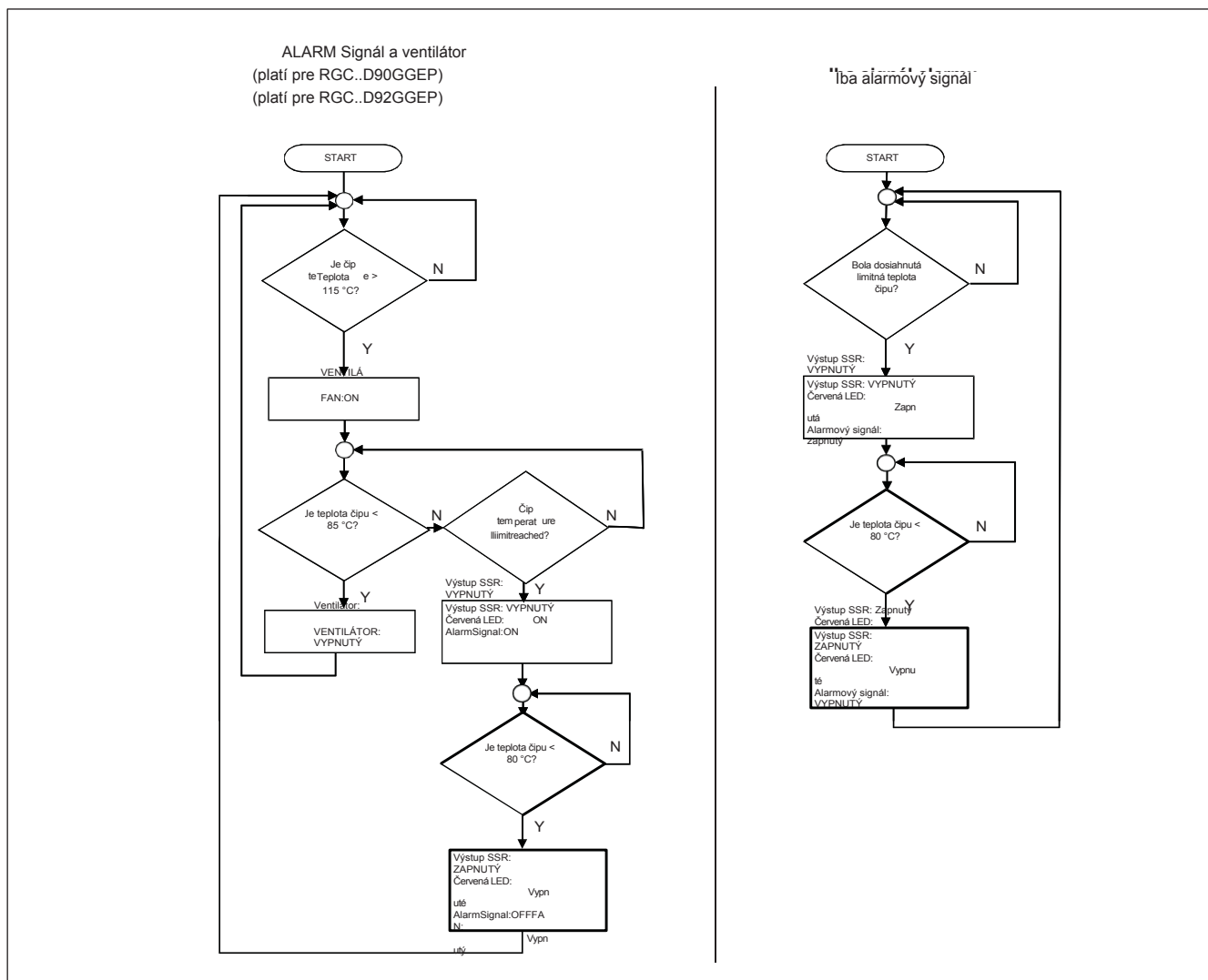
RG..D..



Menovité hodnoty motora: HP (UL 508)/kW (EN/IEC 60947-4-2) pri 40 °C

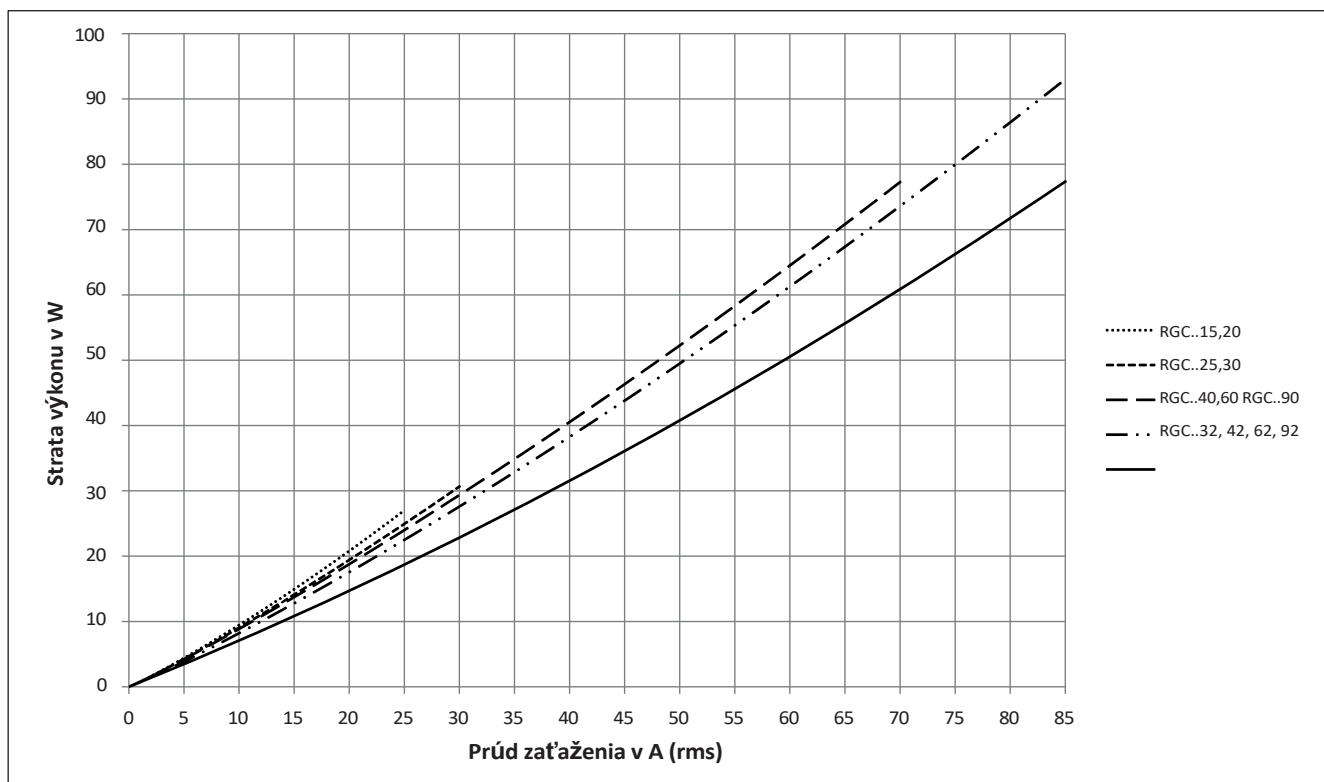
	115 VAC	230 VAC	400 VAC	480 VAC	600 VAC
RGC..15	¹ /3 HP/0,18 kW	1 HP/0,37 kW	2 HP/0,75 kW	3 HP/1,1 kW	3 HP/1,5 kW
RGC..20	¹ / ₂ HP/0,18 kW	¹ / ₂ HP/0,37 kW	2 HP/0,75 kW	3 HP/1,1 kW	3 HP/1,5 kW
RGC..25	¹ / ₃ HP/0,18 kW	1 HP/0,37 kW	2 HP/0,75 kW	3 HP/1,1 kW	3 HP/1,5 kW
RGC..30	³ / ₄ HP/0,37 kW	2 HP/1,1 kW	3 HP/1,5 kW	5 HP/2,2 kW	5 HP/3,7 kW
RGC..32	¹ /3 HP/0,18 kW	1 HP/0,37 kW	2 HP/0,75 kW	3 HP/1,1 kW	3 HP/1,5 kW
RGC..40	1 HP/0,56 kW	3 HP/1,5 kW	5 HP/2,2 kW	5 HP/3,7 kW	7 ¹ / ₂ HP/4 kW
RGC..42	¹ / ₂ HP/0,56 kW	3 HP/1,5 kW	5 HP/2,2 kW	7 ¹ / ₂ HP/3,7 kW	10 HP/4 kW
RGC..60	¹ / ₂ HP/0,56 kW	3 HP/1,5 kW	5 HP/3 kW	7 ¹ / ₂ HP/4 kW	10 HP/4 kW
RGC..62	2 HP/0,75 kW	5 HP/1,5 kW	7 ¹ / ₂ HP/4 kW	10 HP/4 kW	15 HP/5,5 kW
RGC..90	2 HP/0,75 kW	5 HP/1,5 kW	7 ¹ / ₂ HP/4 kW	10 HP/4 kW	15 HP/5,5 kW
RGC..92	2 HP/0,75 kW	5 HP/1,5 kW	7 ¹ / ₂ HP/4 kW	10 HP/4 kW	15 HP/5,5 kW

Podrobný postup pri poplachu z dôvodu prekročenia teploty (pre RGC...P)

