

Halbleiterrelais

1-Phasenrelais mit integriertem Kühlkörper Nulldurchgangs- oder Sofortschaltung

Typen RGC Halbleiter-Schutz „E“-Anschluss



- Produktbreite von 17,5 mm bis 70 mm
- Nennbetriebsspannung: bis zu 660 VAC
- Nennbetriebsstrom: bis zu 85 AAC bei 40 °C
- 18.000 A²·s für I²t und 1.200 Vp Sperrspannung
- Steuerspannungen: 3–32 VDC, 20–275 VAC (24–190 VDC)
- Ausführung gemäß EN/IEC 60947-4-2, EN/IEC 60947-4-3, EN/IEC 62314, UL 508, CSA 22-2 Nr. 14-13
- Integrierter Spannungsstoßschutz mit Varistor
- Kurzschlussstromfestigkeit von 100 kA gemäß UL 508



Produktbeschreibung

Diese neue Baureihe von Halbleiter-Schützen bietet eine einzigartige Möglichkeit, den Platz im Schaltschrank optimal zu nutzen, und stellt eine Weiterentwicklung der Halbleiterschalter dar, für die Carlo Gavazzi bekannt ist.

Die Nennstromwerte gelten bei 40 °C. Die kleinste

Breite beträgt 17,5 mm bei einer Nennleistung von 37 AAC. Leistungs- und Steuerklemmen ermöglichen eine sichere Kabelschleifenbildung.

Ein Schutz vor Spannungsspitzen ist standardmäßig am Ausgang durch einen Varistor gewährleistet. Die technischen Daten gelten, sofern nicht anders angegeben, bei 25 °C.

Bestellschlüssel

RGC 1 A 60 A 30 K K E

Halbleiterrelais _____
Anzahl der Pole _____
Schaltmodus _____
Nennbetriebsspannung _____
Steuerspannung _____
Nennbetriebsstrom _____
Anschlussart für die Steuerung _____ Anschlussart für die Stromversorgung _____
Anschlusskonfiguration _____
Option _____

1. Die Modelle RGC..32 sind nicht VDE-zugelassen
2. Die Zulassung durch den Germanischen Lloyd gilt nur für die Modelle RGC1...15.KE, RGC1...20.KE, RGC1...25.KE und RGC1...30.KE
3. Die EAC-Zulassung gilt nicht für die Modelle RGC..P

Bestellschlüssel (verfügbare Artikelnummern siehe Seite 2 und 3)

1-Phasen-SSR mit Kühlkörper	Nennspannung, Sperrspannung	Steuerspannung	Nennstrom bei 40 °C ⁴	Anschlussteueru ng	Anschlussleistung	Anschlusskonfigu ration	Option
RGC1A: ZC⁵	23: 230 V +10 % – 15 %, 800 Vp	D: 3 oder 4 × 32 V DC	15: 20 AAC, 525 A ² s	K: Schraube	K: Schraube	E: Schütz	P: Übertemperatur
RGC1B: IO⁵	60: 600 V +10 % – 15 %, 1200 Vp	A: 20–275 VAC, 24–190 VDC	20: 23 AAC, 525 A ² s 25: 25 AAC, 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: 43 AAC, 18.000 A ² s 60: 60 AAC, 3200 A ² s 62: 65 AAC, 18.000 A ² s 90: 85 AAC, 6.600 A ² s 92: 85 AAC, 18.000 A ² s	G: Gehäuseklemme M: Steckbar federbelastet	G: Klemmenkasten		Schutz (OTP) ⁶

4. Siehe Derating-Kurven
5. ZC = Nulldurchgangsschaltung, IO = Sofort-Einschaltsschaltung
6. Standard-Steueranschluss für RGC. P steht für „Box Clamp“. Siehe Anschlusspezifikationen

Auswahlhilfe

Nennspannung, Sperrspannung, Schaltmodus	Steuerspannung	Anschluss Steuerung/Stromvers orgung	Nennbetriebsstrom bei 40 °C (I _N -Wert) Produktbreite			
230 V, 800 Vp ZC	3–32 V Gleichstrom	Schraube/Schraube	20 AAC (525 A ² s) 17,5 mm, geringe Tiefe	23 AAC (525 A ² s) 17,5 mm	25 AAC (1800 A ² s) 17,5 mm, geringe Tiefe	30 AAC (1800 A ² s) 22,5 mm
		Feder/Schraube	RGC1A23D15KKE RGC1A23D15MKE	RGC1A23D20KKE RGC1A23D20MKE	RGC1A23D25KKE RGC1A23D25MKE	RGC1A23D30KKE RGC1A23D30MKE
		Schraube/Schraube	RGC1A23A15KKE	RGC1A23A20KKE	RGC1A23A25KKE	RGC1A23A30KKE
		Feder/Schraube	RGC1A23A15MKE	RGC1A23A20MKE	RGC1A23A25MKE	RGC1A23A30MKE
	3–32 VDC	Schraube/Schraube	40 AAC (3200 A ² s) 35 mm	43 AAC (18.000 A ² s) 35 mm	60 AAC (3200 A ² s) 70 mm	65 AAC (18.000 A ² s) 70 mm
			RGC1A23D40KGE	RGC1A23D42KGE	RGC1A23D60KGE	RGC1A23D62KGE
			RGC1A23A40KGE	RGC1A23A42KGE	RGC1A23A60KGE	RGC1A23A62KGE
			20 AAC (525 A ² s) 17,5 mm, geringe Tiefe	23 AAC (525 A ² s) 17,5 mm	25 AAC (1800 A ² s) 17,5 mm, geringe Tiefe	30 AAC (1800 A ² s) 22,5 mm
	20–275 VAC, 24–190 VDC	Schraube/Schraube	RGC1A60D15KKE RGC1A60D15MKE	RGC1A60D20KKE RGC1A60D20MKE	RGC1A60D25KKE RGC1A60D25MKE	RGC1A60D30KKE RGC1A60D30MKE
		Schraube/Schraube	RGC1A60A15KKE RGC1A60A15MKE	RGC1A60A20KKE RGC1A60A20MKE	RGC1A60A25KKE RGC1A60A25MKE	RGC1A60A30KKE RGC1A60A30MKE
600 V, 1200 Vp ZC	4–32 VDC	Schraube/Schraube	RGC1A60D15KKE RGC1A60D15MKE	RGC1A60D20KKE RGC1A60D20MKE	RGC1A60D25KKE RGC1A60D25MKE	RGC1A60D30KKE RGC1A60D30MKE
		Feder/Schraube	RGC1A60A15KKE RGC1A60A15MKE	RGC1A60A20KKE RGC1A60A20MKE	RGC1A60A25KKE RGC1A60A25MKE	RGC1A60A30KKE RGC1A60A30MKE
	4–32 VDC	Schraube/Schraube	30 AAC (18.000 A ² s) 17,5 mm, geringe Einbautiefe	37 AAC (18.000 A ² s) 17,5 mm, geringe Einbautiefe		
		Schraube/Schraube	RGC1A60D32KKE RGC1A60D32MKE	- -		
		Schraube/Schraube	-	RGC1A60D32KGE		
		Feder/Schraube	-	RGC1A60D32MGE		
	4–32 VDC	Schraube/Kastenfeder /Kasten	40 AAC (3200 A ² s) 35 mm	43 AAC (18.000 A ² s) 35 mm	60 AAC (3200 A ² s) 70 mm	65 AAC (18.000 A ² s) 70 mm
			RGC1A60D40KGE RGC1A60D40MGE	RGC1A60D42KGE RGC1A60D42MGE	RGC1A60D60KGE -	RGC1A60D62KGE RGC1A60D62MGE
			RGC1A60A40KGE RGC1A60A40MGE	RGC1A60A42KGE RGC1A60A42MGE	RGC1A60A60KGE -	RGC1A60A62KGE RGC1A60A62MGE
			20 AAC (525 A ² s) 17,5 mm, geringe Einbautiefe	23 AAC (525 A ² s) 17,5 mm	25 AAC (1800 A ² s) 17,5 mm, geringe Tiefe	30 AAC (1800 A ² s) 22,5 mm
600 V, 1200 Vp IO	4–32 VDC	Schraube/Schraube	RGC1B60D15KKE	RGC1B60D20KKE	RGC1B60D25KKE	RGC1B60D30KKE
		Schraube/Schraube	RGC1B60D40KGE	RGC1B60D42KGE	RGC1B60D60KGE	RGC1B60D62KGE

Auswahlhilfe – RGC..P (integrierter Übertemperaturschutz)

Nennspannung, Sperrspannung, Schaltmodus	Steuerspannung	Anschluss Steuerung / Leistung	Nennbetriebsstrom bei 40 °C (I _t -Wert)			
			Produktbreite			
600 V, 1200 Vp ZC	5–32 VDC 20–275 VAC, 24–190 VDC	Gehäuse/Schraube Gehäuse/Schraube	30 AAC (1800 A²s) 22,5 mm			
			RGC1A60D30GKEP RGC1A60A30GKEP			
	5–32 VDC 20–275 VAC, 24–190 VDC	Box/Box Box/Box	43 AAC (18.000 A²s) 35 mm	65 AAC (18.000 A²s) 70 mm	85 AAC (6.600 A²s) 70 mm + Lüfter	85 AAC (18.000 A²s) 70 mm + Lüfter
			RGC1A60D42GGEP RGC1A60A42GGEP	RGC1A60D62GGEP RGC1A60A62GGEP	RGC1A60D90GGEP RGC1A60A90GGEP	RGC1A60D92GGEP RGC1A60A92GGEP

Spezifikationen zur Ausgangsspannung

	RGC..23..	RGC..60..
Betriebsspannungsbereich	24–240 VAC, +10 %, -15 % auf den Maximalwert	42–600 VAC, +10 % – 15 % vom Maximalwert
Sperrspannung	800 Vp	1200 Vp
Interner Varistor	275 V	625 V

Allgemeine Spezifikationen

Ansprechspannung (zwischen L1 und T1)	20 V	Nenn-Stoßspannungsfestigkeit	6 kV (1,2/50 µs) für die Spannung U _{imp}
Betriebsfrequenzbereich	45 bis 65 Hz	Überspannungskategorie	III (feste Installationen)
Leistungsfaktor	> 0,5 bei Nennspannung	Isolation	
Berührungsschutz	IP20	Eingang zu Ausgang RGC... RGC...D..P RGC...A..P	4000 Vrms 2500 Vrms 4000 Vrms
Status des Steuereingangs	Dauerhaft eingeschaltet (grüne LED), wenn der Steuereingang angesteuert wird	Eingang und Ausgang RGC... zum Gehäuse RGC...D..P RGC...A..P	4000 Vrms 4000 Vrms 4000 Vrms
Verschmutzungsgrad	2 (nichtleitende Verschmutzung mit möglicher Kondensation)	Eingang für Lüfter/Alarmausgang RGC...A..P	2500 Vrms

Ausgangsspezifikationen

	RGC..15..	RGC..20..	RGC..25..	RGC..30..	RGC..32..KE	RGC..32..GE
Nennbetriebsstrom ⁷						
AC-51-Nennwert bei Ta=25 °C	20 AAC	25,5 AAC	30 AAC	30 AAC	30 AAC	43 AAC
AC-51-Bewertung bei Ta=40 °C	20 AAC	23 AAC	25 AAC	30 AAC	30 AAC	37 AAC
AC-53a-Nennleistung bei Ta=40 °C	5 AAC	5 AAC	5 AAC	8 AAC	5 AAC	5 AAC
Anzahl der Motorstarts pro Stunde (x:6, Tx:6 s, F:50 %) bei 40 °C ⁸	30	30	30	30	30	30
Min. Betriebsstrom	150 mAAC	150 mAAC	250 mAAC	250 mAAC	500 mAAC	500 mAAC
Wiederholbarer Überlaststrom – (Motornennleistung) PF = 0,4 – 0,5 UL508: TAMB = 40 °C, tON = 1 s, tOFF = 9 s, 50 Zyklen	51 AAC	60 AAC	51 AAC	84 AAC	51 AAC	51 AAC
Maximaler transienter Stoßstrom (i_{TSM}), t=10 ms 325 Ap		325 Ap	600 Ap	600 Ap	1900 Ap	1900 Ap
Maximaler Leckstrom im ausgeschalteten Zustand bei Nennspannung	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC
I ² t für die Absicherung (t = 10 ms), minimal	525 A ² s	525 A ² s	1800 A ² s	1800 A ² s	18.000 A ² s	18.000 A ² s
Kritischer dv/dt-Wert (bei 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..
Nennbetriebsstrom ⁷						
Nennleistung AC-51 bei Ta=25 °C	47 AAC	50 AAC	70 AAC	75 AAC	85 AAC	85 AAC
AC-51-Bewertung bei Ta=40 °C	40 AAC	43 AAC	60 AAC	65 AAC	85 AAC	85 AAC
AC-53a-Einstufung bei Ta=40 °C	13 AAC	16 AAC	14,8 AAC	20 AAC	18 AAC	20 AAC
Anzahl der Motorstarts pro Stunde (x:6, Tx:6 s, F:50 %) bei 40 °C ⁸	30	30	30	30	30	30
Min. Betriebsstrom	400 mAAC	500 mAAC	400 mAAC	500 mAAC	400 mAAC	500 mAAC
Wiederholter Überlaststrom – (Motornennleistung) PF = 0,4 – 0,5 UL508: TAMB = 40 °C, tON = 1 s, tOFF = 9 s, 50 Zyklen	126 AAC	126 AAC	126 AAC	168 AAC	168 ACC	168 AAC
Maximaler transienter Stoßstrom (i_{TSM}), t = 10 ms 800 Ap		1900 Ap	800 Ap	1900 Ap	1150 Ap	1900 Ap
Maximaler Leckstrom im ausgeschalteten Zustand bei Nennspannung	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC	3 mAAC
I ² t für die Absicherung (t = 10 ms), minimal	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
Kritischer dv/dt-Wert (bei Tj init = 40 °C)	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

