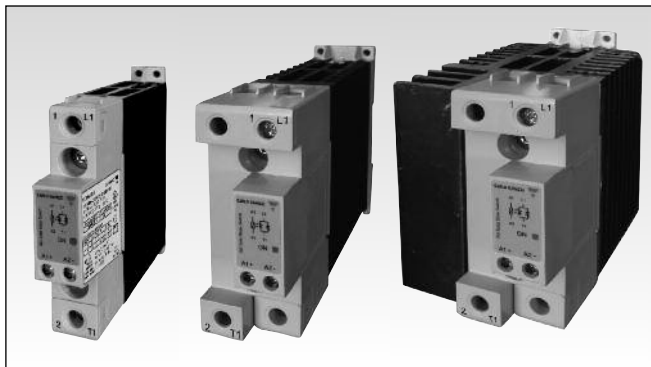


# Halvlederrelæer Nulspændingsomskiftning Type RGC-tilslutning halvlederrelæer 'E' (kontaktor)



- Produktbredde: 17,5mm til 70mm
- Nominel driftsspænding: Op til 600 Vrms
- Nominel driftsstrøm: Op til 85 Arms @ 40°C
- Op til 6600 A<sup>2</sup>s for I<sup>2</sup>t og 1200 Vp for blokeringspænding
- Styrespændinger: 3-32 VDC, 20-275 VAC (24-190 VDC)
- Kapslingsklasse IP20
- Design iht. IEC60947-4-2, IEC60947-4-3, IEC62314, UL508, CSA 22-2 No. 14-10
- Integreret spændingstransientbeskyttelse med varistor
- Opfylder RoHS-direktivet
- Mærkning af kortslutningsstrøm 100kA
- VDE-godkendelse
- Germanischer Lloyd-godkendelse<sup>1</sup>

## Produktbeskrivelse

Denne ny serie halvlederrelæer giver en enestående mulighed for at maksimere udnyttelsen af pladsen i tavler og er en videreudvikling af de halvlederomskifttere, som Carlo Gavazzi er så kendt for. De nyeste teknologier inden for elektronik og effekthalvlederdesign

giver mulighed for et slankt design, der tager højde for produktspecifikationer ved en omgivelsestemperatur på 40°C. Mindste bredde er 17,5 mm med en nominel strømstyrke på 20 A~. Effekt- og styrellemmerne giver mulighed for sikker sløjfning af kabler.

Beskyttelse mod spændingstransienter med en varistor over udgangen er standard. Specifikationerne er ved 25°C, hvis ikke andet fremgår.

1. Germanischer Lloyd-godkendelse gælder kun for modellerne RGC1...15.KE, RGC1...20.KE og RGC1...30.KE

## Bestillingshjælp

**RGC 1 A 60 A 30 K K E**

Halvlederrelæ \_\_\_\_\_  
 Antal poler \_\_\_\_\_  
 Omskiftningstilstand \_\_\_\_\_  
 Nominel driftsspænding \_\_\_\_\_  
 Styrespænding \_\_\_\_\_  
 Nominel driftsstrøm \_\_\_\_\_  
 Tilslutningstype styrestrom \_\_\_\_\_  
 Tilslutningstype effektstrøm \_\_\_\_\_  
 Tilslutningsopsætning \_\_\_\_\_  
 Valgmulighed \_\_\_\_\_

## Bestillingshjælp

1-faset halvlederrelæ + varmedræn	Nominel spænding	Styrespænding	Nominel Strøm	Tilslutning for styrestrom/udgang Control	Power	Tilslutningsopsætning	valgfri
<b>RGC1A: ZC</b>	23: 230V +10% -15%, 800Vp	D: 3 eller 4-32 VDC	15: 20AAC 20: 23AAC 30: 30AAC 40: 40AAC 60: 60AAC 90: 85AAC	K: Skrue G: Kasseklemme M: Tilslutning med fjeder	K: Skreu G: Kasseklemme	E: Kontaktor	P: Beskyttelse mod overtemperatur <sup>3</sup>
<b>RGC1B: IO</b>	60: 600V +10% -15%, 1200Vp	A: 20 - 275VAC, 24-190 VDC					