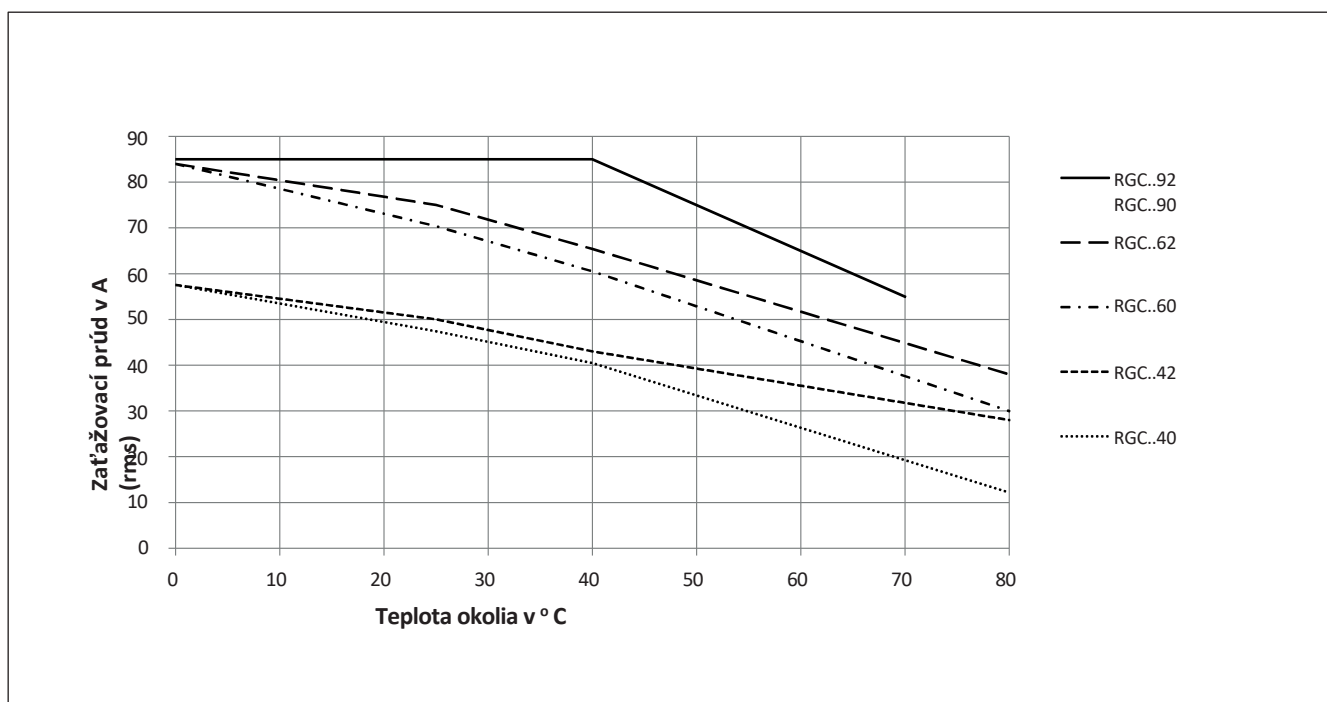
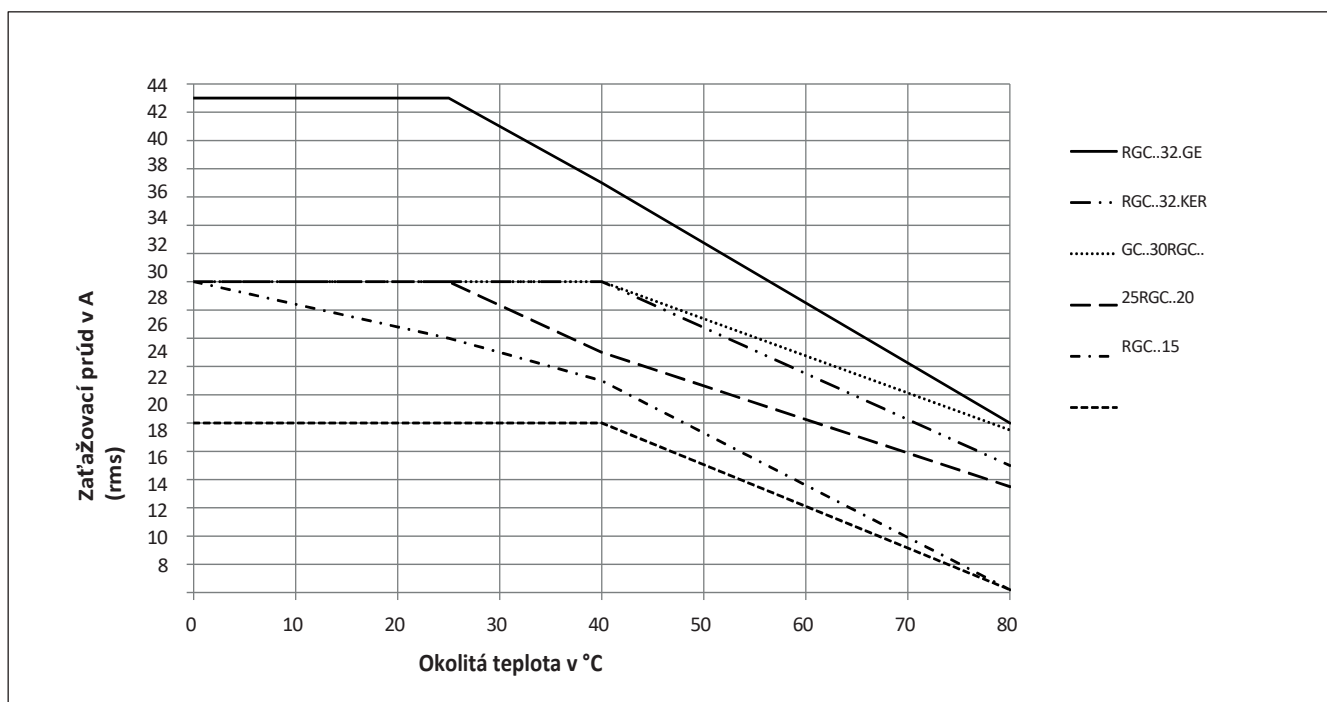


UPOZORNENIE

- Alarmová podmienka sa vynuluje vždy, keď sa napäťový signál odstráni zo svorky A1 (+)
- V prípade modelu RGC1A60D9xGGEP, ak nie je na svorkách A1 (+) a A2 (-) prítomný napäťový signál, dochádza k strate detekcie prehriatia a funkčnosti (vrátane prevádzky ventilátora a signalizácie alarmu)
- V prípade modelu RGC1A60A9xGGEP je pre prevádzku ventilátora potrebné napájať vstupy IN2 a IN3 napätím 24 V DC.
- Postup pri poplachu pre RGC1A60A9xGGEP sa riadi postupom „Iba poplachový signál“, keďže ventilátor pracuje nepretržite.
- Alarmový stav sa automaticky vynuluje IBA vtedy, keď je teplota polovodiča < 80 °C
- Uvedené teploty sú typické hodnoty.

Výkonový odvod tepla


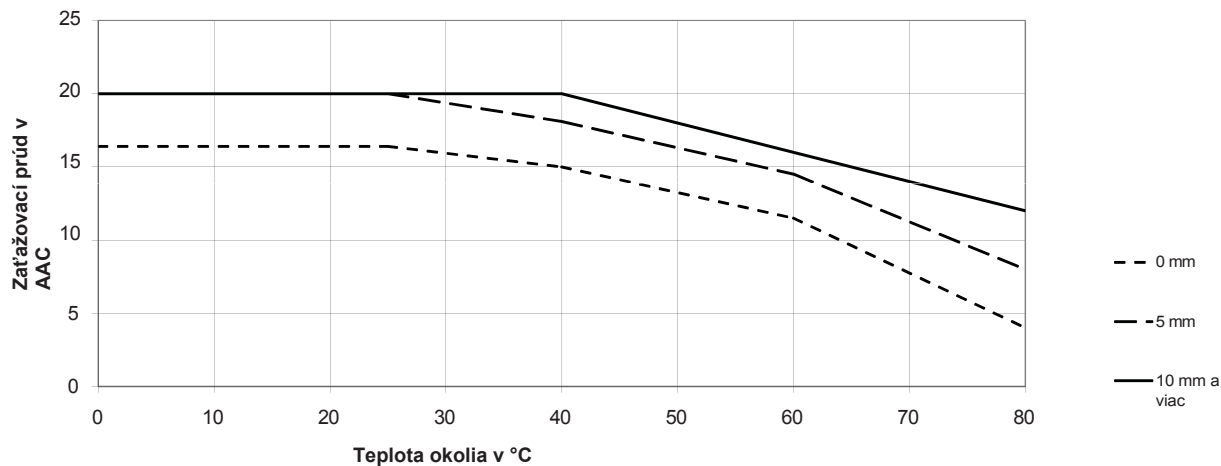
Zníženie prúdu (UL508)



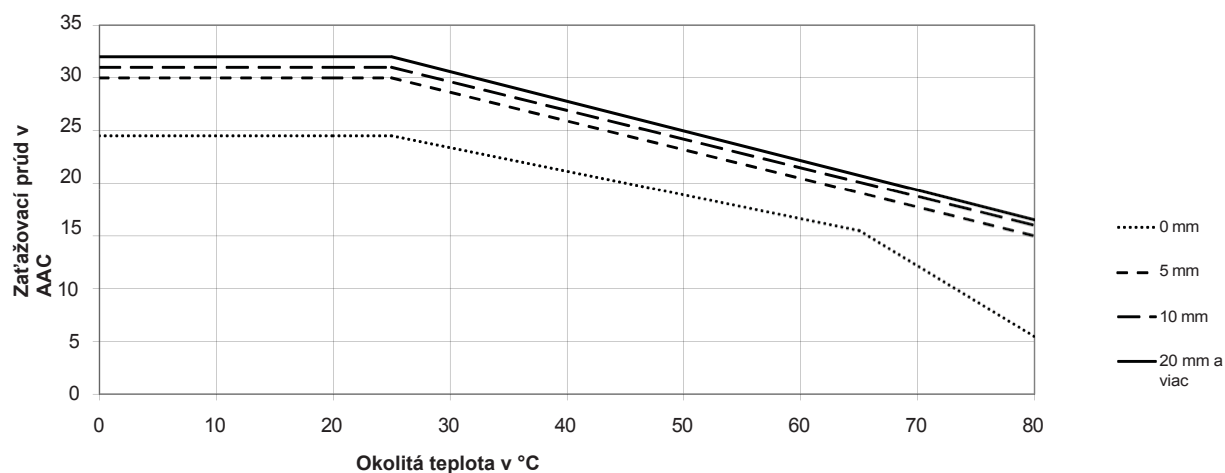
RGC...P – maximálna prevádzková teplota modelov je +70 °C

Krivky zníženia výkonu vs. krivky rozstupu

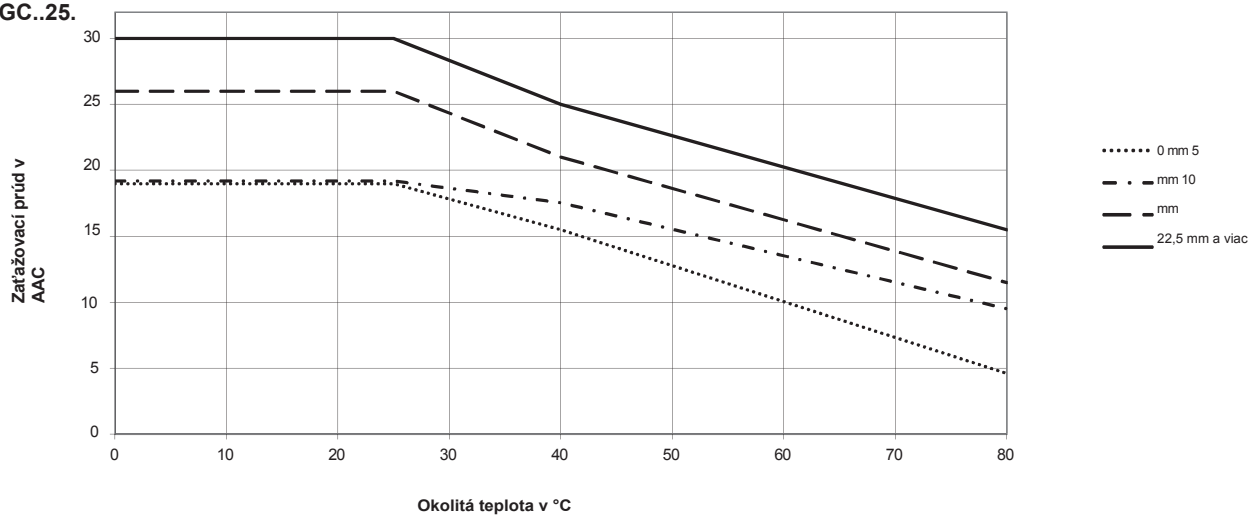
RGC..15..



RGC..20..