7. Siehe Derating-Kurven

8. Überlastprofil für AC-53a;

le: AC-53a: x-Tx: F-S, wobei le = Nennstrom (AC-53a AAC), x = Überlaststromfaktor, Tx = Dauer des Überlaststroms (s), F = Einschaltdauer (%), S = Anzahl der Starts pro Stunde. Beispiel: 5 A: AC-53a: 6 – 6 : 50 – 30 = max. 30 Starts für den RGC..15 bei einem Überlastprofil von 30 A für 6 Sekunden bei einem Einschaltverhältnis von 50 %

Spezifikationen für den Übertemperaturalarm des RGC...P

	RGC..D..P	RGC..A..P
Ausgangstyp	PNP-Open-Collector	Potentialfrei
Normalzustand	Geschlossen	Geschlossen
Maximale Nennstromstärke	50 mADC	50 mADC
Nennspannung (EN 61131-2: 2003) ^{9, 10} , Ua	24 VDC -15 %, +20 %	24 VDC -15 %, +20 %
Nennspannung, Us	RGC...D9xGGEP 24 VDC ± 10 %	k. A.
Nennleistung des Lüfters, Ur	RGC...A9xGGEP k. A.	24 VDC ±10 %, 50 mA Nennstrom
Alarm-Spannungsabfall	Typisch Maximal 2,8 VDC 4 VDC	1,8 VDC 3,5 VDC
Optische Anzeige	Dauerhaft leuchtende rote LED	Dauerhaft leuchtende rote LED
Verpolungsschutz	24 VDC	24 VDC

9. Die Gleichstromversorgung für das Alarmsignal muss über eine Stromquelle der Klasse 2 erfolgen

10. Die maximale Spannung, die zwischen den Klemmen 11+ und 12- (Ua) angelegt werden darf, sollte unter Bezugnahme auf A2- maximal 35 VDC betragen

Eingangsspezifikationen

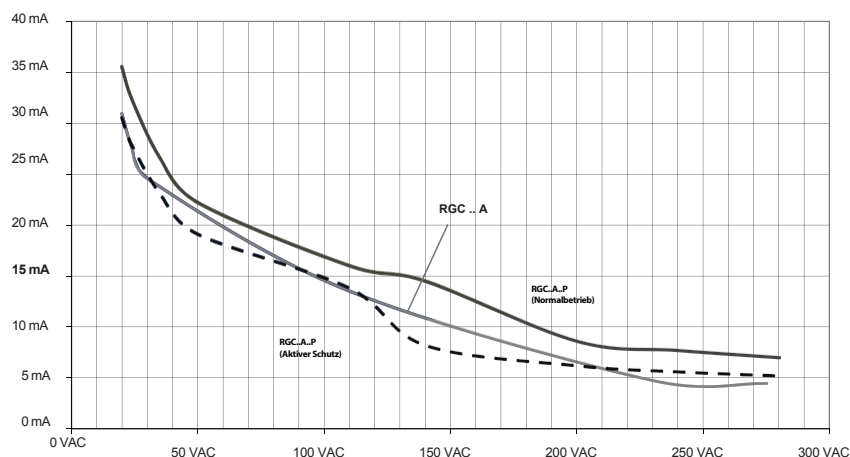
		RGC...D..	RGC...A..
Steuerspannungsbereich ^{11, 12}	RGC...23..	3 – 32 VDC	20 – 275 VAC, 24 (-10 %) – 190 VDC
	RGC...60..	4 – 32 VDC	20–275 VAC, 24 (-10 %) – 190 VDC
	RGC...P (Uc)	5 – 32 VDC	20–275 VAC, 24 (-10 %) – 190 VDC
Ansprechspannung	RGC...23.. RGC...60.. RGC...P	3,0 VDC 3,8 VDC 5 VDC	20 VAC/DC 20 VAC/ 24 VDC
Abfallspannung		1 VDC	5 VAC/DC
Maximale Sperrspannung		32 VDC	-
Ansprechzeit (RGC1A..)		0,5 Zyklus + 500 µs bei 24 VDC	2 Zyklen bei 230 VAC/110 VDC
Ansprechzeit (RGC1B..)		350 µs bei 24 VDC	k. A.
Ansprechzeit beim Abschalten		0,5 Zyklen + 500 µs bei 24 VDC	0,5 Zyklen + 40 ms bei 230 VAC/110 VDC
Eingangsstrom bei 40 °C		Siehe folgende Diagramme	Siehe Diagramme unten

11. Gleichstromsteuerung muss über eine Stromquelle der Klasse 2 gemäß UL 1310 versorgt werden

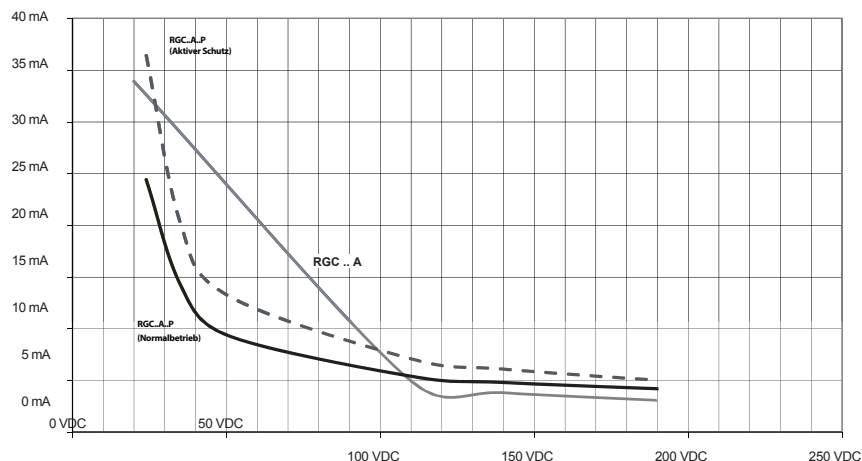
12. Bei GL-zugelassenen Modellen beträgt der Regelbereich für RGC1.23... 4–32 VDC und für RGC1.60... 5–32 VDC

RG...A..

RGC1 .. A: Eingangsstrom vs. Eingangsspannung



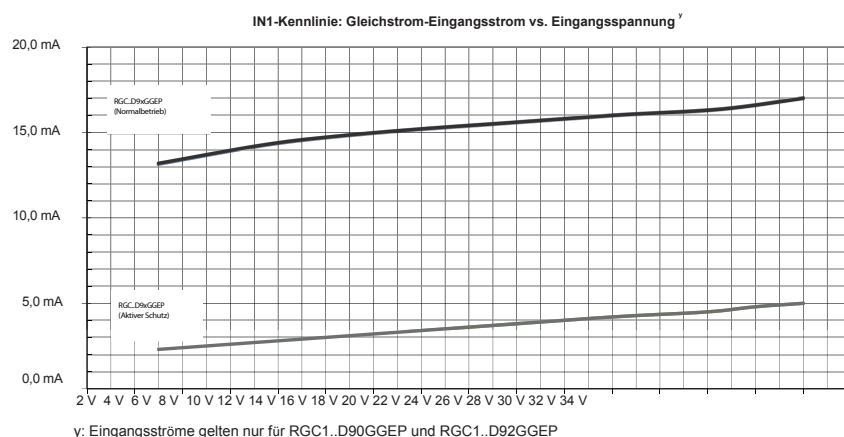
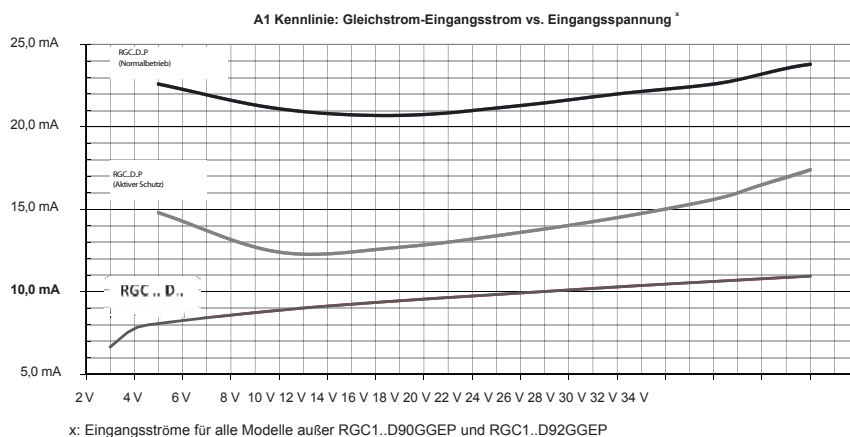
RGC1 .. A: Eingangsstrom vs. Eingangsspannung



Eingabespezifikationen

(Fortsetzung)

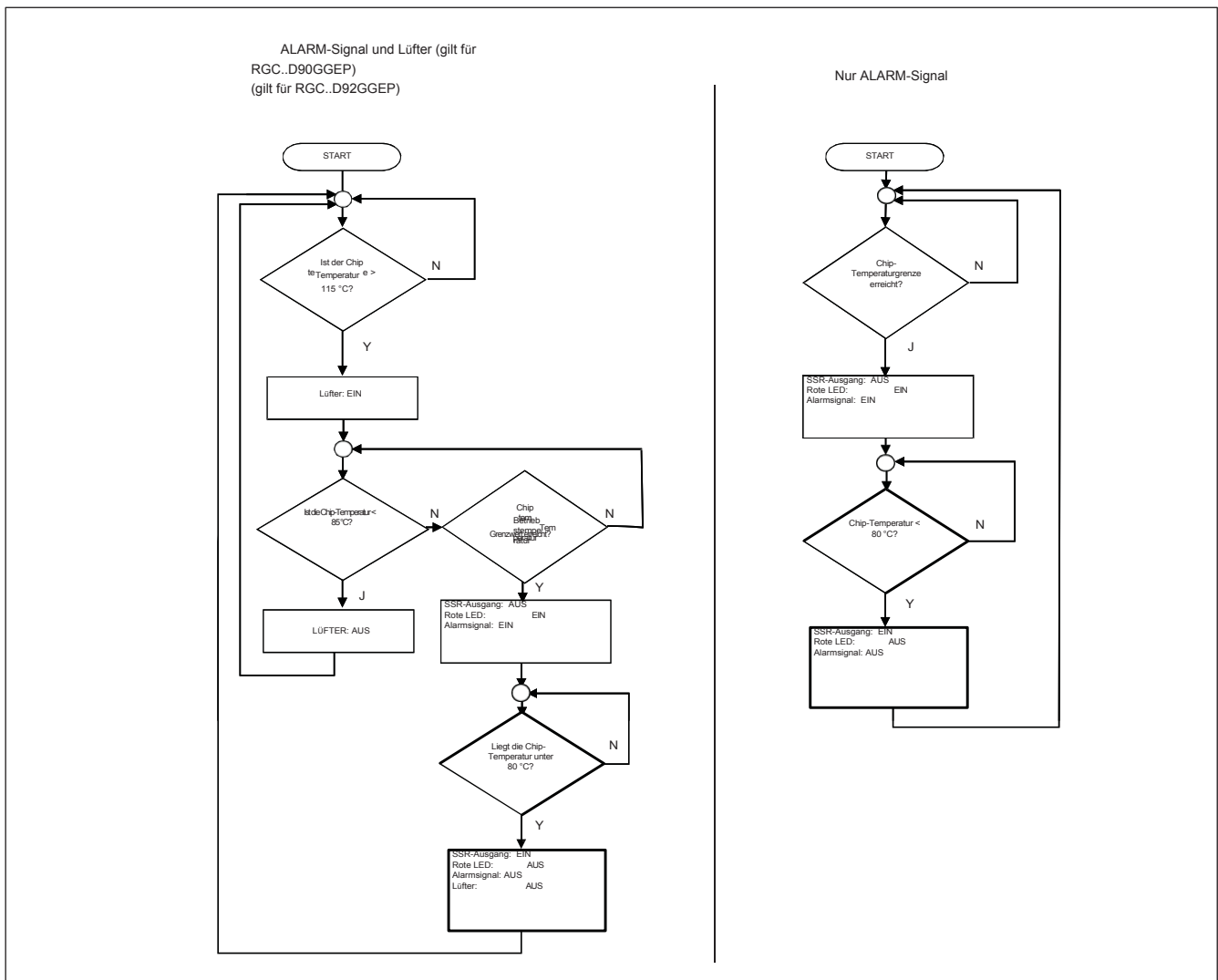
RG..D..