2. Henviser til reduktionsbuer

3. Standardstyretilslutningen for RGC...P er kasseklemme. Se tilslutningsspecifikationer.

## Vejledning til valg (ZC: nulspændingsomskiftning, IO = momentanomskiftning, OTP= Beskyttelse mod overtemperatur)

Nominel udgangsspænding	Blokeringsspænding	Tilslutning for styrestrom	Styrespænding	Nominel driftsstrøm @ 40°C				
				20 AAC	23 AAC	23AAC + OTP	30 AAC	30AAC + OTP
230 VAC, ZC	800Vp	Screw <sup>3</sup> /Screw	3 - 32VDC <sup>4</sup>	RGC1A23D15KKE	RGC1A23D20KKE	RGC1A23D20GKEP	RGC1A23D30KKE	RGC1A23D30GKEP
		Spring/Screw	3 - 32VDC	RGC1A23D15MKE	RGC1A23D20MKE	-	RGC1A23D30MKE	-
		Screw /Screw	20 - 275VAC, 24 - 190VDC	RGC1A23A15KKE	RGC1A23A20KKE	-	RGC1A23A30KKE	-
		Spring/Screw	20 - 275VAC, 24 - 190VDC	RGC1A23A15MKE	RGC1A23A20MKE	-	RGC1A23A30MKE	-
600 VAC, ZC	1200Vp	Screw <sup>3</sup> /Screw	4 - 32VDC <sup>4</sup>	RGC1A60D15KKE	RGC1A60D20KKE	RGC1A60D20GKEP	RGC1A60D30KKE	RGC1A60D30GKEP
		Spring/Screw	4 - 32VDC	RGC1A60D15MKE	RGC1A60D20MKE	-	RGC1A60D30MKE	-
		Screw <sup>3</sup> /Screw	20 - 275VAC, 24 - 190VDC	RGC1A60A15KKE	RGC1A60A20KKE	RGC1A60A20GKEP	RGC1A60A30KKE	RGC1A60A30GKEP
		Spring/Screw	20 - 275VAC, 24 - 190VDC	RGC1A60A15MKE	RGC1A60A20MKE	-	RGC1A60A30MKE	-
600VAC, IO	1200Vp	Screw/Screw	4 - 32VDC	RGC1B60D15KKE	RGC1B60D20KKE	-	RGC1B60D30KKE	-

4. DC-kontrolspændingsrækkevidde for RGC..D..P er 5 - 32VDC

\* Spring = Kasseklemme; Screw = Skrue

Specifikationerne kan ændres uden varsel (30.06.2011)

## Vejledning til valg (ZC: nulpassageomskiftning, IO = momentanomskiftning, OTP = beskyttelse mod overtemperatur ) (cont)

Nominel udgangsspænding	Blokerings-spænding	Tilslutning for styrestrøm	Styrespænding	Nominel driftsstrøm @ 40°C			
				40AAC	40AAC + OTP	60AAC	60AAC + OTP
230VAC, ZC	800Vp	Screw/Box Clamp*	3 - 32VDC	RGC1A23D40KGE	-	RGC1A23D60KGE	-
		Spring/Box Clamp*	3 - 32VDC	RGC1A23D40MGE	-	-	-
		Screw/Box Clamp*	20 - 275VAC, 24 - 190VDC	RGC1A23A40KGE	-	RGC1A23A60KGE	-
		Spring/Box Clamp*	20 - 275VAC, 24 - 190VDC	RGC1A23A40MGE	-	-	-
600VAC, ZC	1200Vp	Screw <sup>3</sup> /Box Clamp*	4 - 32VDC <sup>4</sup>	RGC1A60D40KGE	RGC1A60D40GGEP	RGC1A60D60KGE	RGC1A60D60GGEP
		Spring/Box Clamp*	4 - 32VDC	RGC1A60D40MGE	-	-	-
		Screw <sup>3</sup> /Box Clamp*	20 - 275VAC, 24 - 190VDC	RGC1A60A40KGE	RGC1A60A40GGEP	RGC1A60A60KGE	RGC1A60A60GGEP
		Spring/Box Clamp*	20 - 275VAC, 24 - 190VDC	RGC1A60A40MGE	-	-	-
600VAC, IO	1200Vp	Screw/Box Clamp*	4 - 32VDC	RGC1B60D40KGE	-	RGC1B60D60KGE	-

Nominel udgangsspænding	Blokerings-spænding	Tilslutning for styrestrøm	Styrespænding	Nominel driftsstrøm @ 40°C	
				85AAC + Ventilator + OTP	
230VAC, ZC	800Vp	Box Clamp/Box Clamp*	5 - 32VDC	RGC1A23D90GGEP	
600VAC, ZC	1200Vp	Box Clamp/Box Clamp*	5 - 32VDC	RGC1A60D90GGEP	
		Box Clamp/Box Clamp*	20 - 275VAC, 24 - 190VDC	RGC1A60A90GGEP	