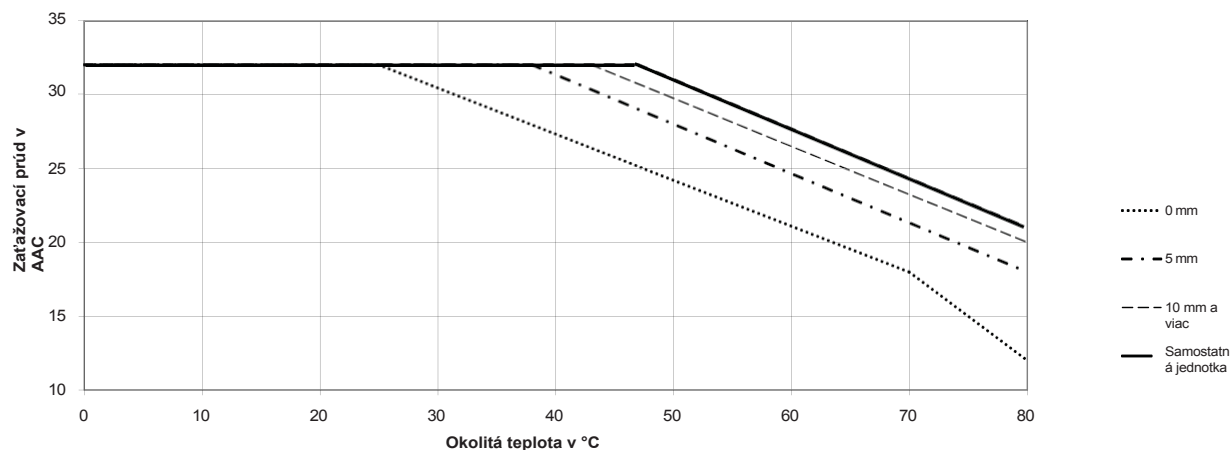
RGC..25.



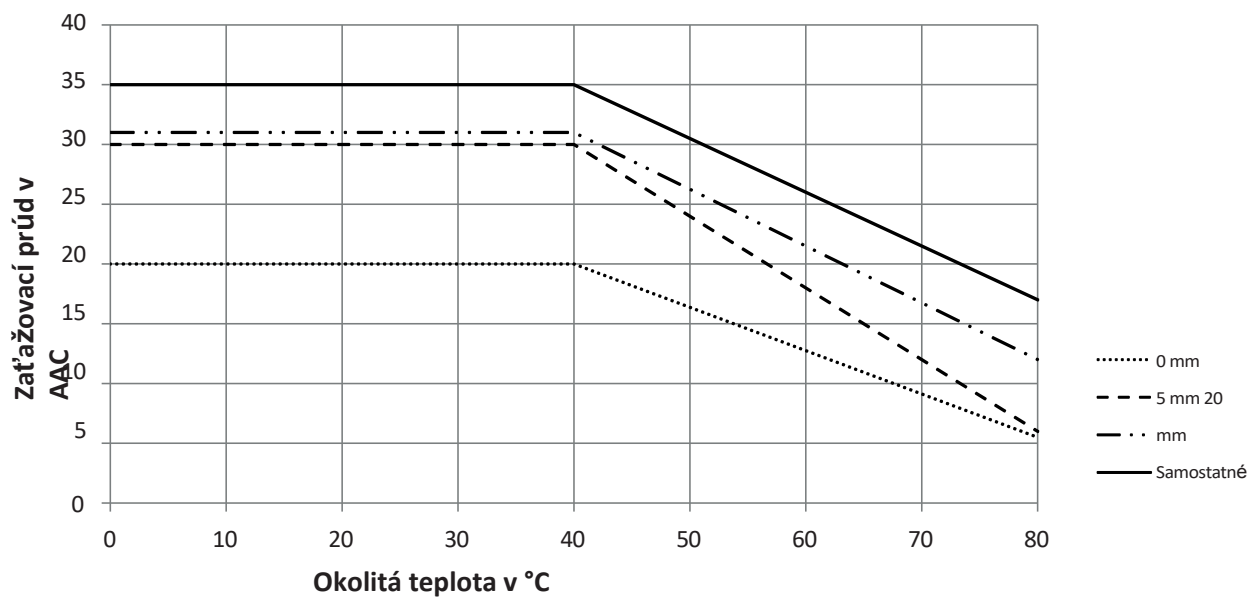
Krivky zníženia výkonu vs.

krivky rozstupu

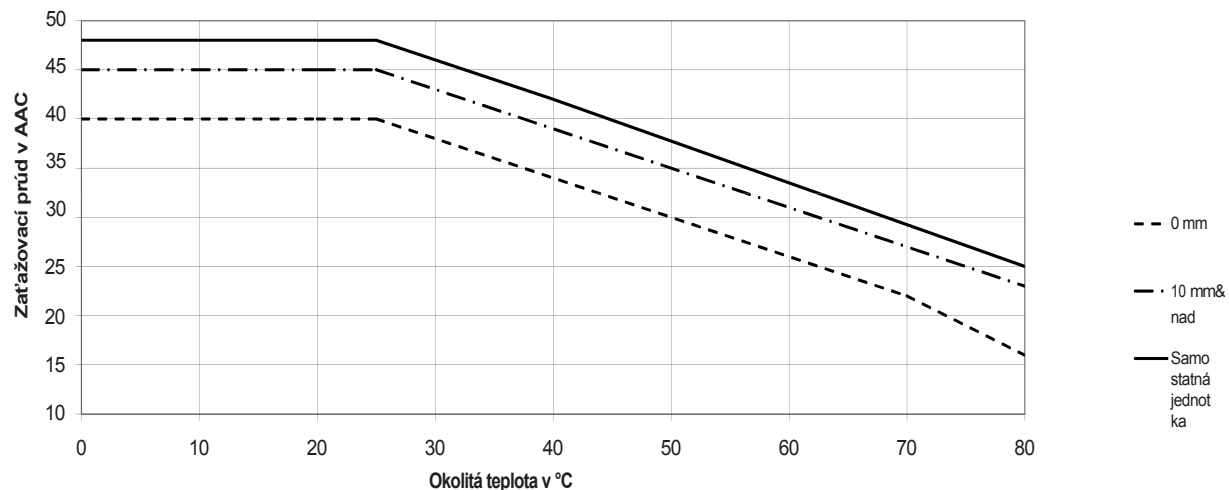
RGC..30..



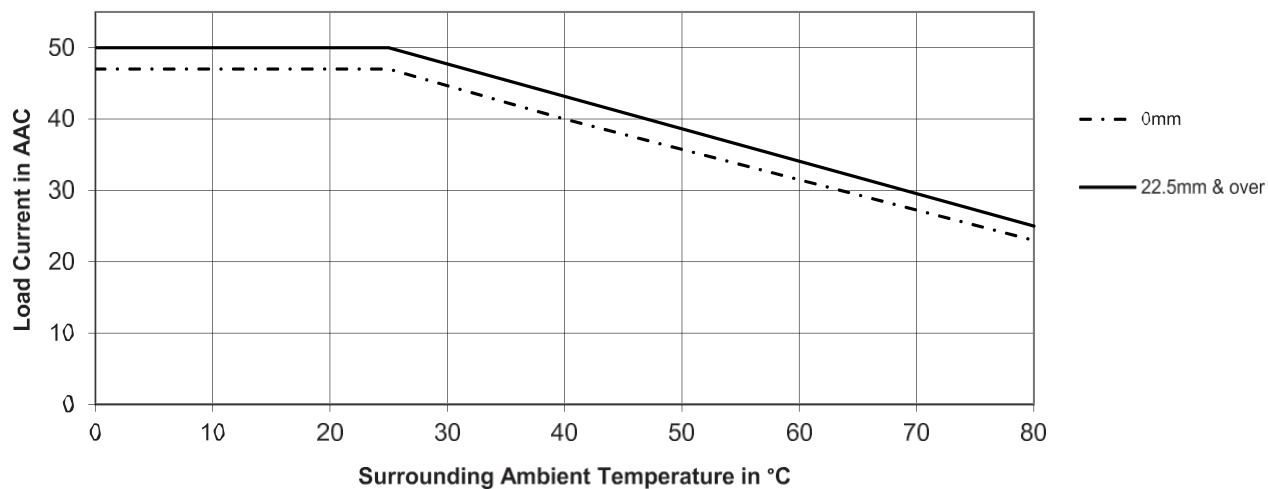
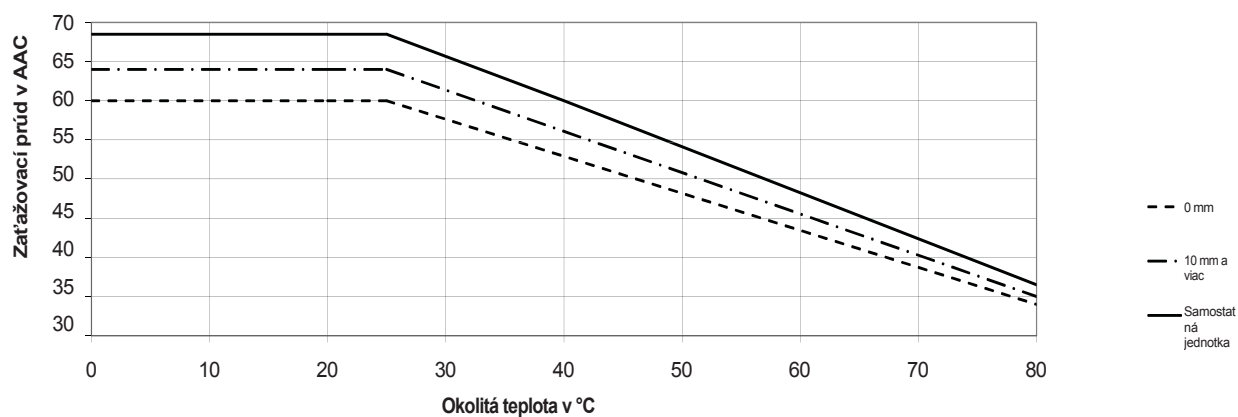
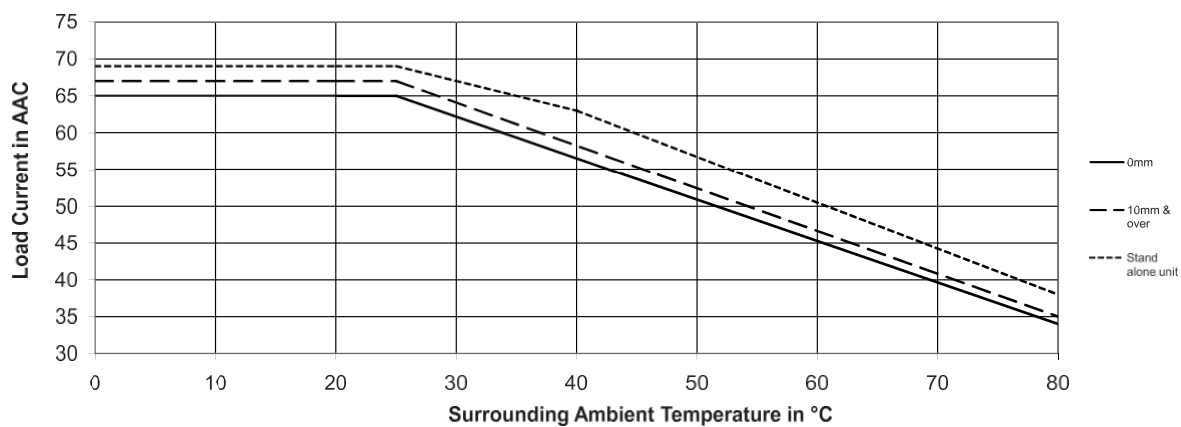
RGC..32..