Motorleistungen: HP (UL508) / kW (EN/IEC 60947-4-2) bei 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	½ HP / 0,18 kW	1½ 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	3HP / 1,5 kW
RGC..30	¾ 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	3HP / 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	7½ HP / 4 kW
RGC..42	1½ HP / 0,56 kW	3 HP / 1,5 kW	5 HP / 2,2 kW	7½ HP / 3,7 kW	10 HP / 4 kW
RGC..60	1½ HP / 0,56 kW	3 HP / 1,5 kW	5 HP / 3 kW	7½ HP / 4 kW	10 HP / 4 kW
RGC..62	2 HP / 0,75 kW	5 HP / 1,5 kW	7½ HP / 4 kW	10 HP / 4 kW	15 HP / 5,5 kW
RGC..90	2 HP / 0,75 kW	5 HP / 1,5 kW	7½ HP / 4 kW	10 HP / 4 kW	15 HP / 5,5 kW
RGC..92	2 HP / 0,75 kW	5 HP / 1,5 kW	7½ HP / 4 kW	10 HP / 4 kW	15 HP / 5,5 kW

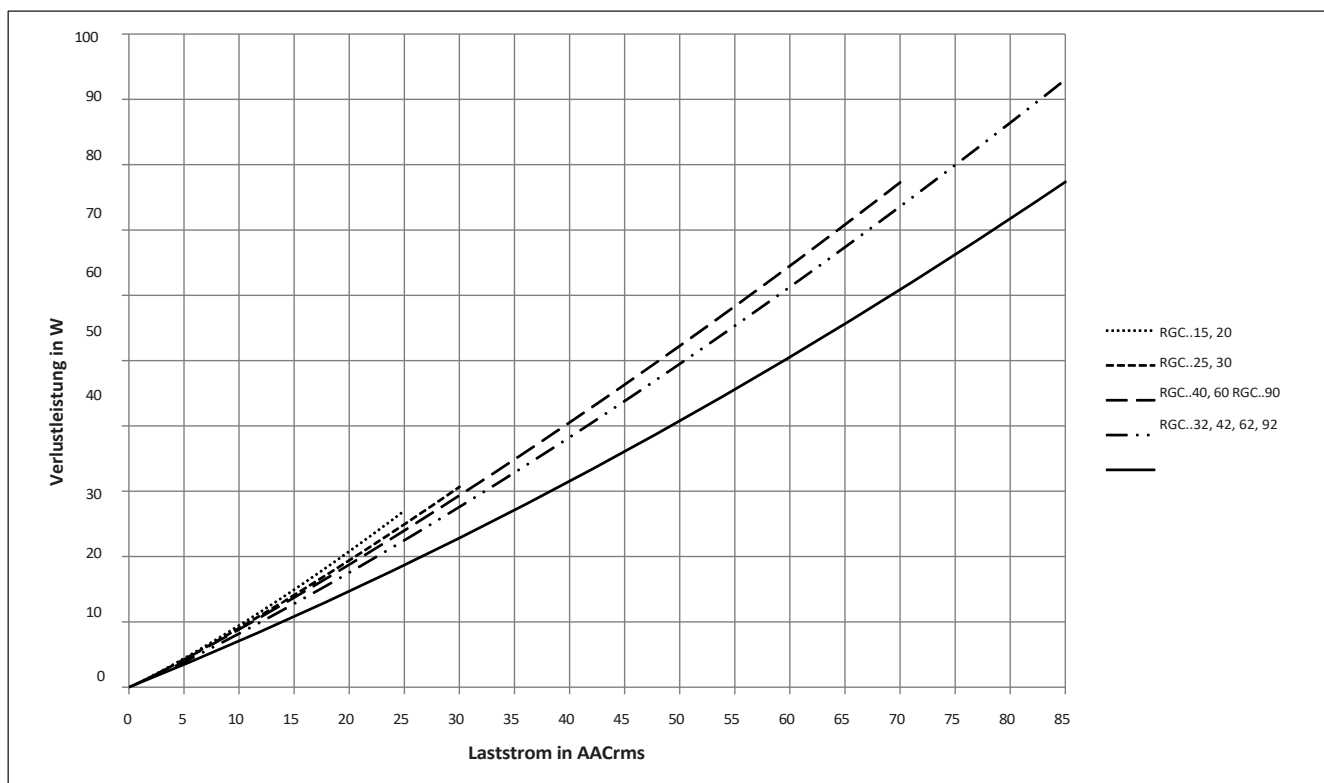
Detaillierte Vorgehensweise bei Übertemperatur-Alarm (für RGC...P)



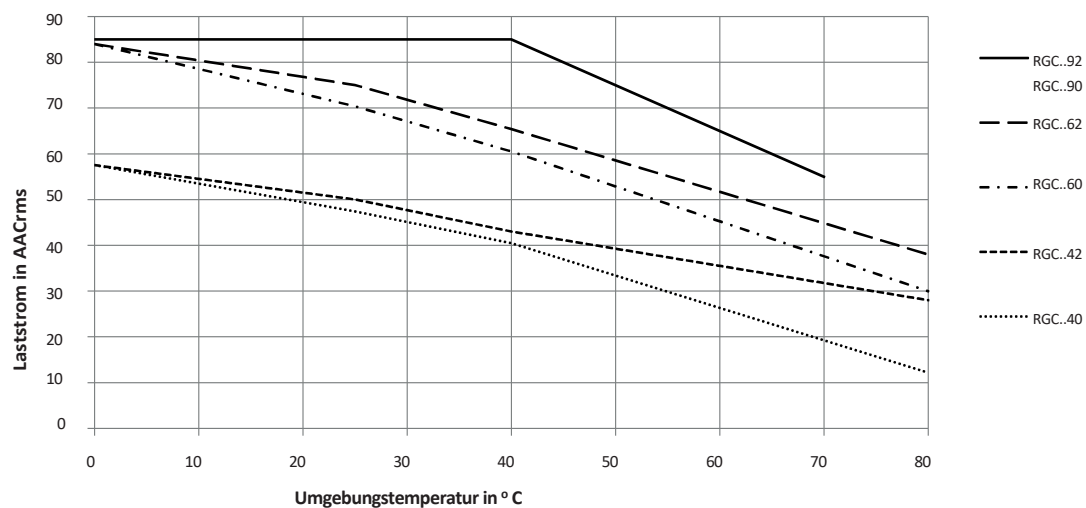
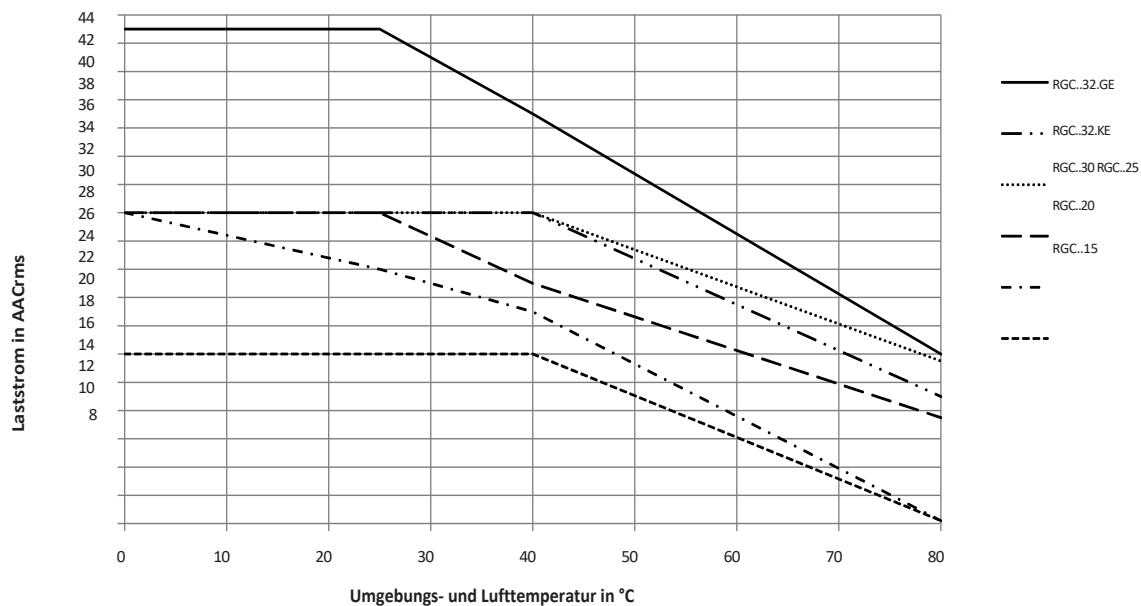
VORSICHT

- Der Alarmzustand wird zurückgesetzt, sobald das Spannungssignal an Klemme A1 (+) entfernt wird
- Bei RGC1A60D9xGGEP gehen die Übertemperaturerkennung und die entsprechenden Funktionen (einschließlich Lüfterbetrieb und Alarmsignalisierung) verloren, wenn kein Spannungssignal an den Klemmen A1 (+) und A2 (-) anliegt
- Beim RGC1A60A9xGGEP müssen die Anschlüsse IN2 und IN3 mit 24 VDC versorgt werden, um den Lüfterbetrieb zu gewährleisten.
- Das Alarmverhalten des RGC1A60A9xGGEP folgt dem Ablauf „Nur Alarmsignal“, da der Lüfter kontinuierlich läuft.
- Der Alarmzustand wird NUR automatisch zurückgesetzt, wenn die Temperatur des Leistungshalbleiters < 80 °C beträgt.
- Die angegebenen Temperaturen sind typische Werte.

Ausgangs-Verlustleistung



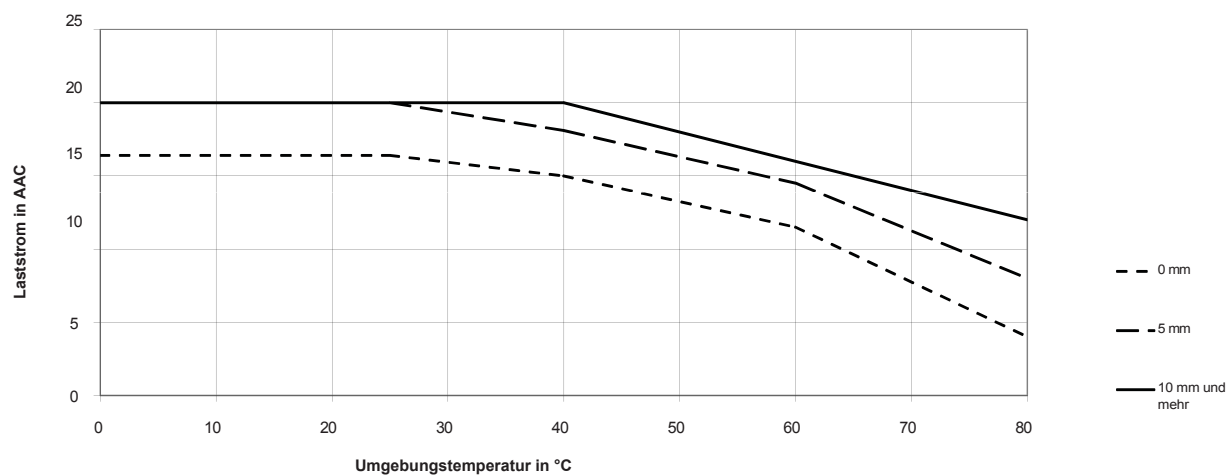
Stromderating (UL508)



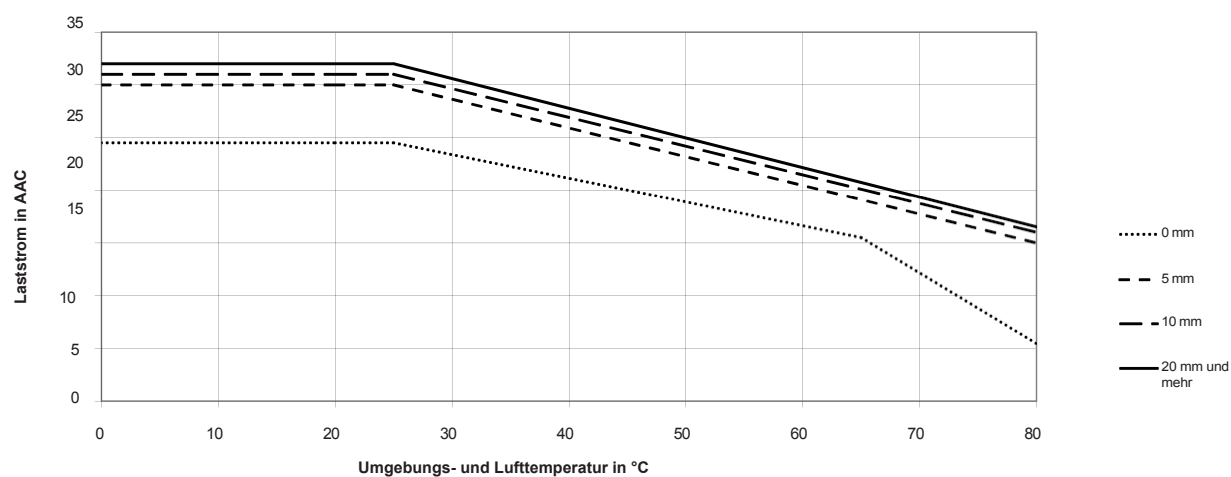
Die maximale Betriebstemperatur der Modelle RGC...P beträgt +70 °C