3. Standardstyretilslutningen for RGC...P er kasseklemme. Se tilslutningsspecifikationer.

4. DC-kontrolspændingsområde for RGC..D..P er 5 - 32 VDC

\* Box Clamp: Kasseklemme, Screw: Skrue, Spring: Fjeder

## Specifikationer for udgangsspænding

	RGC...23..	RGC..60..
Interval for driftsspænding	24-240 VAC, +10%, -15% maks.	42-600 VAC, +10% -15% maks.
Blokeringspænding	800Vp	1200 Vp
Intern varistor	275V	625V

## Generelle specifikationer

Spærrespænding (over L1-T1)	≤20V	Overspændingsklasse	III (faste installationer)
Interval for driftsfrekvens	45 ... 65Hz	Isolering	
Effektfaktor	> 0,5 ved nominel spænding	Indgang til udgang RGC...	4000 Vrms
Fingerbeskyttelse	IP20	RGC...D..P	2500 Vrms
Styreindgangsstatus	Konstant lysende grøn diode ved påtrykt styresignal	RGC...A..P	4000 Vrms
Forureningsklasse	2 (ikkeledende forurening med risiko for kondensation)	Indgang Og Udgang RGC...	4000 Vrms
		til kabinet RGC...D..P	4000 Vrms
		RGC...A..P	4000 Vrms
		Indgang til ventilator/ alarm-udgang RGC...A..P	2500 Vrms

## Udgangsspecifikationer (@ 25°C, hvis ikke andet er angivet)

	RGC..15..	RGC..20..	RGC..30..	RGC..40..	RGC..60..	RGC..90..
Nominal driftsstrøm <sup>6</sup>						
AC-51 ved @ Ta=25°C	20 AAC	25.5 AAC	30 AAC	47.4 AAC	70.4 AAC	85 AAC
AC-51 ved @ Ta=40°C	20 AAC	23 AAC	30 AAC	40 AAC	60 AAC	85 AAC
AC-53a ved @ Ta=40°C	5 AAC	5 AAC	8 AAC	13 AAC	14.8 AAC	18 AAC
Motor nominal (x:6, Tx:6s, F:50%) ved 40°C <sup>5</sup>	30	30	30	30	30	30
Minimal driftsstrøm	150 mAAC	150 mAAC	250 mAAC	400 mAAC	400 mAAC	400 mAAC
Gentagen overbelastningsstrøm - (Motor Rating) PF = 0.4 - 0.5 UL508: T <sub>AMB</sub> =40°C, t <sub>ON</sub> =1s, t <sub>OFF</sub> =9s, 50cycles	60 AAC	60 AAC	84 AAC	126 AAC	144 AAC	168 AAC
Maksimalt transient strømstød (I <sub>TSM</sub> )	325 Ap	325 Ap	600 Ap	800Ap	800Ap	1150Ap
Maksimal lækstrøm ved stilstand	3 mA	3 mA	3 mA	3 mA	3 mA	3 mA
I <sup>2</sup> t (10ms) Minimum	525 A <sup>2</sup> s	525 A <sup>2</sup> s	1800 A <sup>2</sup> s	3200A <sup>2</sup> s	3200A <sup>2</sup> s	6600A <sup>2</sup> s
Kritisk dV/dt (@ Tj init = 25°C)	1000 V/us	1000 V/us	1000 V/us	1000 V/us	1000 V/us	1000 V/us

5. Definition af overstrøm for profil: x: multiplum af AC53a-data, Tx: varighed af strømstød, F: driftstid

6. Se strømreduktionskurver

## Alarmspecifikationer for overtemperatur til RGC...P

	RGC..D..P	RGC..A..P
Udgangstype	PNP åben kollektor	Uudnyttet plads
Normal tilstand	Lukket	Lukket
Maximum strømstyrke	50 mADC	50 mADC
Nominal spænding (EN61131-2: 2003) <sup>6,5</sup> , Ua	24VDC -15%, +20%	24VDC -15%, +20%
Nominal spænding, Us	RGC...D90GGEP 24VDC ± 10%	N/A
Ventilatorstyrke, Uf	RGC...A90GGEP N/A	24VDC ±10%, 50mA nominal
Alarmspændingstab	Typisk Maksimum 2.8VDC 4VDC	1.8VDC 3.5VDC
Visuel angivelse	Kontinuerlig rød LED	Kontinuerlig rød LED
Beskyttelse for omvendt polaritet	24VDC	24VDC

7: DC-forsyningen til alarmsignalet skal forsynes via en klasse 2-strømforsyning.