RGC..40..

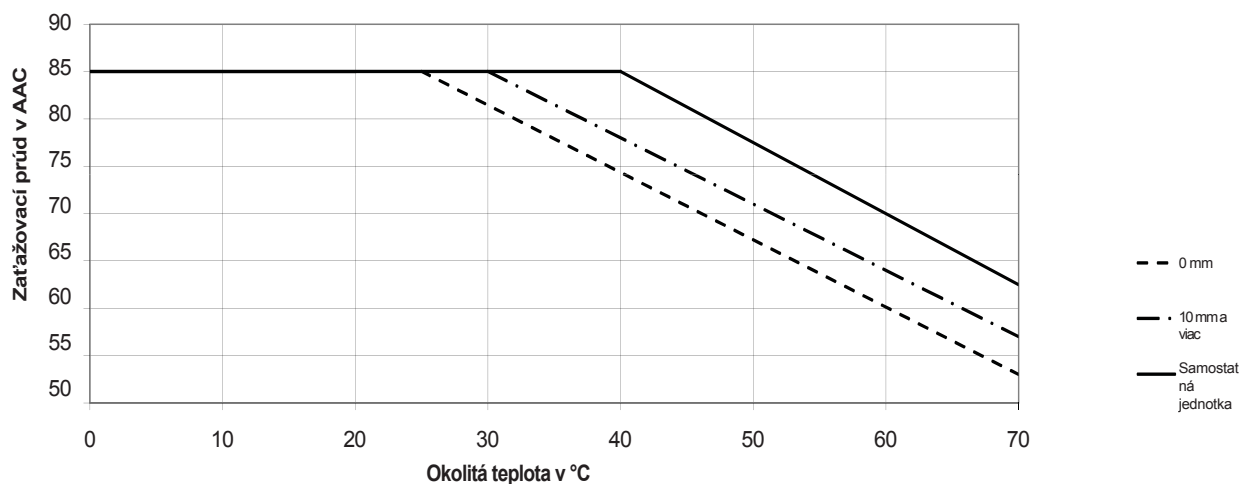


Krivky zníženia výkonu vs. krivky rozstupu

RGC..42.**RGC..60..****RGC..62.**

Krivky zníženia výkonu vs. rozstupu

RGC..90GGEP, RGC..92GGEP



Špecifikácie pre prevádzkové prostredie

Prevádzková teplota ¹³	-40 °C až 80 °C (-40 °F až +176 °F)	Odolnosť voči vibráciám (2–100 Hz, IEC 60068-2-6, EN 50155, EN 61373)	2 g na os
Skladovacia teplota V súlade s nariadením EÚ	-40 °C až 100 °C (-40 °F až +212 °F)	Relatívna vlhkosť	95 % bez kondenzácie pri 40 °C
RoHS V súlade s čínskym nariadením	Áno	Trieda horľavosti podľa UL (skriňa)	UL94V0
RoHS	Pozri informácie o vplyve na životné prostredie (strana 29)		Teplota vznietenia žeravým drôtom a index horľavosti žeravým drôtom spĺňajú požiadavky normy EN 60335-1
Odolnosť proti nárazom (EN50155, EN61373)	15/11 g/ms		
Hmotnosť		RGC..30(P) RGC..4x(P) RGC..6x(P) RGC..9x P	cca 375 g (412 g) cca 515 g (581 g) cca 972 g (1020 g) cca 1100 g
RGC..15 RGC..20	cca 260 g cca		
RGC..25 RGC..32	315 g cca 260 g		
RGC..32..GE	cca 260 g cca 269 g		

Schválenia a certifikáty

Zhoda	IEC/EN 62314 IEC/EN 60947-4-2 IEC/EN 60947-4-3	Schválenia orgánmi	Certifikácia podľa UL 508 (E172877) cUL certifikované (E172877) VDE 0660-109 ¹⁵
		Menovitý skratový prúd	GL 14 100 kA, UL 508



13. Rozsah prevádzkových teplôt pre RGC..P (ochrana proti prehriatiu) je od -30 °C do 70 °C (-22 °F až 158 °F)

14. Platí pre modely RGC1...15.KE, RGC1...20.KE, RGC1...25..KE a RGC1.30.KE

15. Modely RGC..32 nemajú certifikáciu VDE

16. EAC sa nevzťahuje na modely RGC..P

Elektromagnetická kompatibilita

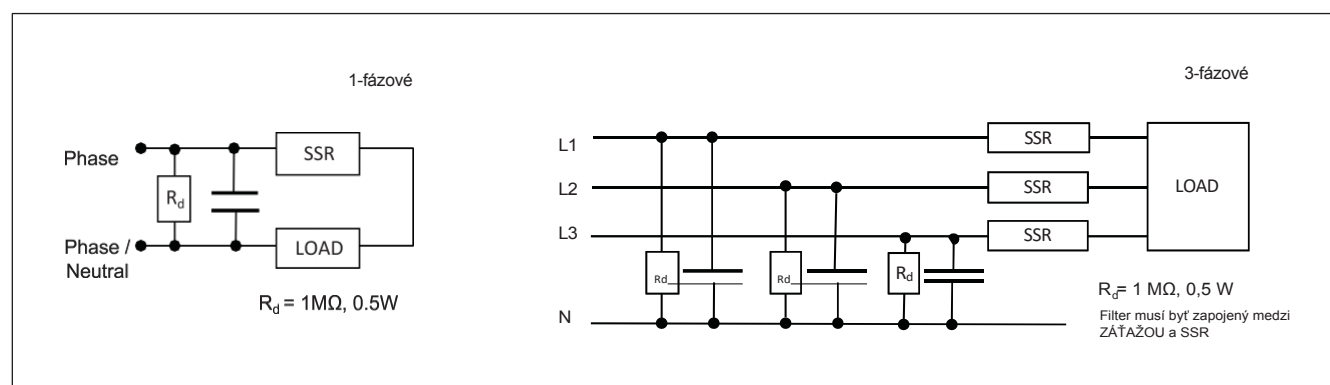
EMC odolnosť Odolnosť voči elektrostatickému výboju (ESD) Vzduchový výboj, 8 kV Kontaktný výboj, 4 kV	EN 60947-4-3 IEC/EN 61000-4-2 Výkonnostné kritériá 1 Výkonnostné kritériá 1	Odolnosť voči elektrickým prepätiam (pre RGC...EP) Výstup, vedenie k vedeniu, 1 kV Výstup, sieť – zem, 2 kV DC vedenia, vedenie k vedeniu, 500 V DC vedenia, vedenie k zemi, 500 V Signálne vedenia, vedenie k zemi, 1 kV	IEC/EN 61000-4-5 Výkonové kritériá 1 Kritériá výkonu 1 Výkonnostné kritériá 2 Výkonnostné kritériá 2 Kritériá výkonu 2
Elektrická rýchla prechodová zmena (Burst) Odolnosť Výstup: 2 kV, 5 kHz Vstup: 1 kV, 5 kHz	IEC/EN 61000-4-4 Výkonové kritériá 1 Kritériá výkonu 1	Vyžarované vysokofrekvenčné rušenie Odolnosť 10 V/m, 80–1000 MHz 10 V/m, 1,4–2 GHz 3 V/m, 2–2,7 GHz	IEC/EN 61000-4-3 Výkonnostné kritériá 1 Kritériá výkonu 1 Kritériá výkonu 1
Odolnosť voči elektrickým prepätiam (pre RGC...E) Výstup, linka-linka, 1 kV Výstup, sieť – zem, 2 kV Vstup, vedenie k vedeniu, 1 kV Vstup, vedenie k zemi, 2 kV	IEC/EN 61000-4-5 Výkonové kritériá 1 Kritériá výkonu 1 Výkonnostné kritériá 2 Výkonnostné kritérium 2	Odolnosť voči vedeným vysokofrekvenčným rušeniam 10 V/m, 0,15–80 MHz	IEC/EN 61000-4-6 Výkonnostné kritériá 1
		Odolnosť voči poklesom napätia 0 % pri 0,5–1 cykle 40 % počas 10 cyklov 70 % pri 25 cykloch 80 % pri 250 cyklách	IEC/EN 61000-4-11 Výkonnostné kritériá 2 Výkonnostné kritériá 2 Kritérium výkonu 2 Kritériá výkonu 2
		Odolnosť voči prerušeniam napätia 0 % po dobu 5 000 ms	IEC/EN 61000-4-11 Výkonnostné kritériá 2
EMC emisie Rádiové rušenie Napät'ové emisie (vedené) 0,15–30 MHz	EN 60947-4-3 IEC/EN 55011 Trieda A (priemyselná) s filtermi – pozri informácie o filteroch	Rádiové rušenie Emisia poľa (vyžarovaná) 30–1000 MHz	IEC/EN 55011 Trieda A (priemyselná)

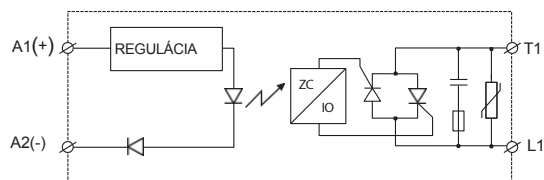
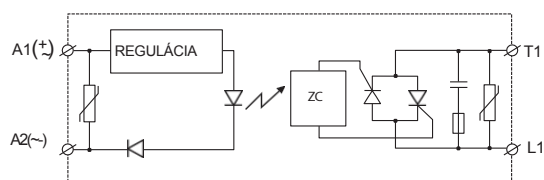
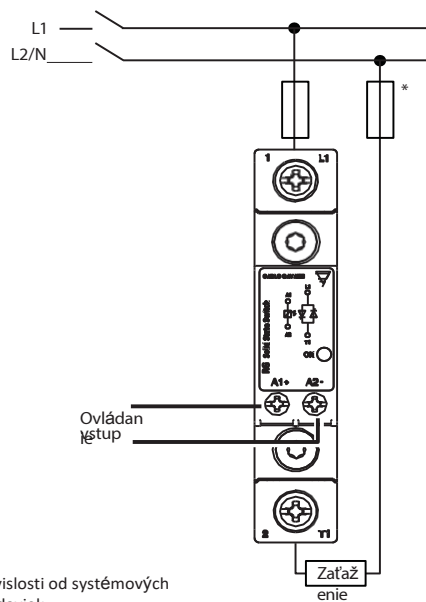
Filtrovanie – súlad s normou EN/IEC 55011 trieda A (pre súlad s triedou B kontaktujte)