Leistungsreduzierung vs. Abstandskurven

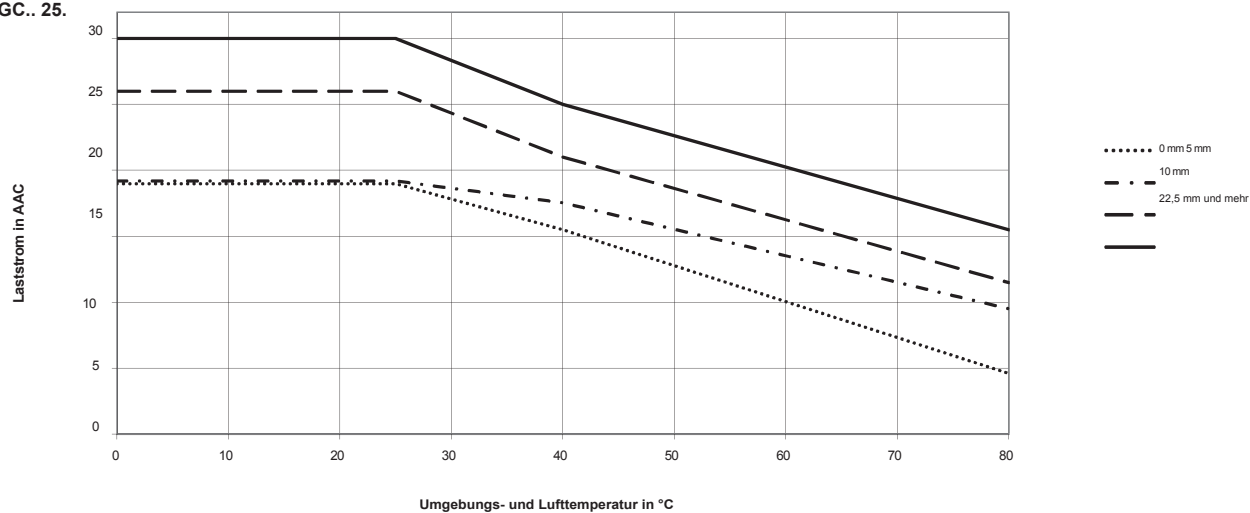
RGC.. 15..



RGC.. 20..

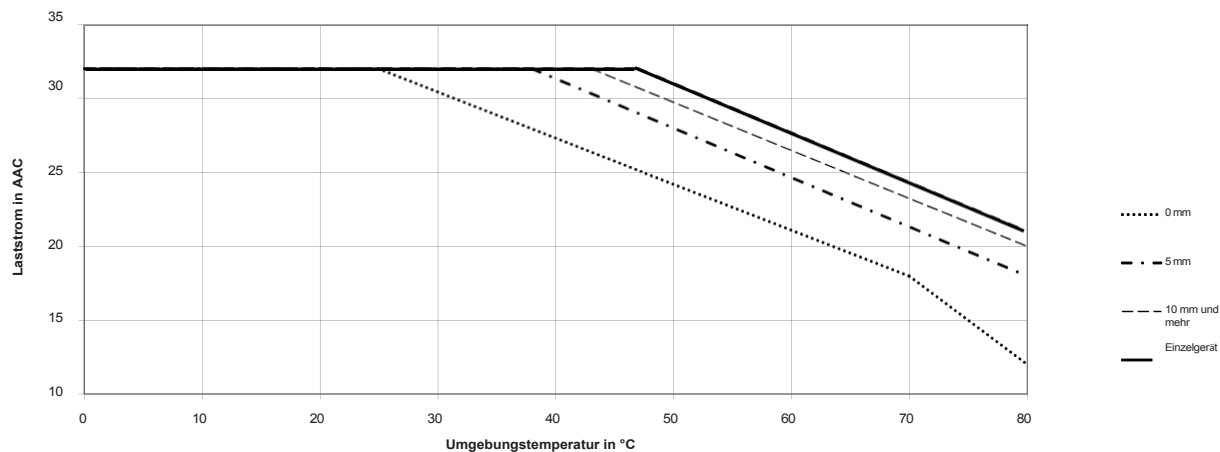


RGC.. 25..

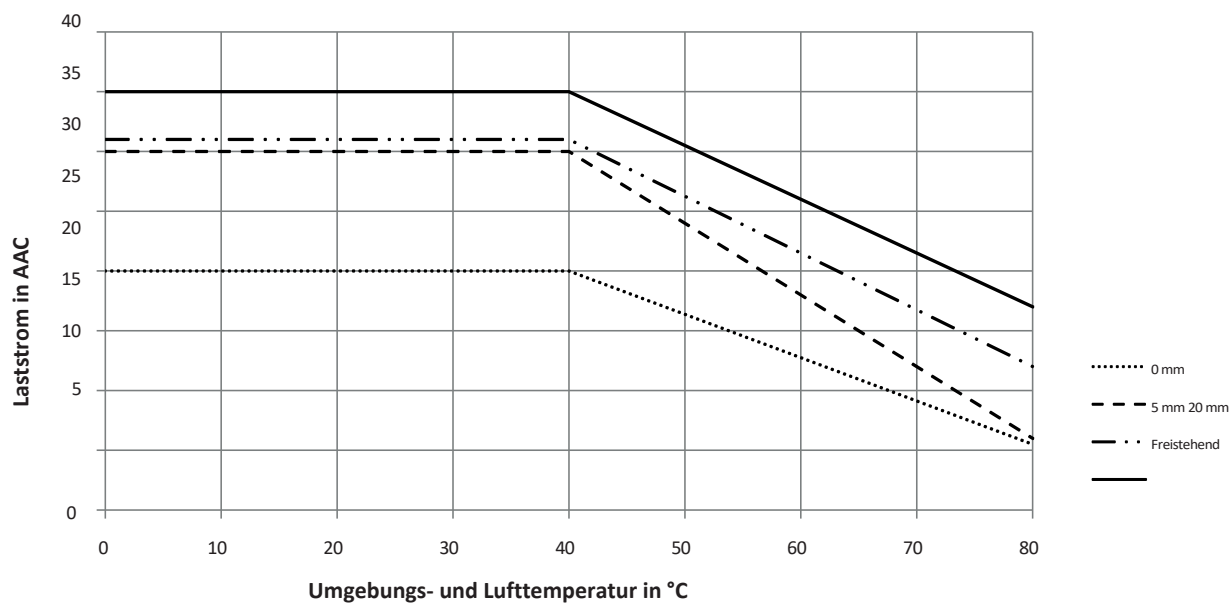


Leistungsreduzierung vs. Abstandskurven

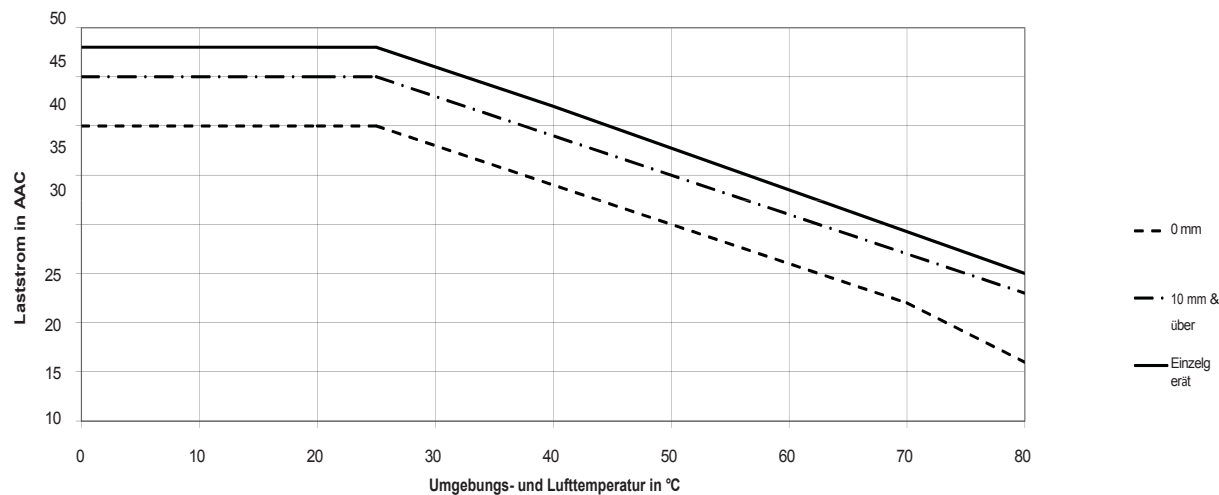
RGC.. 30..



RGC.. 32..

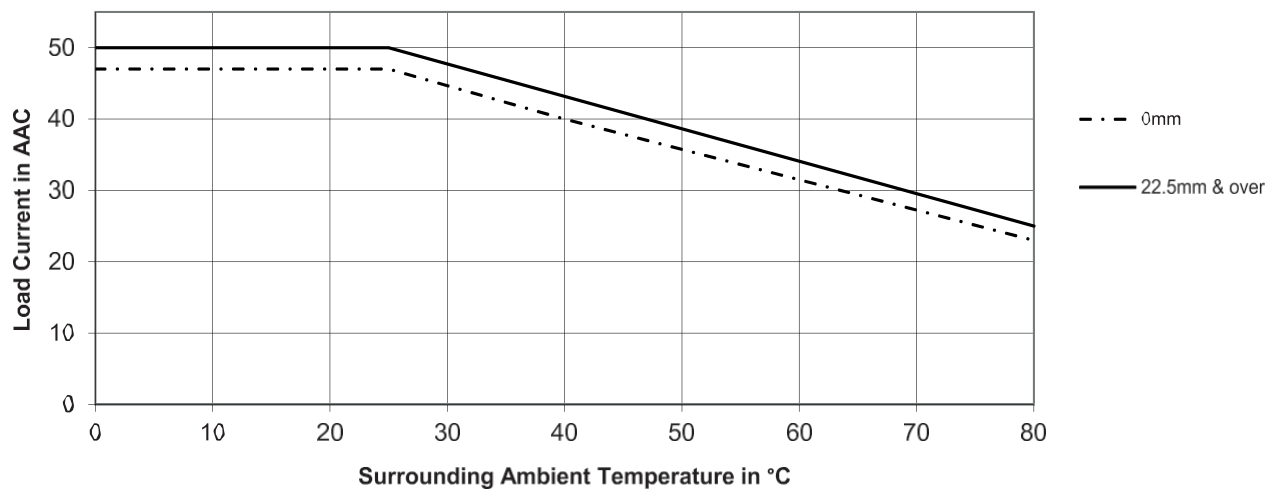


RGC.. 40..

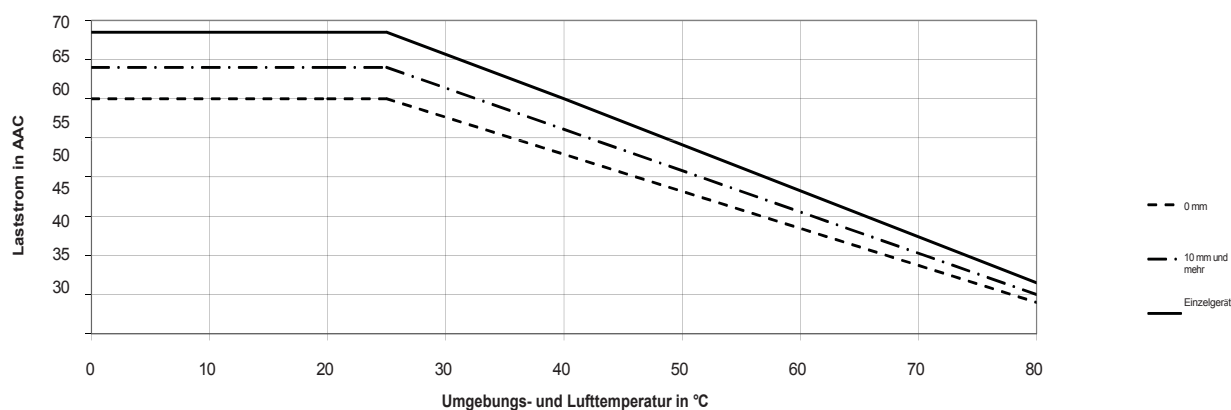


Leistungsreduzierung vs. Abstandskurven

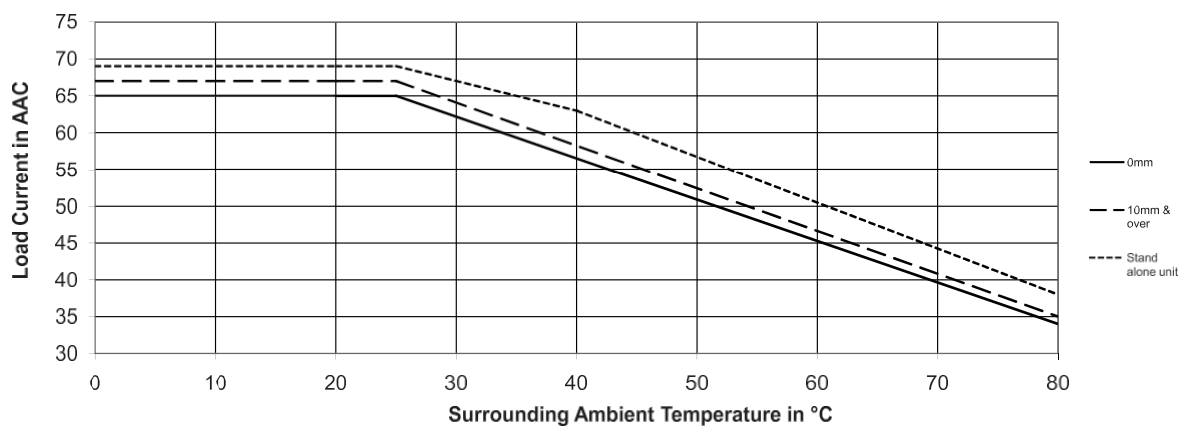
RGC.. 42.