Číslo dielu	Odporúčaný filter na dosiahnutie súladu	Maximálny prúd ohrievača
RGC1A23..15	68 nF/275 V/X1	20 A
RGC1A23..20	68 nF/275 V/X1	20 A
RGC1A23..25, RGC1A23..30	220 nF/275 V/X1	30 A
RGC1A23..40	220 nF/275 V/X1	30 A
	330 nF/275 V/X1	45 A
RGC1A23..60	220 nF/275 V/X1	30 A
	330 nF/275 V/X1	45 A
RGC1A23..42, RGC1A23..62	330 nF/275 V/X1	35 A
	680 nF/275 V/X1	65 A
RGC1A60..15	100 nF/760 V/X1	20 A
RGC1A60..20	100 nF/760 V/X1	20 A
RGC1A60..25, RGC1A60..30	220 nF/760 V/X1	30 A
RGC1A60..40	220 nF/760 V/X1	25 A
	330 nF/760 V/X1	45 A
RGC1A60..60	220 nF/760 V/X1	25 A
	330 nF/760 V/X1	45 A
RGC1A60..32, RGC1A60..42, RGC1A60..62, RGC1A60..9x	330 nF/760 V/X1	40 A
	680 nF/760 V/X1	65 A

Poznámka:

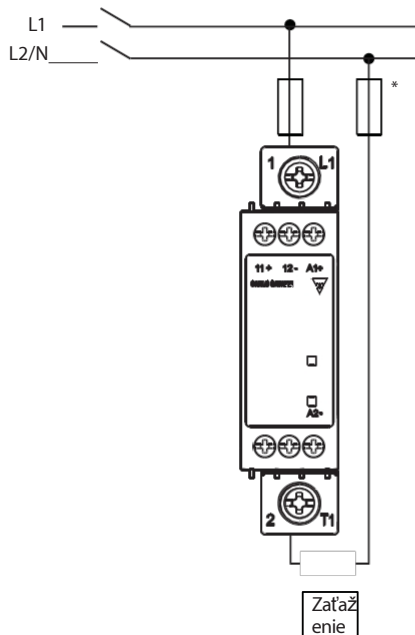
- Vstupné riadiace vedenia musia byť inštalované spoločne, aby sa zachovala odolnosť výrobkov voči rádiovým rušeniam.
- Použitie striedavých polovodičových relé môže v závislosti od aplikácie a zaťažovacieho prúdu spôsobiť vedené rádiové rušenie. V prípadoch, keď musí používateľ spĺňať požiadavky E.M.C., môže byť potrebné použitie sieťových filtrov. Hodnoty kondenzátorov uvedené v tabuľkách špecifikácií filtrovania treba brať iba ako orientačné, útlm filtra bude závisieť od konečnej aplikácie.
- Kritérium výkonu 1: Pri prevádzke výrobku v súlade s určením nie je povolené zhoršenie výkonu ani strata funkčnosti.
- Kritérium výkonu 2: Počas skúšky je povolené zhoršenie výkonu alebo čiastočná strata funkčnosti. Po ukončení skúšky by však výrobok mal sám od seba opäť fungovať podľa určenia.
- Kritérium výkonu 3: Dočasná strata funkčnosti je povolená za predpokladu, že funkčnosť možno obnoviť ručným ovládaním ovládacích prvkov.

Schéma pripojenia filtrov


Funkčné schéma (bez OTP)
DCcontrol**ACcontrol****Schéma zapojenia (bez OTP)**

*v závislosti od systémových požiadaviek

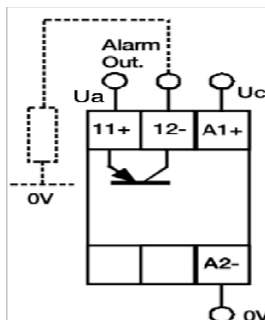
Schéma pripojenia (s OTP)



*v závislosti od systémových požiadaviek

DCControl

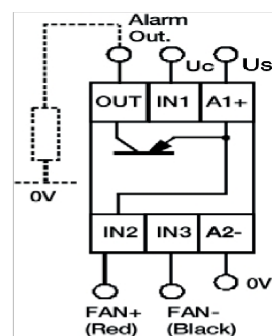
RGC1...D30GKEP, RGC1...D4xGGEP,
RGC1...D6xGGEP



Uc: 5–32 V DC
Ua: max. 35 V DC
Výstup alarmu: max. 50 mA

A1, A2: riadiace napätie
11, 12: výstup alarmu

RGC1...D9xGGEP



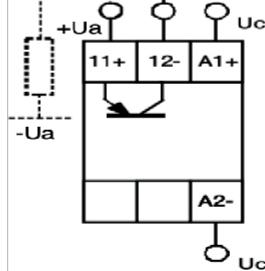
Uc: 5–32 V DC
Us: 24 V DC
Výstup alarmu: max. 50 mA

Poznámka: Vnútrorné
napájanie
ventilátora

A1, A2: Napájacie
napätie IN1: Riadiace
napätie OUT: Výstup
alarmu

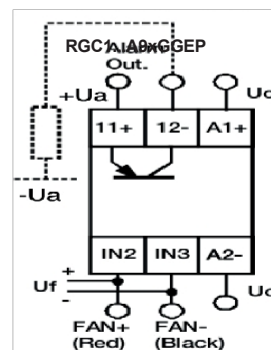
ACControl

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



Uc: 24–275 V AC
24–190 VDC
Ua: max. 35 V DC
Výstup alarmu: max. 50 mA

A1, A2: riadiace napätie
11, 12: výstup alarmu

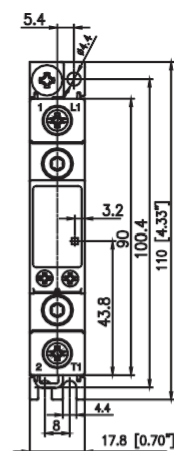
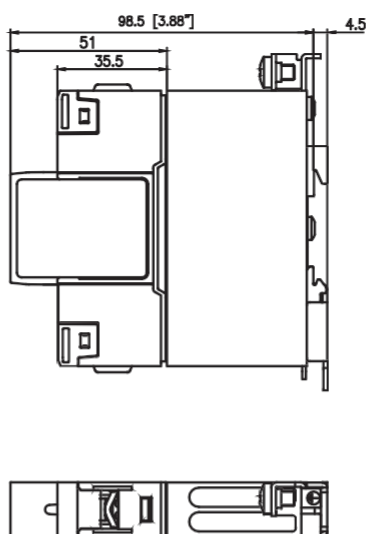
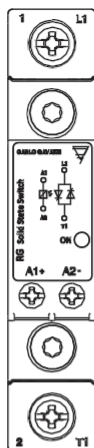


Uc: 24–275 V AC
24–190 V DC
Ua: max. 35 V DC
Výstup alarmu: max. 50 mA
Uf: 24 V DC (musí byť
z vonkajšieho zdroja)

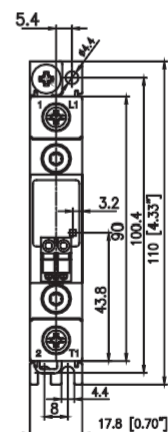
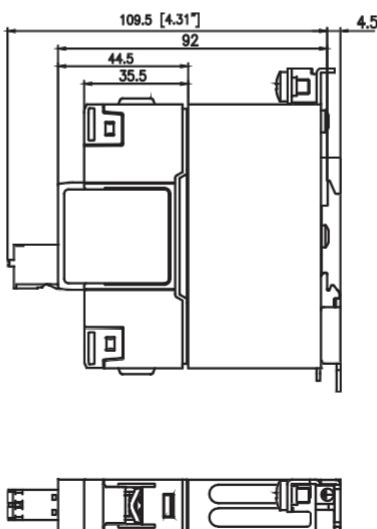
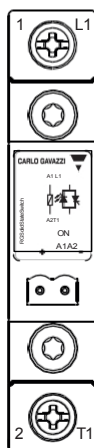
A1, A2: riadiace
napätie 11, 12: výstup
alarmu IN2, IN3:
napájanie ventilátora

Rozloženie svoriek a rozmery

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



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

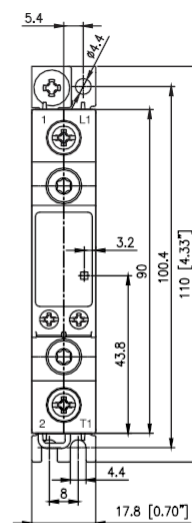
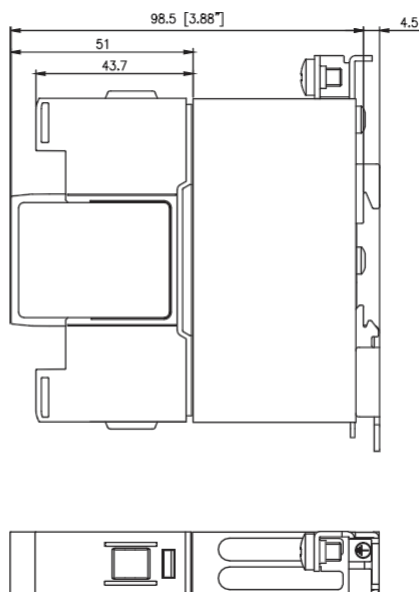
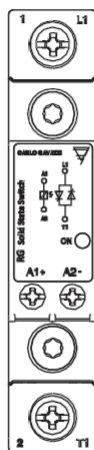


- 1/L1: Pripojenie napájania
 2/T1: Pripojenie zapaženia
 A1(+): Kladný riadiaci signál A2
 (-): Riadiaca zem
 ⊕ : Ochranné uzemnenie

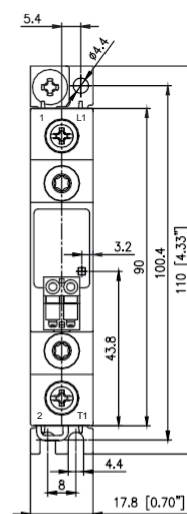
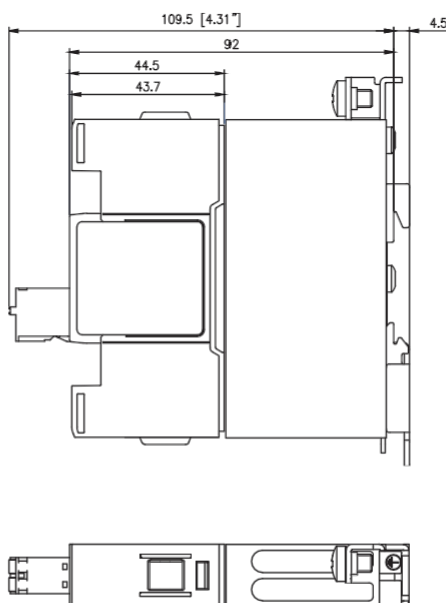
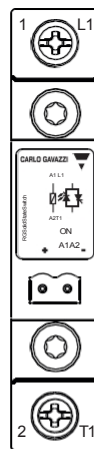
Tolerancia šírky puzdra +0,5 mm, -0 mm... podľa DIN 43880.
 Všetky ostatné tolerance $\pm 0,5$ mm. Všetky rozmery sú uvedené v mm.

Rozloženie svoriek a rozmery (pokračovanie).

RGC..32KGE



RGC..32MGE

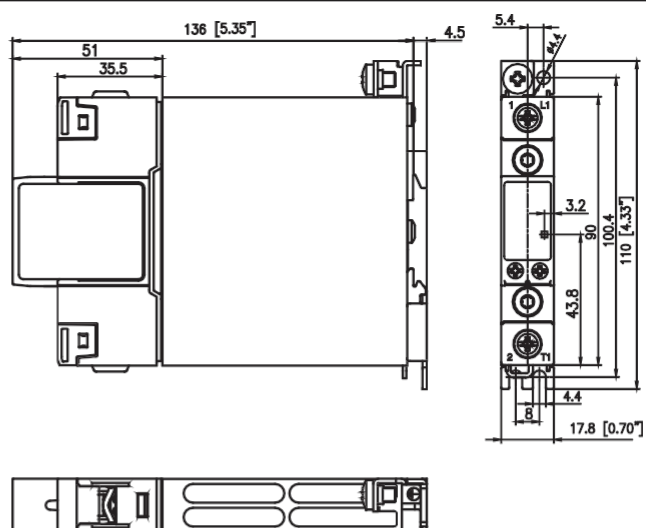
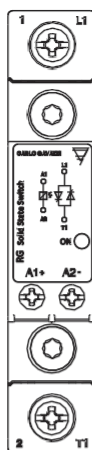


1/L1: Pripojenie napájania
2/T1: Pripojenie zaťaženia
A1(+): Kladný riadiaci signál A2
(-): Riadiaca zem
⊕ : Ochranné uzemnenie

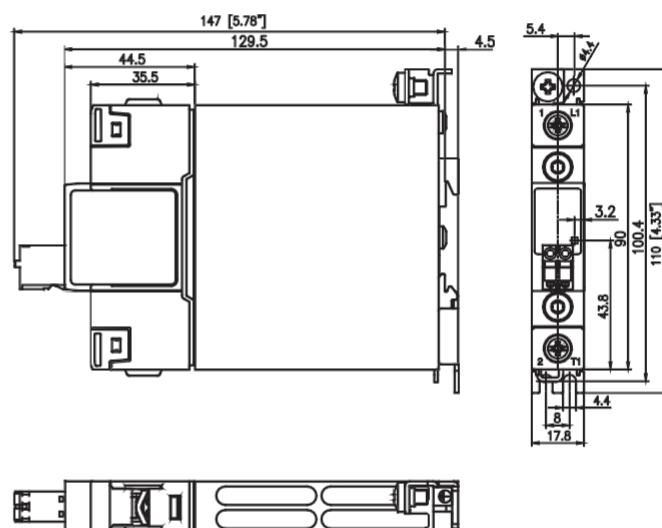
Tolerancia šírky puzdra +0,5 mm, -0 mm... podľa DIN 43880.
Všetky ostatné tolerancie ±0,5 mm. Všetky rozmery sú uvedené v mm.

Rozloženie a rozmery terminálu (pokračovanie).

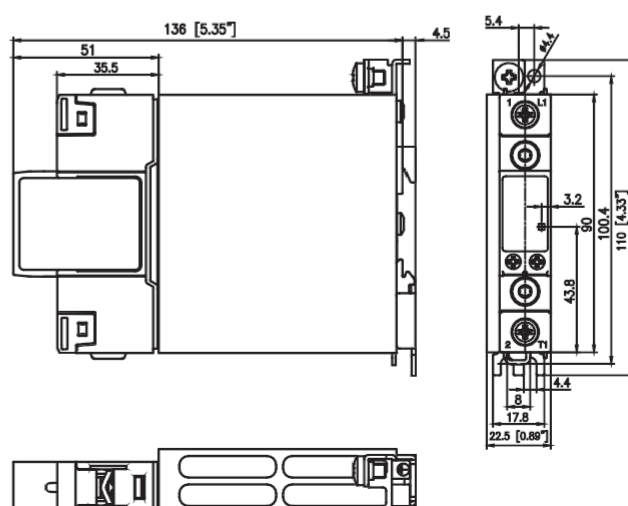
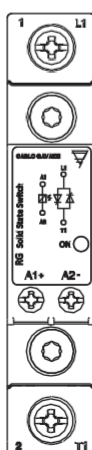
RGC...20KKE



RGC...20MKE



RGC...30KKE

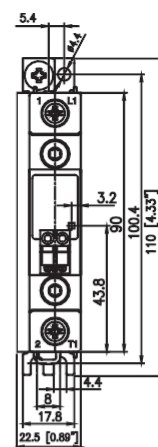
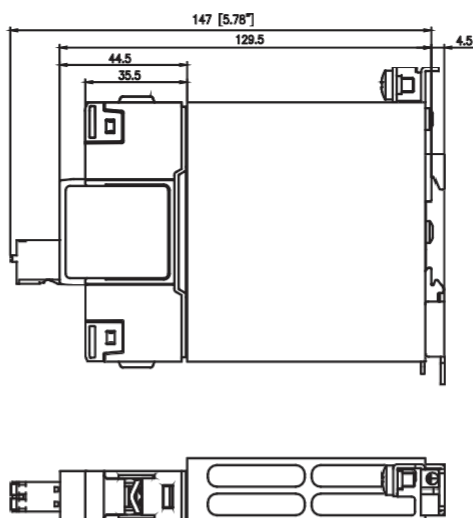


1/L1: Pripojenie
napájania 2/T1:
Pripojenie záťaže
A1(+): Kladný riadiaci signál
A2 (-): Riadiaca zem
: Ochranné uzemnenie

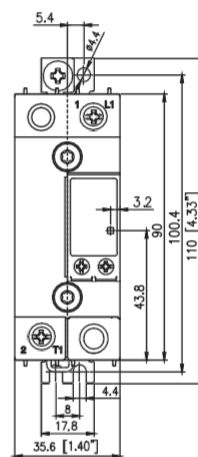
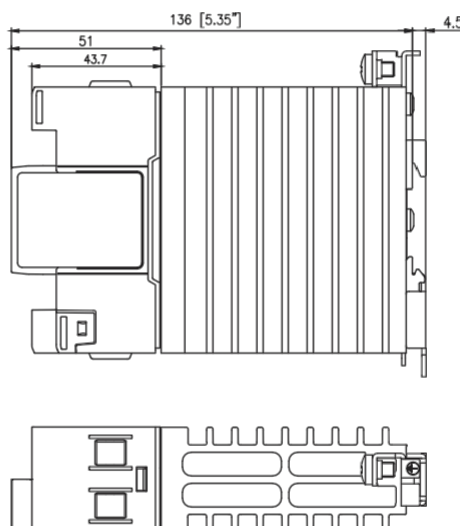
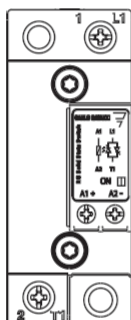
Tolerancia šírky puzdra +0,5 mm, -0 mm... podľa DIN 43880.
Všetky ostatné tolerancie $\pm$
0,5 mm. Všetky
rozmery sú uvedené
v mm.

Usporiadanie a rozmery terminálu (pokračovanie)

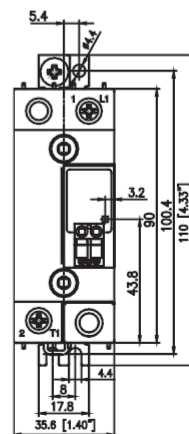
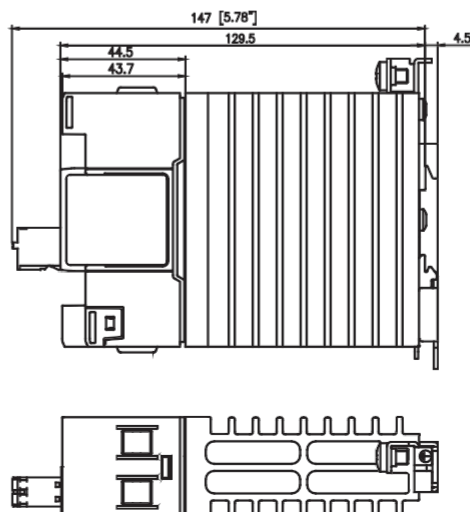
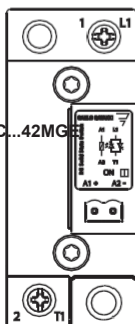
RGC...30MKE



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



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



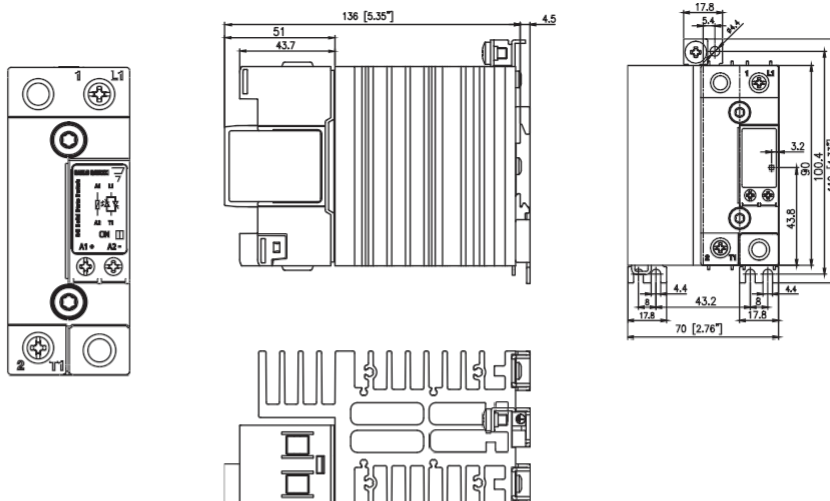
Usporiadanie a rozmery terminálu (pokračovanie)

1/L1: Pripojenie napájania
2/T1: Pripojenie záťaže
A1 (+): Kladný riadiaci signál
A2 (-): Riadiaca zem
 : Ochranné uzemnenie

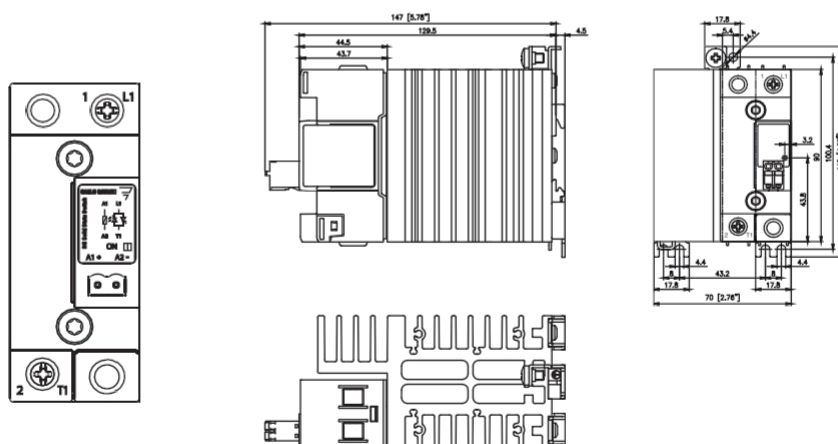
Tolerancia šírky puzdra +0,5 mm, -0 mm... podľa DIN
43880. Všetky ostatné tolerancie $\pm 0,5$ mm.
Všetky rozmery sú uvedené v mm.