RGC.. 60..

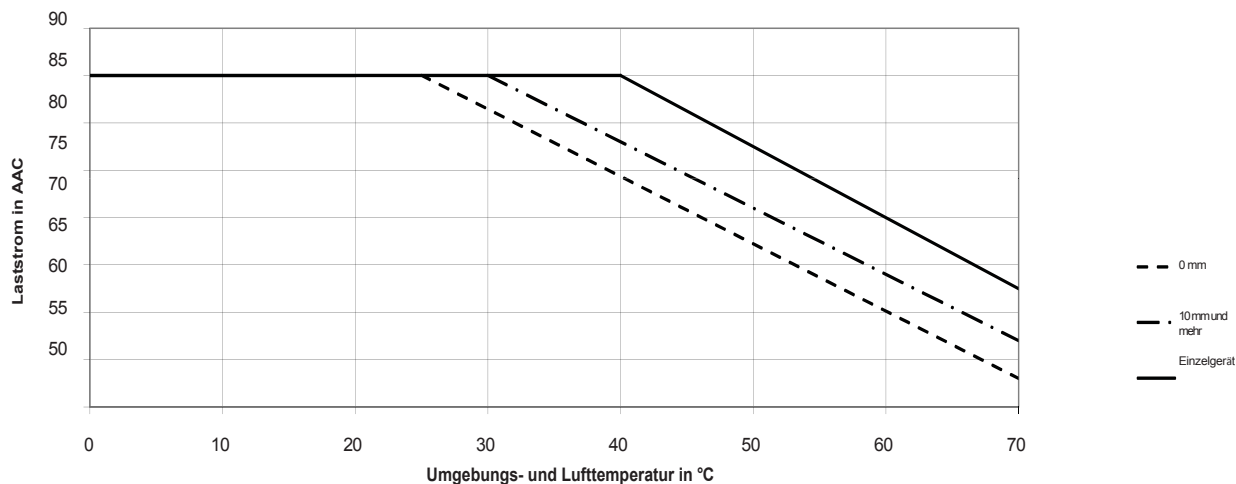


RGC.. 62.



Derating- vs. Abstands-Kurven

RGC.. 90GGEP, RGC..92GGEP



Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur ¹³	-40 °C bis 80 °C (-40 °F bis +176 °F)	Vibrationsfestigkeit (2-100 Hz, IEC 60068-2-6, EN 50155, EN 61373)	2 g pro Achse
Lagertemperatur EU-RoHS-konform China-RoHS-konform	-40 °C bis 100 °C (-40 °F bis +212 °F) Ja	Relative Luftfeuchtigkeit	95 % nicht kondensierend bei 40 °C
Schlagfestigkeit (EN 50155, EN 61373)	Siehe Umweltinformationen (Seite 29) 15/11 g/ms	UL-Entflammbarkeitsklasse (Gehäuse)	UL 94 V0 Die Glühdraht-Zündtemperatur und der Glühdraht-Entflammbarkeitsindex entsprechen den Anforderungen der Norm EN 60335-1
Gewicht			
RGC..15	ca. 260 g ca. 315	RGC..30 (P)	ca. 375 g (412 g) ca. 515 g (581 g)
RGC..20		RGC..4x (P)	ca. 972 g (1020 g) ca. 1100 g
RGC..25	g ca. 260 g ca.	RGC..6x (P) RGC..9x P	
RGC..32	260 g ca. 269 g		
RGC..32..GE			

Zulassungen und Konformitäten

Konformität	IEC/EN 62314 IEC/EN 60947-4-2 IEC/EN 60947-4-3	Zulassungen	UL508-gelistet (E172877) cUL-gelistet (E172877) VDE 0660-109 ¹⁵ GL ¹⁴ 100 kA, UL 508
		Kurzschlussstromfestigkeit	



13. Der Betriebstemperaturbereich für RGC..P (Übertemperaturschutz) liegt zwischen -30 °C und 70 °C (-22 °F bis 158 °F)

14. Gilt für die Modelle RGC1...15.KE, RGC1...20.KE, RGC1...25..KE und RGC1.30.KE

15. Die Modelle RGC..32 sind nicht VDE-zugelassen

16. EAC gilt nicht für die Modelle RGC..P

Elektromagnetische Verträglichkeit

EMV-Störfestigkeit	EN 60947-4-3	Störfestigkeit gegen elektrische Überspannungen (für RGC...EP)	IEC/EN 61000-4-5
Störfestigkeit gegen elektrostatische Entladungen (ESD)	IEC/EN 61000-4-2 Leistungskriterien 1 Leistungskriterium 1	Ausgang, Leitung zu Leitung, 1 kV Ausgang, Leitung zu Erde, 2 kV Gleichstromleitungen, Leitung zu Leitung, 500 V Gleichstromleitungen, Leitung zu Erde, 500 V Signalleitungen, Leitung zu Erde, 1 kV	Leistungskriterium 1 Leistungskriterium 1 Leistungskriterium 2 Leistungskriterium 2 Leistungskriterium 2
Elektrische schnelle Transienten (Burst) Störfestigkeit	IEC/EN 61000-4-4 Leistungskriterium 1 Leistungskriterium 1	Ausgestrahlte Hochfrequenz Störfestigkeit 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 Leistungskriterium 1 Leistungskriterium 1 Leistungskriterium 1
Störfestigkeit gegen elektrische Überspannungen (für RGC...E)	IEC/EN 61000-4-5 Leistungskriterium 1 Leistungskriterium 1 Leistungskriterium 2 Leistungskriterium 2	Leitungsgebundene Hochfrequenz-Störfestigkeit 10 V/m, 0,15–80 MHz	IEC/EN 61000-4-6 Leistungskriterium 1
		Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche 0 % für 0,5, 1 Zyklus 40 % für 10 Zyklen 70 % für 25 Zyklen 80 % bei 250 Zyklen	IEC/EN 61000-4-11 Leistungskriterium 2 Leistungskriterium 2 Leistungskriterium 2 Leistungskriterium 2
		Störfestigkeit gegen Spannungsunterbrechungen 0 % für 5000 ms	IEC/EN 61000-4-11 Leistungskriterium 2
EMV-Emissionen –	EN 60947-4-3	Funkstörungen	
Funkstörungen		Feldemission (abgestrahlt)	IEC/EN 55011
Spannungsemission (geleitet) 0,15–30 MHz	IEC/EN 55011 Klasse A (industriell) mit Filtern – siehe Filterangaben	30 – 1000 MHz	Klasse A (industriell)

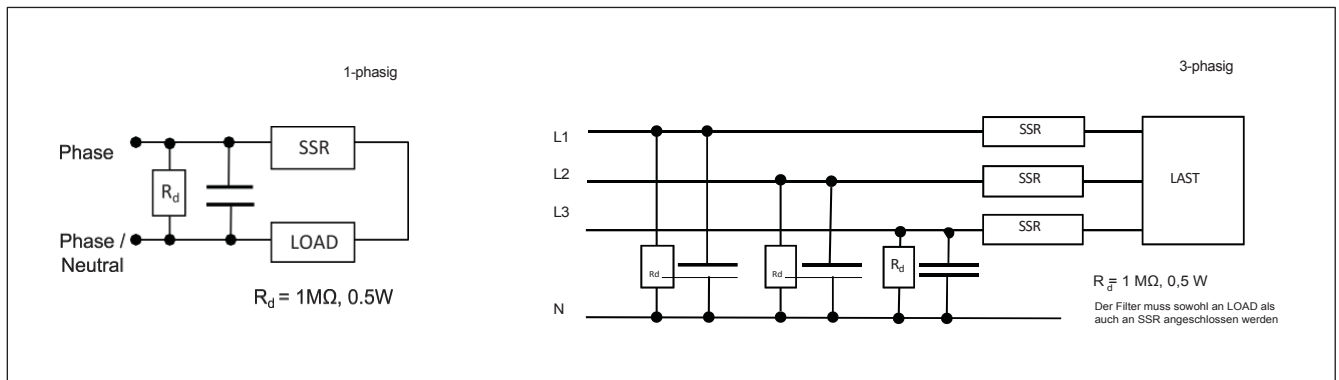
Filterung – Konformität mit EN/IEC 55011 Klasse A (für Konformität mit Klasse B kontaktieren Sie uns bitte)

Artikelnummer	Empfohlener Filter zur Einhaltung der Norm	Maximaler Heizstrom
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 330 nF / 275 V / X1	30 A 45 A
RGC1A23..60	220 nF / 275 V / X1 330 nF / 275 V / X1	30 A 45 A
RGC1A23..42, RGC1A23..62	330 nF / 275 V / X1 680 nF / 275 V / X1	35 A 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 330 nF / 760 V / X1	25 A 45 A
RGC1A60..60	220 nF / 760 V / X1 330 nF / 760 V / X1	25 A 45 A
RGC1A60..32, RGC1A60..42, RGC1A60..62, RGC1A60..9x	330 nF / 760 V / X1 680 nF / 760 V / X1	40 A 65 A

Hinweis:

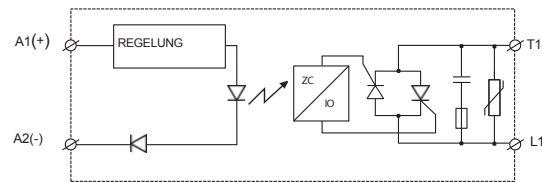
- Die Steuereingangsleitungen müssen gemeinsam verlegt werden, um die Störfestigkeit der Produkte gegenüber Hochfrequenzstörungen zu gewährleisten.
- Der Einsatz von Wechselstrom-Halbleiterrelais kann je nach Anwendung und Laststrom zu leitungsgebundenen Funkstörungen führen. Der Einsatz von Netzfiltern kann erforderlich sein, wenn der Anwender EMV-Anforderungen erfüllen muss. Die in den Filtertabellen angegebenen Kondensatorwerte sind nur als Richtwerte zu verstehen; die Filterdämpfung hängt von der jeweiligen Anwendung ab.
- Leistungskriterium 1: Bei bestimmungsgemäßem Betrieb des Produkts sind keine Leistungseinbußen oder Funktionsausfälle zulässig.
- Leistungskriterium 2: Während der Prüfung sind Leistungseinbußen oder ein teilweiser Funktionsverlust zulässig. Nach Abschluss der Prüfung sollte das Produkt jedoch von selbst wieder wie vorgesehen funktionieren.
- Leistungskriterium 3: Ein vorübergehender Funktionsausfall ist zulässig, sofern die Funktion durch manuelle Betätigung der Bedienelemente wiederhergestellt werden kann.

Anschlussschemata für Filter

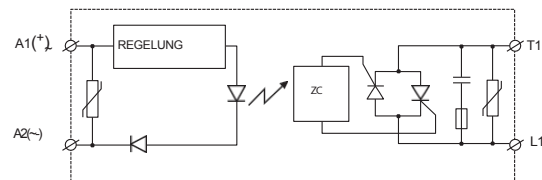


Funktionsschema (ohne OTP)

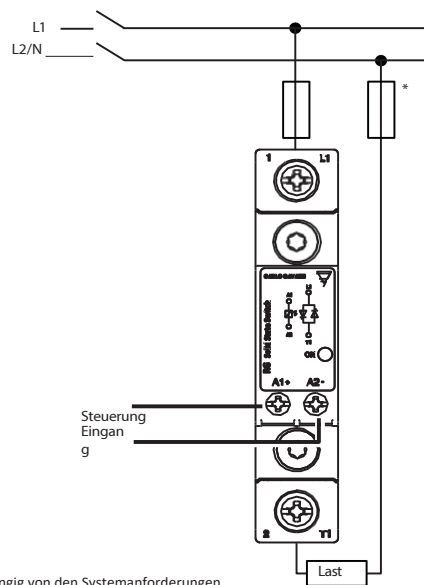
Gleichstromregelung



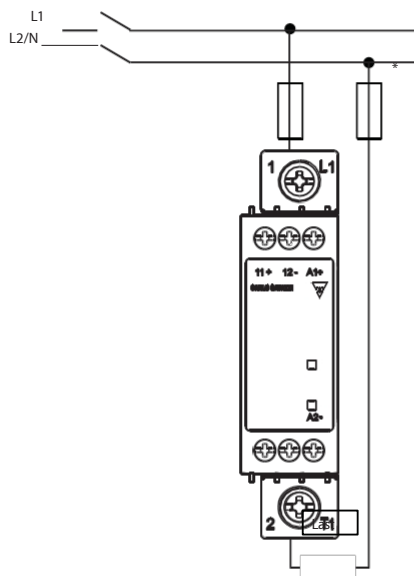
AC-Steuerung



Anschlussplan (ohne OTP)



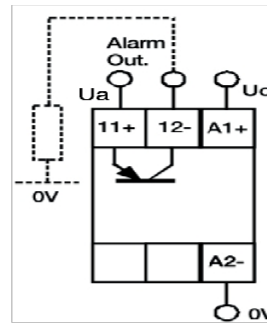
Anschlussplan (mit OTP)



* abhängig von den Systemanforderungen

Gleichstromsteuerung

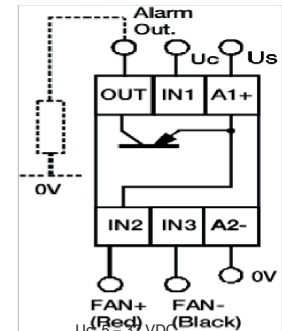
RGC1...D30GKEP, RGC1...D4xGGEP,
RGC1...D6xGGEP



Uc: 5 – 32 VDC
Ua: max. 35 VDC
Alarmausgang: max. 50 mA

A1, A2: Steuerspannung 11, 12:
Alarmausgang

RGC1...D9xGGEP



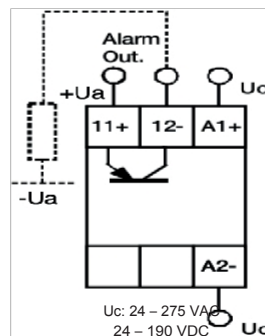
Uc: 5 – 32 VDC
Us: 24 VDC
Alarmausgang: max. 50 mA

Hinweis: Der Lüfter wird intern mit
Strom versorgt

A1, A2:
Versorgungsspannung IN1:
Steuerspannung OUT:
Alarmausgang

AC-Steuerung

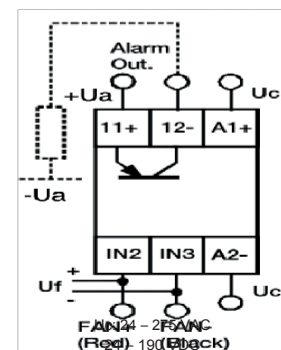
RGC1...A30GKEP, RGC1...A4xGGEP,
RGC1...A6xGGEP



Uc: 24 – 275 VAC
24 – 190 VDC
Ua: max. 35 VDC
Alarmausgang: max. 50 mA

A1, A2: Steuerspannung 11, 12:
Alarmausgang

RGC1...A9xGGEP

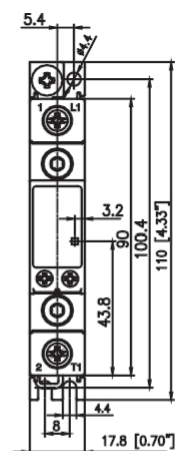
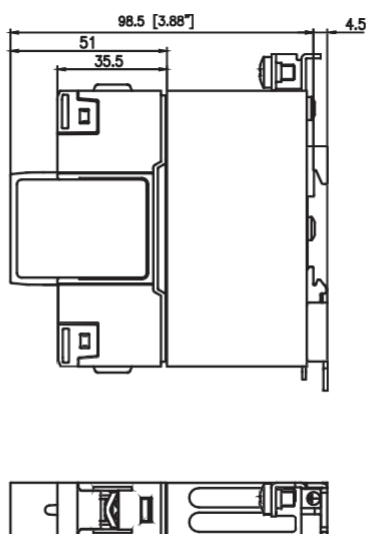
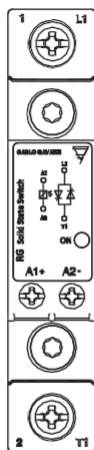


Ua: max. 35 VDC
Alarmausgang: max. 50 mA ur: 24
VDC (muss
extern bereitgestellt werden)

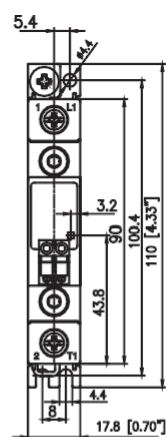
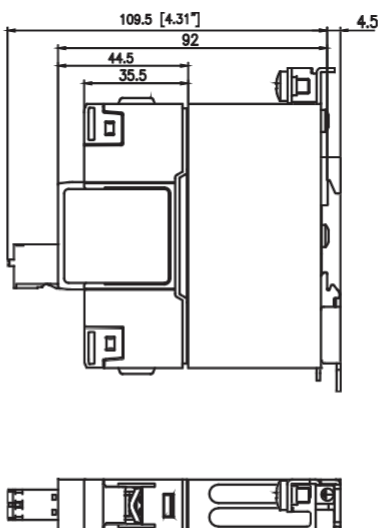
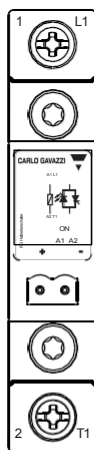
A1, A2: Steuerspannung 11,
12: Alarmausgang IN2, IN3:
Lüfterversorgung

Anschlussbelegung und Abmessungen

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



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



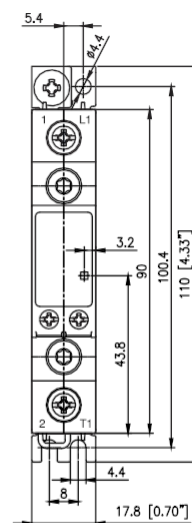
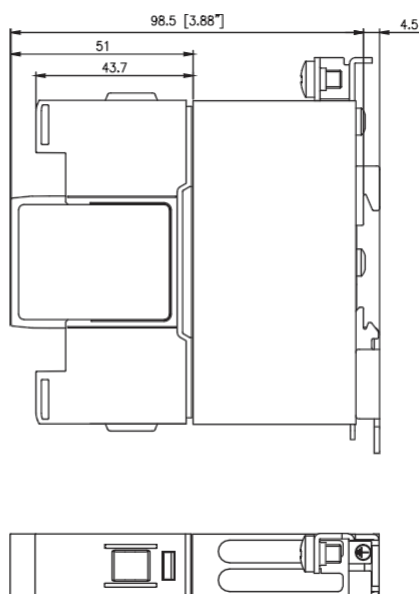
1/L1: Versorgungsanschluss 2/T1:
Lastanschluss
A1 (+): Positives Steuersignal A2 (-):
Steuererde
: Schutzerde



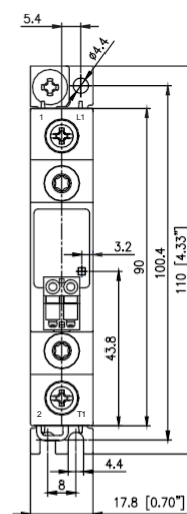
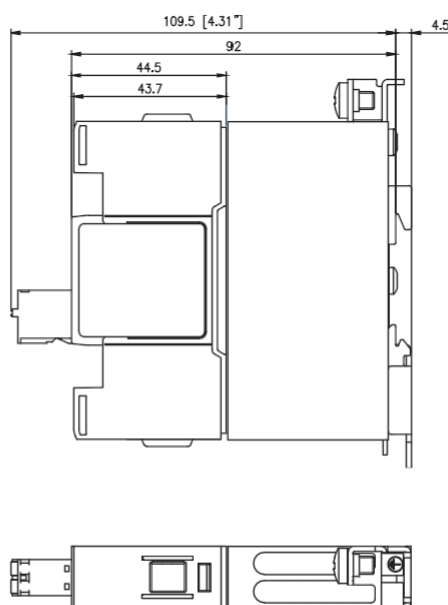
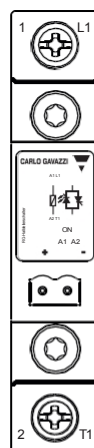
Toleranz der Gehäusebreite +0,5 mm, -0 mm ... gemäß DIN 43880.
Alle anderen Toleranzen $\pm 0,5$ mm.
Alle Maße in mm.

Anschlussbelegung und Abmessungen (Fortsetzung).

RGC..32KGE



RGC..32MGE



1/L1: Versorgungsanschluss 2/T1:
Lastanschluss
A1 (+): Positives Steuersignal A2 (-):
Steuererde
: Schutzterde

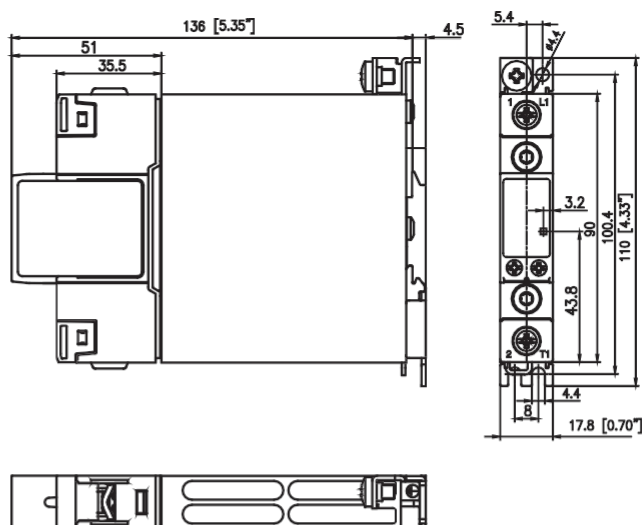
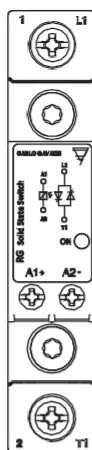


Toleranz der Gehäusebreite +0,5 mm, -0 mm ... gemäß DIN 43880.
Alle anderen Toleranzen ± 0,5 mm.
Alle Maße in mm.

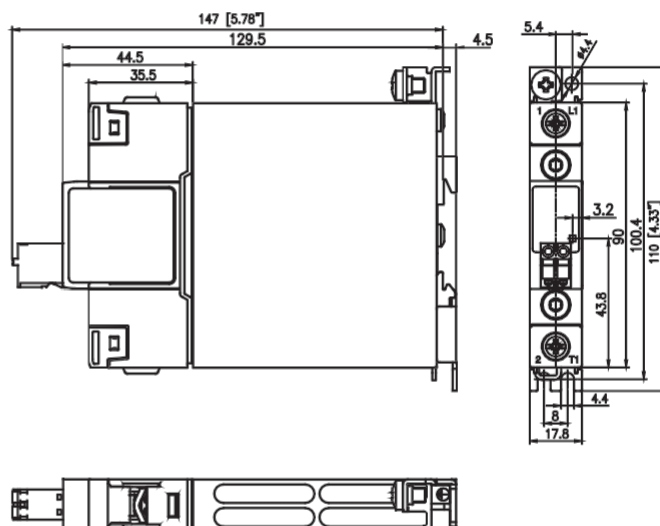
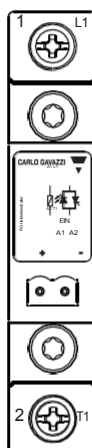
Anschlussbelegung und Abmessungen

(Fortsetzung).