Usporiadanie a rozmery terminálu (pokračovanie)

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



RGC...62MGE



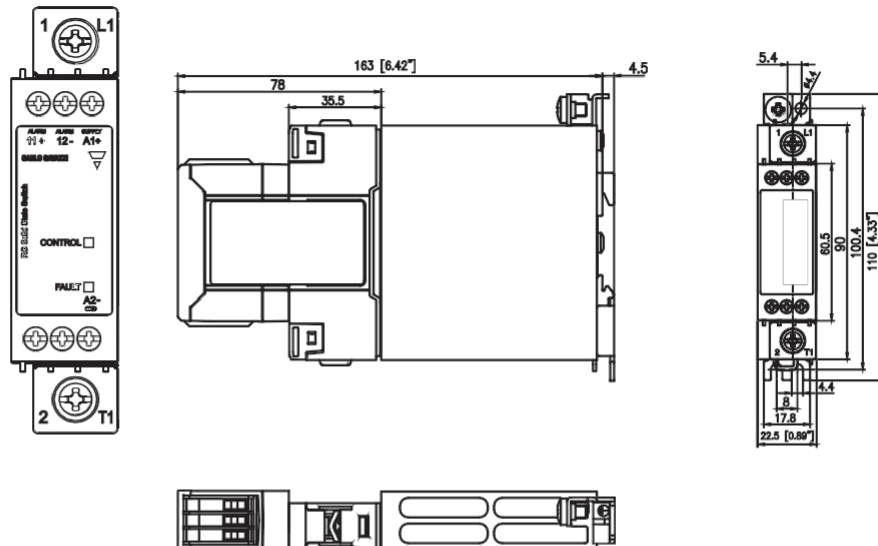
1/L1: Pripojenie napájania 2/T1:
Pripojenie záťaže
A1(+): Kladný riadiaci signál A2
(-): Riadiaca zem
⊕ : Ochranné uzemnenie

Tolerancia šírky puzdra +0,5 mm, -0 mm... podľa DIN 43880.
Všetky ostatné tolerancie ±0,5
mm. Všetky rozmery sú
uvedené v mm.

Usporiadanie a rozmery terminálu

(pokračovanie)

RGC...30GKEP



1/L1: Pripojenie napájania 2/T1:

Pripojenie záťaže

A1 (+): Kladný riadiaci signál

A2 (-): Riadiaca zem

11+: Výstup alarmu (+)

12-: Výstup alarmu (-)

: Ochranné uzemnenie

Tolerancia šírky puzdra +0,5 mm, -0 mm... podľa DIN 43880.

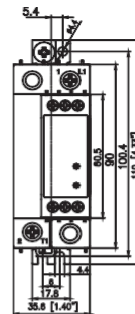
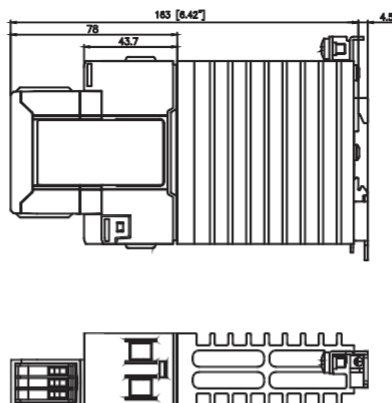
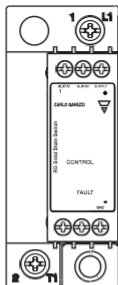
Všetky ostatné tolerancie $\pm 0,5$

mm. Všetky rozmery sú

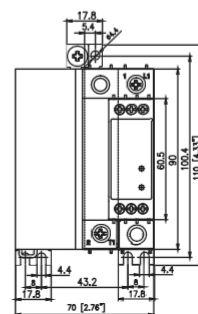
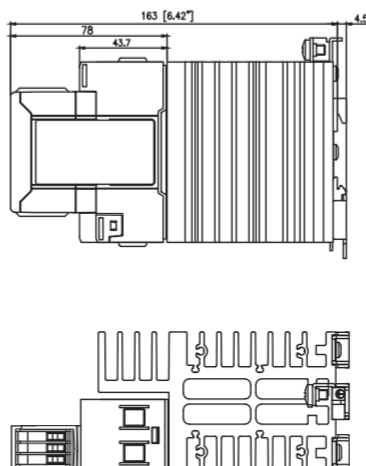
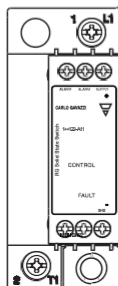
uvedené v mm.

Rozloženie svoriek a rozmery (pokračovanie)

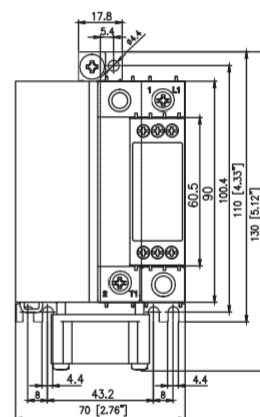
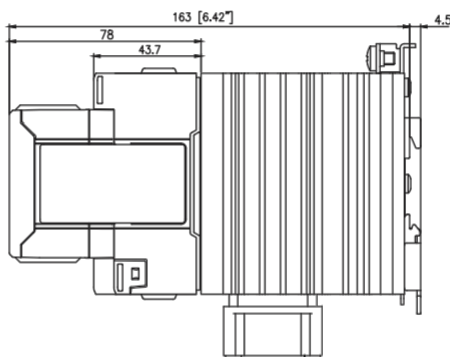
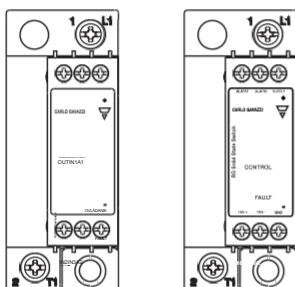
RGC...40GGEP, RGC...42GGEP



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

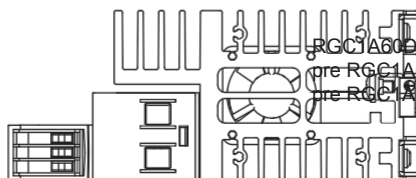


RGC...90GGEP, RGC...92GGEP



RGC...D9xGGEP RGC...A9xGGEP

1/L1: Pripojenie napájania
 2/T1: Pripojenie záťaže
 A1 (+): Kladný riadiaci signál
 (Kladné napájanie v prípade
 RGC1A60D9xGGEP) A2 (-): Riadiaca zem
 IN1: Riadiaci signál (len pre



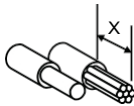
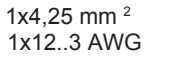
RGC1A60D9xGGEP) IN2: Ventilátor + napájanie (len
 pre RGC1A60A9xGGEP) IN3: Napájanie ventilátora + (len
 pre RGC1A60A9xGGEP) 11 + : Výstup alarmu (+)
 OUT, 12: Výstup alarmu (-)
 : Ochranné uzemnenie

Tolerancia šírky skrine +0,5 mm, -0 mm...
podľa DIN 43880. Všetky ostatné
tolerancie $\pm 0,5$ mm. Všetky
rozmery sú uvedené v mm.

Špecifikácie pripojení

PRIPOJENIA NAPÁJANIA: 1/L1, 2/T1

Použite medené (Cu) vodiče odolné do 75 °C

	RGC...KKE; RG...GKEP; RG...MKE	RG...KGE; RG...GGEP; RG...MGE
Dĺžka odizolovania (X)	12 mm	11 mm
Typ pripojenia	Skrutka M4 s neprepadateľnou podložkou	Skrutka M5 s krabicovou svorkou
Tvrde (jednožilové a viacvodičové) Údaje o certifikácii UL/cUL	 2 × 2,5..6 mm ² 2x14..10 AWG	 1 × 2,5..6 mm ² 1x14..10 AWG
Ohybný s koncovkou	 2x1,0 2,5 mm ² 2x2,5..4 mm ² 2x18..14 AWG 2x14..12 AWG	 1 × 2,5..25 mm ² 1x14..3 AWG
Ohybný bez koncová objímka	 2x1,0 2,5 mm ² 2x2,5..6 mm ² 2 × 18..14 AWG 2x14..10 AWG	 1x2,5..16 mm ² 1x14..6 AWG
Špecifikácie krútiaceho momentu	 Pozidriv2 UL: 2 Nm (17,7 lb-in) IEC: 1,5 – 2,0 Nm (13,3 – 17,7 lb-in)	 Pozidriv 2 UL: 2,5 Nm (22 lb-in) IEC: 2,5 – 3,0 Nm (22 – 26,6 lb-in)
Otvor pre ukončovací výstupok	12,3 mm	N/A
Pripojenie ochranného uzemnenia (PE)	 M5, 1,5 Nm (13,3 lb-in)	

Poznámka: Skrutka M5 PE nie je súčasťou dodávky SSR. Pripojenie PE je nevyhnutné, ak je výrobok určený na použitie v aplikáciách triedy 1 podľa normy EN/IEC 61140.

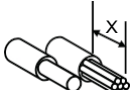
OVLÁDACIE PRIPOJENIA: A1 (+), A2 (-)

Použite medené (Cu) vodiče pre 60/75 °C

	RG...KKE, RG...KGE	RG...MKE, RG...MGE
Špecifikácie krútiaceho momentu	 M3, Pozidriv 1 UL: 0,5 Nm (4,4 lb-in) IEC: 0,5–0,6 Nm (4,4–5,3 lb-in)	
Dĺžka odizolovania (X)	8 mm	12–13 mm
Tvrde (jednožilové a viacvodičové) Údaje o certifikácii UL/cUL	 2 × 0,5..2,5 mm ² 2x18..12 AWG	 1 × 0,5..2,5 mm ² 1x24..12 AWG
Ohybná s vnútornou objímkou	 2 × 0,5..2,5 mm ² 2 × 18..12 AWG	 1 × 0,5 – 2,5 mm ² 1 × 18..12 AWG

OVLÁDACIE PRIPOJENIA: A1 (+), A2 (-), IN1, IN2, IN3, 11 (+), 12 (-), OUT

Použite medené (Cu) vodiče s teplotnou odolnosťou 60/75 °C

	RG...GGEP
Špecifikácie krútiaceho momentu	 M3, Pozidriv 1 UL: 0,5 Nm (4,4 lb-in) IEC: 0,4–0,5 Nm (3,5–4,4 lb-in)
Dĺžka odizolovania (X)	6 mm
Tvrde (jednožilové a viacvodičové) Údaje o certifikácii UL/cUL	 2 × 0,5..2,5 mm ² 2x18..12 AWG

Ohybný s vnútornou

Špecifikácie sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia (14.02.2018)

RGC...E

2 × 1,0..2,5 mm² 1 ×
1,0..2,5 mm²
2 × 18..14 AWG

1x18..1

4 AWG

2 × 1,0..2,5 mm²

1x1,0..