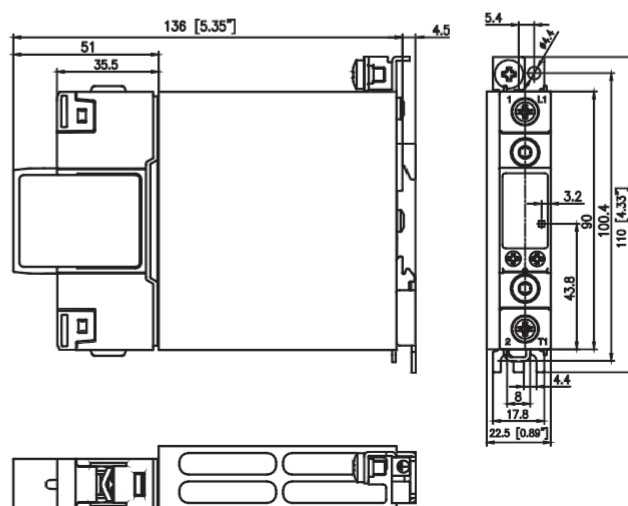
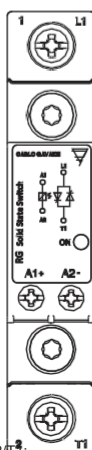
RGC...20KKE



RGC...20MKE



RGC...30KKE

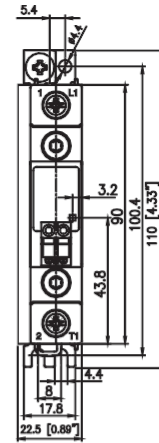
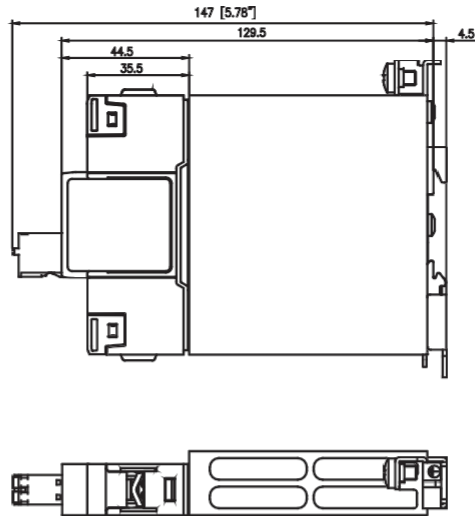


1/L1: Versorgungsanschluss 2/T1:
Lastanschluss
A1 (+): Positives Steuersignal A2 (-):
Steuererde
: Schutzerde

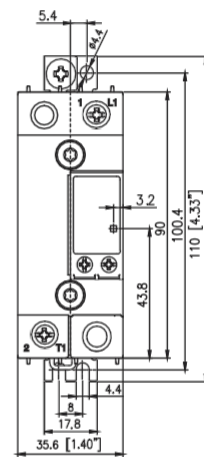
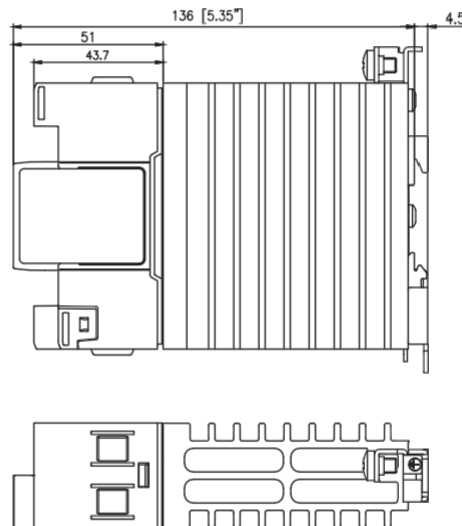
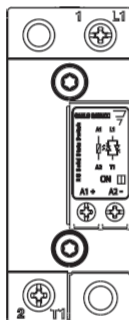
Toleranz der Gehäusebreite +0.5 mm, -0 mm... gemäß DIN 43880.
Alle anderen Toleranzen ± 0.5 mm.
Alle Maße in mm.

Anschlussbelegung und Abmessungen (Fortsetzung)

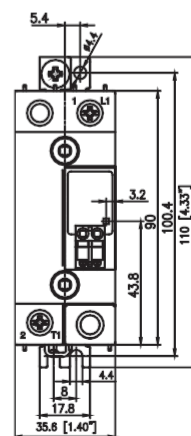
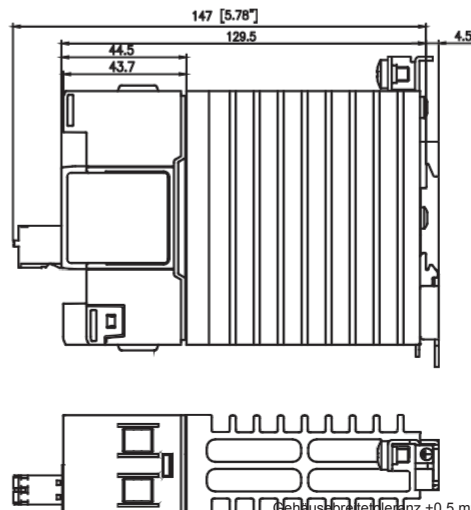
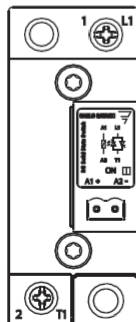
RGC...30MKE



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



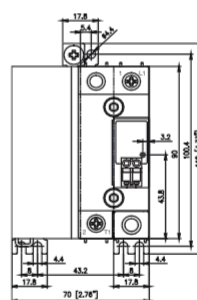
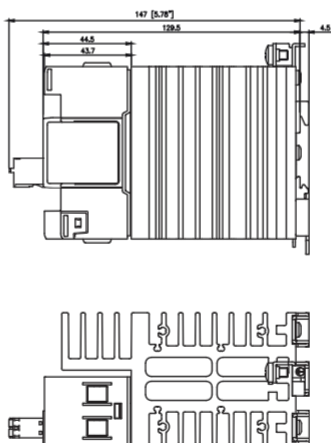
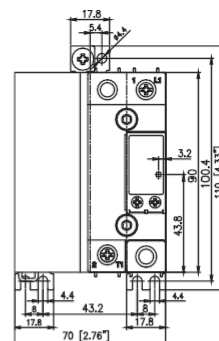
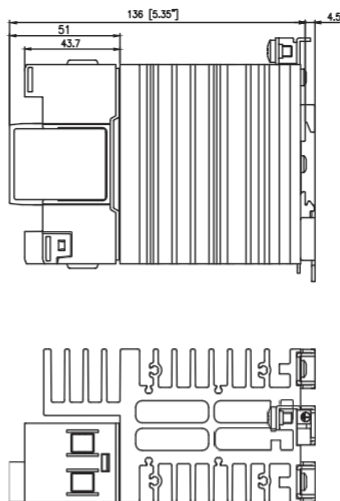
RGC...40MGE, RGC...42MGE



1/L1: Versorgungsanschluss
 2/T1: Lastanschluss
 A1 (+): Positives Steuersignal
 A2 (-): Steuererde
 : Schutzerde



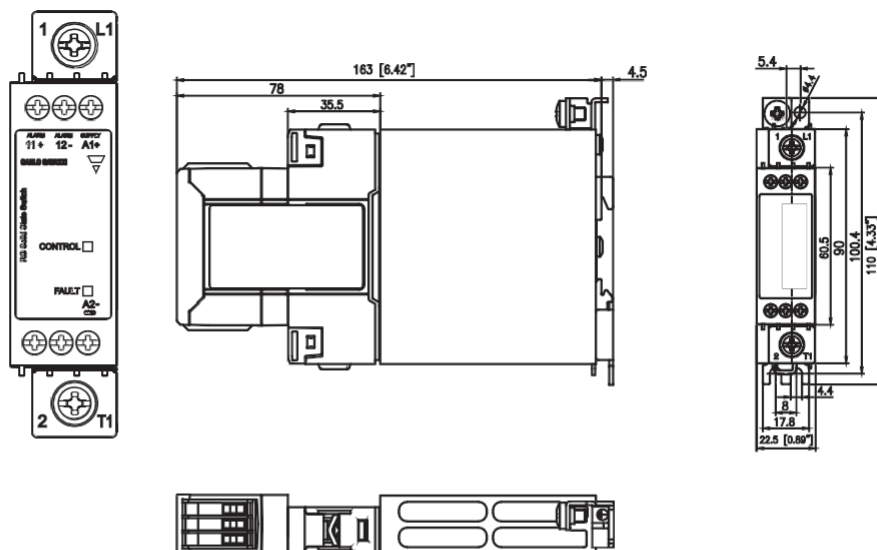
Gehäuseneigungstoleranz +0,5 mm, -0 mm...gemäß DIN 43880. Alle anderen Toleranzen $\pm 0,5$ mm. Alle Maße in mm.



Toleranz der Gehäusebreite +0,5 mm, -0 mm...gemäß DIN 43880.
Alle anderen Toleranzen $\pm 0,5$ mm.
Alle Maße in mm.

Anschlussbelegung und Abmessungen (Fortsetzung)

RGC...30GKEP



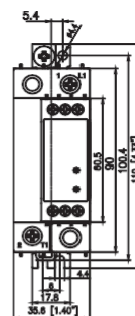
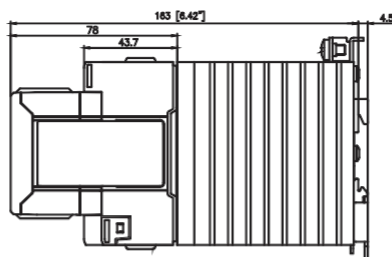
1/L1: Versorgungsanschluss 2/T1:
Lastanschluss
A1 (+): Positives Steuersignal
A2 (-): Steuerungsmasse
11 + : Alarmausgang (+)
12 - : Alarmausgang (-)
: Schutzterde



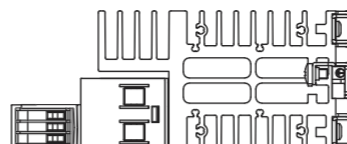
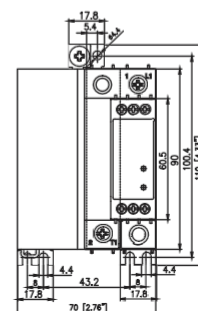
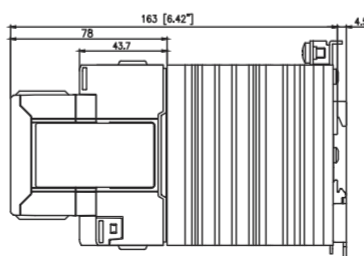
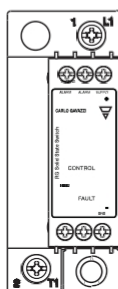
Gehäusebreitetoleranz +0,5 mm, -0 mm ... gemäß DIN 43880.
Alle anderen Toleranzen $\pm 0,5$ mm.
Alle Maße in mm.

Anschlussbelegung und Abmessungen (Fortsetzung)

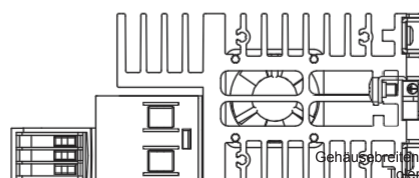
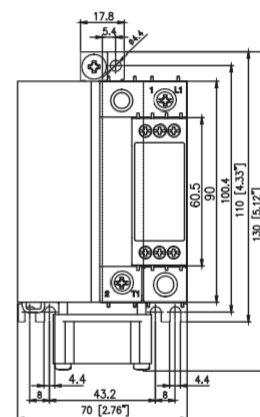
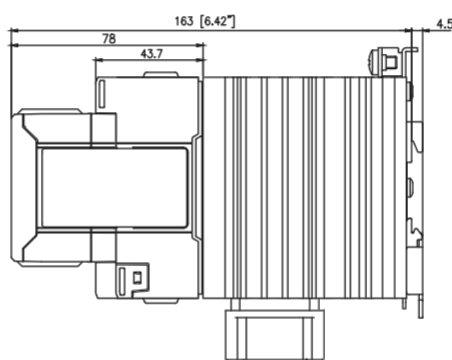
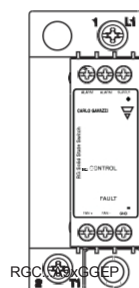
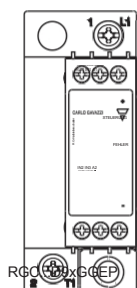
RGC...40GGEP, RGC...42GGEP



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



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



1/L1: Versorgungsanschluss 2/T1:
Lastanschluss

A1 (+): Positives Steuersignal

(Plus-Versorgung bei RGC1A60D9xGGEP) A2 (-): Steuererde

IN1: Steuersignal (nur bei RGC1A60D9xGGEP) IN2:

Lüfter + Versorgung (nur bei RGC1A60A9xGGEP) IN3:

Lüfter-Minus-Versorgung (nur bei RGC1A60A9xGGEP)

11 + : Alarmausgang (+)

OUT, 12 - : Alarmausgang (-)

: Schutzerde

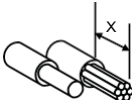
Gehäusebreitenoleranz +0,5 mm, -0 mm...gemäß DIN 43880. Alle anderen
Toleranzen $\pm 0,5$ mm. Alle Maße in mm.



Anschlusspezifikationen

STROMANSCHLÜSSE: 1/L1, 2/T1

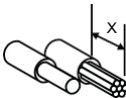
Verwenden Sie 75 °C-Kupferleiter (Cu)

Verwenden Sie 75 °C-Kupferleiter (Cu)		RGC...KKE; RG...GKEP; RG...MKE	RG...KGE; RG...GGE; RG...MGE	
Abisolierlänge (X)		12 mm	11 mm	
Anschlussart		M4-Schraube mit unverlierbarer Unterlegscheibe	M5-Schraube mit Klemmscheibe	
Starre Leiter (eindrätig und mehrdrätig) UL-/cUL-Zulassungsdaten		 2 x 2,5..6 mm ² 2 x 14.. 10 AWG	 1 x 2,5..6 mm ² 1 x 14.. 10 AWG	  1 x 2,5..25 mm ² 1 x 14-3 AWG
Flexibel mit Endhülse		2 x 1,0.....2,5 mm ² 2 x 2,5..4 mm ² 2 x 18.. 14 AWG 2 x 14.. 12 AWG	1 x 1,0..4 mm ² 1 x 18.. 12 AWG	1 x 2,5-16 mm ² 1 x 14.. 6 AWG
Flexibel ohne Endhülse		2 x 1,0.....2,5 mm ² 2 x 2,5.. 6 mm ² 2 x 18-14 AWG 2 x 14.. 10 AWG	1 x 1,0.. 6 mm ² 1 x 18.. 10 AWG	1 x 4,25 mm ² 1 x 12.. 3 AWG
Drehmomentangaben		Pozidriv 2 UL: 2 Nm (17,7 lb-in) - 2,0 Nm (13,3 - 17,7 lb-in)	Pozidriv 2 UL: 2,5 Nm (22 lb-in) IEC: 1,5 IEC: 2,5 - 3,0 Nm (22-26,6 lb-in)	
Öffnung für Anschlussöse		12,3 mm	k. A.	
Schutzerdungsanschluss (PE)	 	M5, 1,5 Nm (13,3 lb-in)		

Hinweis: Die M5-PE-Schraube ist nicht im Lieferumfang des SSR enthalten. Ein PE-Anschluss ist erforderlich, wenn das Produkt für den Einsatz in Anwendungen der Klasse 1 gemäß EN/IEC 61140 vorgesehen ist.

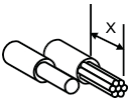
STEUERANSCHLÜSSE: A1(+), A2(-)

Verwenden Sie Kupferleiter (Cu) für 60/75 °C

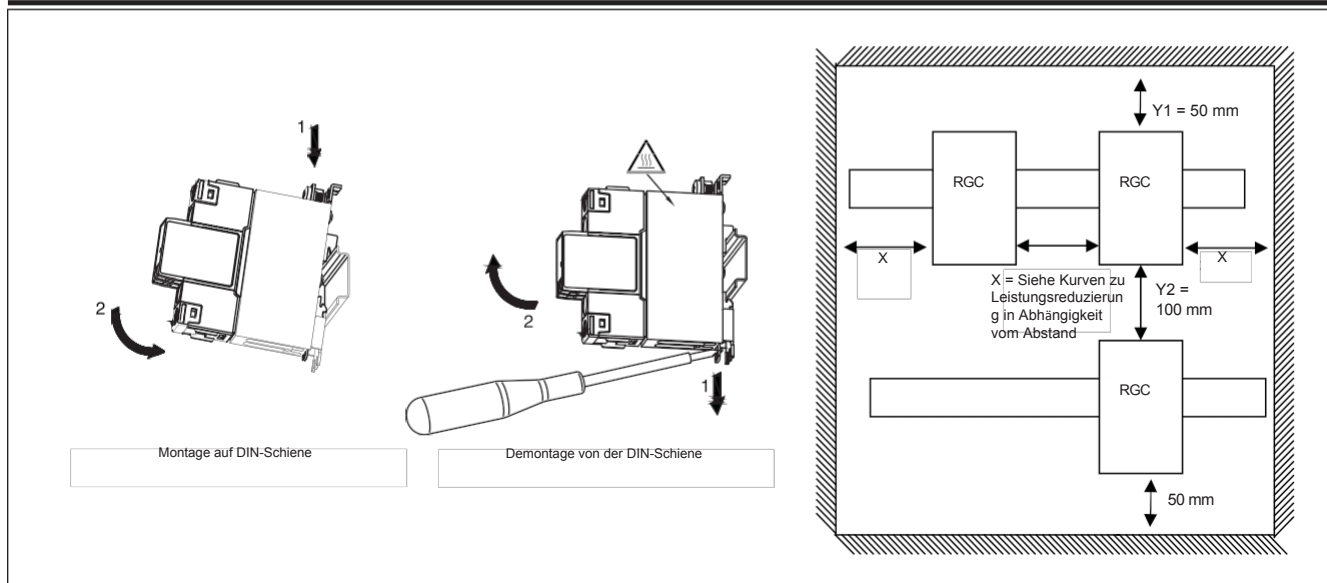
	RG...KKE, RG...KGE	RG...MKE, RG...MGE	
Drehmomentangaben	M3, Pozidriv 1 UL: 0,5 Nm (4,4 lb-in) IEC: 0,5 – 0,6 Nm (4,4 – 5,3 lb-in)		
Abisolierlänge (X)	8 mm	12–13 mm	
Starre Leiter (eindrätig und mehrdrätig) UL/cUL-zertifizierte Daten	 2 × 0,5–2,5 mm ² 2 × 18–12 AWG	 1 × 0,5–2,5 mm ² 1 × 18..12 AWG	 1 × 0,2–2,5 mm ² 1 × 24–12 AWG
Flexibel mit Endhülse	 2 × 0,5–2, ⁵ mm ² 2 × 18–12 AWG	 1 × 0, ^{5-2,5} mm ² 1 × 18..12 AWG	

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

Verwenden Sie Kupferleiter (Cu) für 60/75 °C

Anwenden des Kippenkriteriums für UL- und cUL-zertifizierte Daten			
Drehmomentangaben		M3, Pozidriv 1 UL: 0,5 Nm (4,4 lb-in) IEC: 0,4 - 0,5 Nm (3,5 - 4,4 lb-in)	
Abisolierlänge (X)	6 mm	6 mm	
Starr (eindrätig und mehrdrätig) UL-/cUL-zertifizierte Daten		 2 x 1,0–2,5 mm ²² 2 x 18–14 AWG	 1 x 1,0..2, ⁵ mm ² 1 x 18..14 AWG
Flexibel mit Endhülse		2 x 1,0–2,5 mm ² 2 x 18–14 AWG	1 x 1,0–2,5 mm ² 1 x 18..14 AWG

Montageanleitung



Kurzschlussschutz

Schutzkoordination, Typ 1 vs. Typ 2:

Ein Schutz nach Typ 1 bedeutet, dass das Prüfgerät nach einem Kurzschluss nicht mehr funktionsfähig ist. Bei einer Koordination nach Typ 2 bleibt das Prüfgerät nach dem Kurzschluss weiterhin funktionsfähig. In beiden Fällen muss der Kurzschluss jedoch unterbrochen werden. Die Sicherung zwischen Gehäuse und Stromversorgung darf nicht auslösen. Die Tür oder Abdeckung des Gehäuses darf nicht aufgesprengt werden. Es dürfen keine Schäden an Leitern oder Klemmen auftreten, und die Leiter dürfen sich nicht von den Klemmen lösen. Es dürfen keine Brüche oder Risse an den Isoliersockeln auftreten, die die Integrität der Befestigung spannungsführender Teile beeinträchtigen. Es darf keine Entladung von Teilen oder eine Brandgefahr auftreten.

Die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Produktvarianten sind für den Einsatz in einem Stromkreis geeignet, der bei Absicherung durch Sicherungen nicht mehr als 100.000 A rms (symmetrische Ampere) und maximal 600 Volt liefern kann. Die Prüfungen bei 100.000 A wurden mit schnell ansprechenden Sicherungen der Klasse J durchgeführt; die maximal zulässige Nennstromstärke der Sicherung entnehmen Sie bitte der nachstehenden Tabelle. Verwenden Sie ausschließlich Sicherungen.

Prüfungen mit Sicherungen der Klasse J sind repräsentativ für Sicherungen der Klasse CC.

Koordinierungstyp 1 (UL508)

Teilenummer	Voraussichtlicher Kurzschlussstrom [kArms]	Max. Sicherungsgröße [A]	Klasse	Spannung [VAC]
RGC..15	100	30	J oder CC	max. 600
RGC..20	100	30	J oder CC	max. 600
RGC..25	100	30	J oder CC	max. 600
RGC..30	100	30	J oder 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

Koordinierungstyp 2 (IEC/EN 60947-4-2/ -4-3)

Art.-Nr.	Voraussichtlicher Kurzschlussstrom [kArms]	Mersen (Ferraz Shawmut)		Siba		Spannung [VAC]
		Max. Sicherungsgröße [A]	Artikelnummer	Max. Sicherungsgröße [A]	Artikelnummer	
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 bis zu 65AAC	10	80	6,621 CP URQ 27x60 /80	80	50 194 20,80	max. 600
	100	k. A.	k. 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 bis zu 80 AAC	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	k. A.	k. 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

Typ-2-Schutz mit Miniatur-Leistungsschaltern (M.C.B.)

Halbleiterrelais-Typ	ABB-Modellnummer für M.C.B. vom Typ Z (Nennstrom)	ABB-Modellnummer für M.C.B. vom Typ B (Nennstrom)	Leiterquerschnitt [mm ²]	Mindestlänge des Kupferleiters [m] ¹⁷
RGC..15 RGC..20 (525 A²s)	1-polig S201 – Z4 (4 A) S201 – Z6 UC (6 A)	S201 – B2 (2 A) S201 – B2 (2 A)	1,0	21,0
			1,0	21,0
			1,5	31,5
RGC..25 RGC..30 (1800 A²s)	1-polig S201 – Z10 (10 A)	S201-B4 (4 A)	1,0	7,6
			1,5	11,4
			2,5	19,0
	S201 – Z16 (16 A)	S201-B6 (6 A)	1,0	5,2
			1,5	7,8
			2,5	13,0
	S201 – Z20 (20 A)	S201-B10 (10 A)	4,0	20,8
			1,5	12,6
			2,5	21,0
	S201 – Z25 (25 A)	S201-B13 (13 A)	1,5	25,0
			2,5	40,0
			4,0	40,0
	2-polig S202 – Z25 (25 A)	S202-B13 (13 A)	2,5	19,0
			4,0	30,4
			4,0	30,4
RGC..40 (3200 A²s)	1-polig S201 – Z25 (25 A)	S201-B13 (13 A)	2,5	7,0
			4,0	11,2
			6,0	16,8
RGC..60 (3200 A²s)	1-polig S201 – Z25 (25 A)	S201-B13 (13 A)	2,5	7,0
			4,0	11,2
			6,0	16,8
RGC..90 (6600 A²s)	1-polig S201 – Z20 (20 A)	S201-B10 (10 A)	1,5	4,2
			2,5	7,0
			4,0	11,2
	S201 – Z32 (32 A)	S201-B16 (16 A)	2,5	13,0
			4,0	20,8
			6,0	31,2
	2-polig S202 – Z20 (20 A)	S202-B10 (10 A)	1,5	1,8
			2,5	3,0
			4,0	4,8
	S202 – Z32 (32 A)	S202-B16 (16 A)	2,5	5,0
			4,0	8,0
			6,0	12,0
	S202 – Z50 (50 A)	S202-B25 (25 A)	10,0	20,0
			4,0	14,8
			6,0	22,2
			10,0	37,0
RGC..32 RGC..42 RGC..62 RGC..92 (18.000 A²s)	1-polig S201-Z32 (32 A)	S201-B16 (16 A)	2,5	3,0
			4,0	4,8
			6,0	7,2
	S201-Z50 (50 A)	S201-B25 (25 A)	4,0	4,8
			6,0	7,2
			10,0	12,0
	S201-Z63 (63 A)	S201-B32 (32 A)	16,0	19,2
			6,0	7,2
			10,0	12,0
			16,0	19,2
			6,0	7,2
			10,0	12,0

17. Zwischen MCB und Last (einschließlich des Rückleiters, der zum Netz zurückführt).

Hinweis: Für die oben vorgeschlagenen Spezifikationen wird von einem Nennstrom von 6 kA und einem 230/400-V-Versorgungssystem ausgegangen. Bei Kabeln mit einem anderen Querschnitt als den oben genannten wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Carlo Gavazzi.

Umweltinformationen

Die Erklärung in diesem Abschnitt wurde in Übereinstimmung mit der Norm SJ/T 11364-2014 der Volksrepublik China für die Elektronikindustrie erstellt: Kennzeichnung zur eingeschränkten Verwendung gefährlicher Stoffe in elektronischen und elektrischen Produkten.

Bezeichnung des Bauteils	Giftige oder gefährliche Stoffe und Elemente					
	Blei (Pb)	Quecksilber (Hg)	Cadmium (Cd)	Sechswertiges Chrom (Cr(VI))	Polybromierte Biphenyle (PBB)	Polybromierte Diphenylether (PBDE)
Antriebsaggregat	x	O	O	O	O	O
O: Gibt an, dass der Gehalt des genannten Gefahrstoffs in den für dieses Bauteil verwendeten homogenen Werkstoffen unter dem Grenzwert gemäß GB/T 26572 liegt. X: Gibt an, dass der Gehalt des genannten Gefahrstoffs in einem der für dieses Bauteil verwendeten homogenen Werkstoffe über dem in GB/T 26572 festgelegten Grenzwert liegt.						

Umwelteigenschaften

Diese Erklärung basiert auf der Norm der Volksrepublik China für die Elektronikindustrie

SJ/T11364-2014: Kennzeichnung von Schadstoffen, deren Verwendung in elektronischen und elektrischen Produkten beschränkt ist

Bezeichnung des Bauteils	Giftige oder gesundheitsschädliche Stoffe und Elemente					
	Blei (Pb)	Quecksilber (Hg)	Cadmium (Cd)	Sechswertiges Chrom (Cr(VI))	Polybromierte Biphenyle (PBB)	Polybromierte Diphenylether (PBDE)
Leistungseinheit	x	O	O	O	O	O
O: Der Gehalt dieses Schadstoffs in allen Materialien dieses Bauteils liegt unter dem in GB/T 26572 festgelegten Grenzwert. X: Der Gehalt dieses Schadstoffs in einem bestimmten Material dieses Bauteils liegt über den Grenzwerten gemäß GB/T 26572.						



Zubehör**Blindstopfen****Bestellschlüssel**

Packung mit 10
federbelasteten
Kontrollstopfen

RGM25

* Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „Anschlusspezifikationen“.