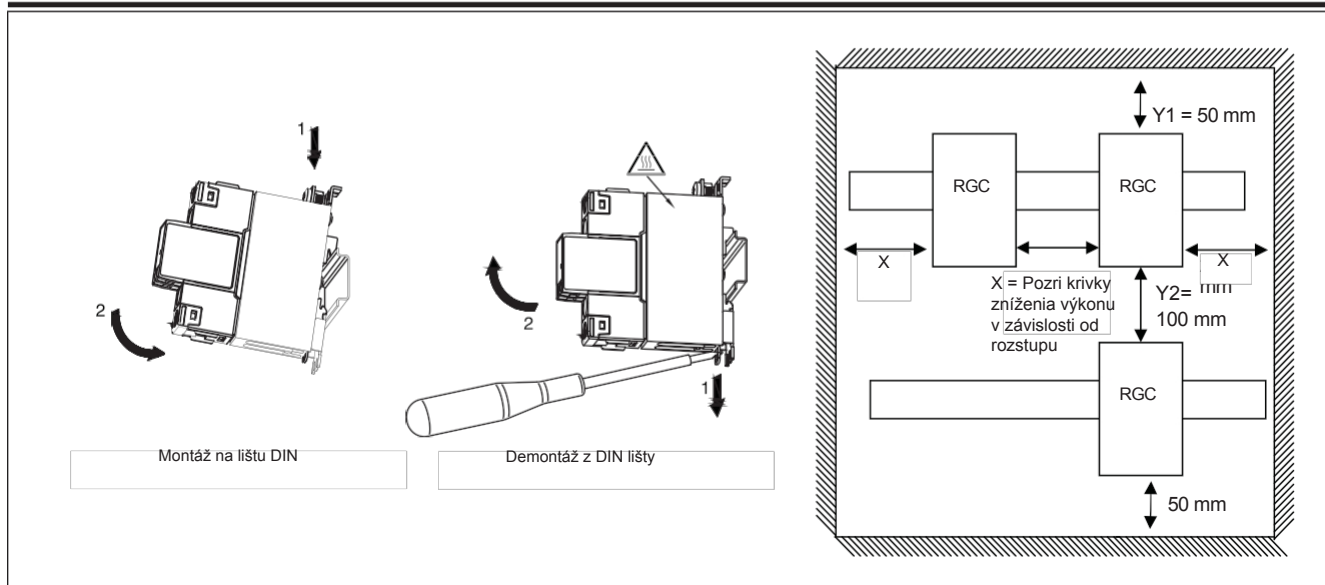
2,5 mm²

2x18..14 AWG

1x18..1

4 AWG

Návod na inštaláciu



Ochrana proti skratu

Koordinácia ochrany, typ 1 vs. typ 2:

Ochrana typu 1 znamená, že po skratu už testované zariadenie nebude v prevádzkovom stave. Pri koordinácii typu 2 bude testované zariadenie po skratu naďalej funkčné. V oboch prípadoch však musí dôjsť k prerušeniu skratu. Poistka medzi krytom a napájaním sa nesmie vypnúť. Dvierka alebo kryt skrine sa nesmú vyhodíť do vzduchu. Nesmie dôjsť k poškodeniu vodičov ani svoriek a vodiče sa nesmú odpojiť od svoriek. Nesmie dôjsť k zlomeniu ani prasknutiu izolačných podstavcov v takom rozsahu, ktorý by narušil integritu upevnenia živých častí. Nesmie dôjsť k výboju častí ani k akémukoľvek riziku požiaru.

Varianty výrobkov uvedené v tabuľke nižšie sú vhodné na použitie v obvode schopnom dodávať maximálne 100 000 Arms (symetrických ampér) pri napätí maximálne 600 V, ak sú chránené poistkami. Skúšky pri 100 000 A boli vykonané s poistkami triedy J s rýchlou charakteristikou; maximálny povolený menovitý prúd poistky nájdete v tabuľke nižšie. Používajte výlučne poistky.

Skúšky s poistkami triedy J sú reprezentatívne pre poistky triedy CC.

Koordinálny typ 1 (UL 508)

Číslo dielu	Predpokladaný skratový prúd [kArms]	Max. veľkosť poistky [A]	Trieda	Napätie [VAC]
RGC..15	100	30	JorCC	max. 600
RGC..20	100	30	JorCC	max. 600
RGC..25	100	30	JorCC	max. 600
RGC..30	100	30	JorCC	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

Typ koordinácie 2 (IEC/EN 60947-4-2/-4-3)

Číslo dielu	Predpokladaný skratový prúd [kArms]	Mersen (Ferraz Shaw Mut)		Siba		Napätie [VAC]
		Max. poistka veľkosť [A]	Číslo dielu	Max. poistka [A]	Číslo dielu	
RGC..15	10	25	6.9xx CP GRC 14x51/25	32	5014206.32	max. 600
	100	25	6.9xx CP GRC 14x51/25	32	5014206.32	max. 600
RGC..20	10	40	6.6xx CP URD 22x58/40	32	5014206.32	max. 600
	100	40	6.6xx CP URD 22x58/40	32	5014206.32	max. 600
RGC..25	10	40	6.9xx CP GRC 22x58/40	32	5014206.32	max. 600
	100	40	6.6xx CP URD 22x58/40	32	5014206.32	max. 600
RGC..30	10	40	6.9xx CP GRC 22x58/40	32	5014206.32	max. 600
	100	40	6.6xx CP URD 22x58/40	32	5014206.32	max. 600
RGC..40	10	63	6.621CPURGD27x60/63	63	5019420.63	max. 600
	10	70	A70QS70-4	63	5019420.63	max. 600
	100	63	6.621CPURQ27x60/63	63	5019420.63	max. 600
RGC..32RGC..42	10	63	6.9xxCPURC14x51/63	80	5019420.80	max. 600
	10	70	A70QS70-4	80	5019420.80	max. 600
	100	63	6.9xxCPURC14x51/63	80	5019420.80	max. 600
	100	70	A70QS70-4	80	5019420.80	max. 600
RGC..60 až 65 AAC	10	80	6.621CPURQ27x60/80	80	5019420.80	max. 600
	100	n/a	n/a	80	5019420.80	max. 600
RGC..62	10	100	6.9xx CP GRC 22x58/100	100	5019420.100	max. 600
	10	100	A70QS100-4	100	5019420.100	max. 600
	100	100	6.621CPURGD27x60/100	100	5019420.100	max. 600
	100	100	A70QS100-4	100	5019420.100	max. 600
RGC..90 až 80 AAC	10	100	6.621CPURQ27x60/100	100	5019420.100	max. 600
	10	100	A70QS100-4	100	5019420.100	max. 600
	100	n/a	n/a	100	5019420.100	max. 600
RGC..92	10	125	6.621CPURQ27x60/125	125	5019420.125	max. 600
	10	125	A70QS125-4	125	5019420.125	max. 600
	100	125	6.621CPURQ27x60/125A70	125	5019420.125	max. 600
	100	125	QS125-4	125	5019420.125	max. 600

Ochrana typu 2 s miniatúrnymi ističmi (M.C.B.)

Typ polovodičového relé	Číslo modelu ABB pre ističe typu Z (menovitý prúd)	Číslo modelu ABB pre ističe typu B (menovitý prúd)	Priečný rez vodiča [mm ²]	Minimálna dĺžka vodiča Cu [m] ¹⁷
RGC..15 RGC..20 (525 A²s)	1 pól S201-Z4 (4 A) S201-Z6UC(6A)	S201-B2(2A) S201-B2(2A)	1,0 1,0 1,5	21,0 21,0 31,5
RGC..25 RGC..30 (1800 A²s)	S201-Z10 (10 A) S201-Z16(16A) S201-Z20 (20 A) S201-Z25 (25 A) 2-pólový S202-Z25 (25 A)	S201-B4 (4 A) S201-B6 (6 A) S201-B10 (10 A) S201-B13 (13 A)	1-pólový 1,0 1,5 2,5 1,0 1,5 2,5 4,0 1,5 2,5 2,5 4,0	7,6 11,4 19,0 5,2 7,8 13,0 20,8 12,6 21,0 25,0 40,0 19,0 30,4
RGC..40 (3200 A²s)	1-pólový S201-Z25 (25 A)	S201-B13 (13 A)	2,5 4,0 6,0	7,0 11,2 16,8
RGC..60 (3200 A²s)	1-pólový S201-Z25 (25 A)	S201-B13 (13 A)	2,5 4,0 6,0	7,0 11,2 16,8
RGC..90(6 600 A²s)	1-pólový S201-Z20 (20 A) S201-Z32 (32 A) 2-pólový S202-Z20 (20 A) S202-Z32 (32 A) S202-Z50 (50 A)	S201-B10(10 A) S201-B16 (16 A) S202-B10 (10 A) S202-B16 (16 A) S202-B25 (25 A)	1,5 2,5 4,0 2,5 4,0 6,0 1,5 2,5 4,0 2,5 4,0 6,0 10,0 4,0 6,0 10,0	4,2 7,0 11,2 13,0 20,8 31,2 1,8 3,0 4,8 5,0 8,0 12,0 20,0 14,8 22,2 37,0
RGC..32 RGC..42 RGC..62 RGC..92 (18 000 A²s)	1-pólový S201-Z32 (32 A) S201-Z50 (50 A) S201-Z63(63A)	S201-B16 (16 A) S201-B25 (25 A) S201-B32(32A)	2,5 4,0 6,0 4,0 6,0 10,0 16,0 6,0 10,0 16,0	3,0 4,8 7,2 4,8 7,2 12,0 19,2 7,2 12,0 19,2

17. Medzi MCB a zaťažením (vrátane spätočnej cesty, ktorá vedie späť do hlavnej siete).

Poznámka: Pre vyššie uvedené odporúčanie špecifikácie sa predpokladá špičkový prúd 6 kA a napájací systém 230/400 V. V prípade káblov s iným prierezom, ako sú uvedené vyššie, sa obráťte na skupinu technickej podpory spoločnosti Carlo Gavazzi.

Informácie o vplyve na životné prostredie

Vyhlásenie v tejto časti je vypracované v súlade s normou Čínskej ľudovej republiky pre elektronický priemysel SJ/T 11364-2014: Označovanie obmedzeného používania nebezpečných látok v elektronických a elektrických výrobkoch.

Názov súčiastky	Toxické alebo nebezpečné látky a prvky					
	Olov o (Pb)	Ortuť (Hg)	Kadmium (Cd)	Šesťvalentný chróm (Cr(VI))	Polybromované bifenyly (PBB)	Polybromované difenylétery (PBDE)
Montáž napájacej jednotky	x	O	O	O	O	O
O: Označuje, že uvedená nebezpečná látka obsiahnutá v homogénnych materiáloch tejto časti je pod limitnou hodnotou stanovenou v norme GB/T 26572.						
X: Označuje, že uvedená nebezpečná látka obsiahnutá v jednom z homogénnych materiálov použitých pre túto časť prekračuje limit stanovený v norme GB/T 26572.						

Vlastnosti prostredia

Toto vyhlásenie je v súlade s normou Čínskej ľudovej republiky pre elektronický priemysel SJ/T11364-2014: Označenie nebezpečných látok, ktorých použitie je obmedzené v elektronických a elektrických výrobkoch

Názov súčiastky	Jedovaté alebo škodlivé látky a prvky					
	Olovo (Pb)	ortuť (Hg)	Kadmium (Cd)	Šesťvalentný chróm (Cr(VI))	polybromované bifenyly (PBB)	polybromované difenylétery (PBDE)
Napájacie jednotky	x	O	O	O	O	O
O: Obsah tejto škodlivej látky vo všetkých materiáloch tejto súčiastky je nižší ako limit stanovený v norme GB/T26572.						
X: Obsah tejto škodlivej látky v niektorom z materiálov tejto súčiastky presahuje limit stanovený v norme GB/T 26572.						



Príslušenstvo

o

Ovláda-
cie
konek-
tory



Objednávací

kód

RGM25

Balenie 10 kusov
ovládacích zátiok s
pružinou

*Ďalšie podrobnosti nájdete v časti „Špecifikácie pripojenia“.