8: Den maksimale anvendte spænding mellem terminalerne 11+ og 12- (Ua) skal være max. 35 VDC for A2-

## Indgangsspecifikationer

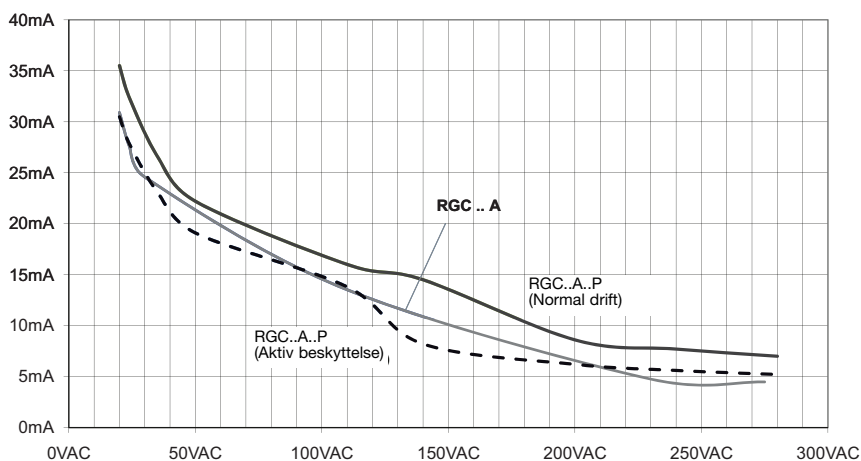
		RGC..D.. <sup>9</sup>	RGC..A..
Interval for styrespænding <sup>10</sup>	RGC..23..	3 - 32 VDC	20 - 275 VAC, 24 (-10%) - 190 VDC
	RGC..60..	4 - 32 VDC	20-275 VAC, 24 (-10%) - 190 VDC
	RGC...P (Uc)	5 - 32 VDC	20-275 VAC, 24 (-10%) - 190 VDC
Opfangningsspænding	RGC..23..	3.0 VDC	20 VAC/DC
	RGC..60..	3.8 VDC	20 VAC/DC
	RGC...P	5 VDC	20 VAC/ 24VDC
Udfaldsspænding		1 VDC	5 VAC/DC
Maksimal modspænding		32 VDC	-
Responstid opfangning ZC (RGC1A..)		0.5 cycle + 500µs @ 24VDC	2 cyklus @ 230VAC/110VDC
Responstid opfangning IO (RGC1B..)		350µs @ 24 VDC	N/A
Responstid udfald		0.5 cyklus + 500µs @ 24VDC	0.5 cyklus + 40ms
Indgangsstrøm ved 40°C		se diagrammer	se diagrammer

9. Jævnspændingsstyring forsynes via en strømforsyning klasse 2

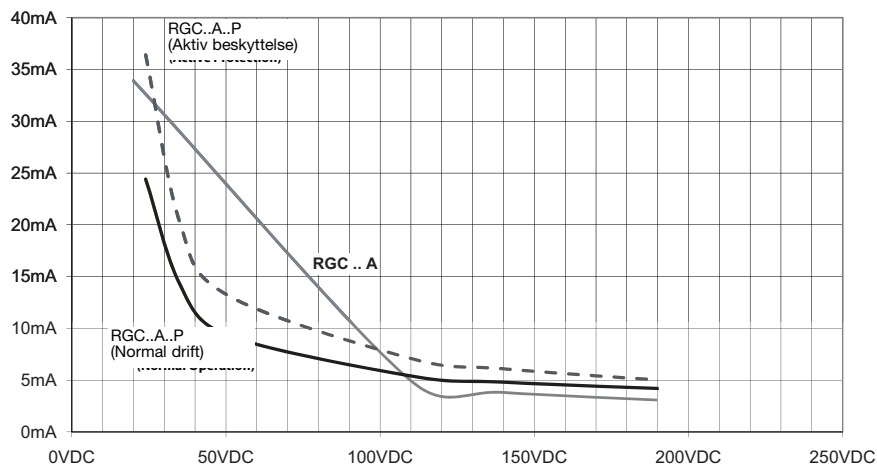
10. Til GL-godkendte modeller kontrolspænding for RGC1.23... is 4-32VDC og for RGC1.60... 5-32VDC

### RG..A..

RGC1..A: Indgangsstrøm / indgangsspænding



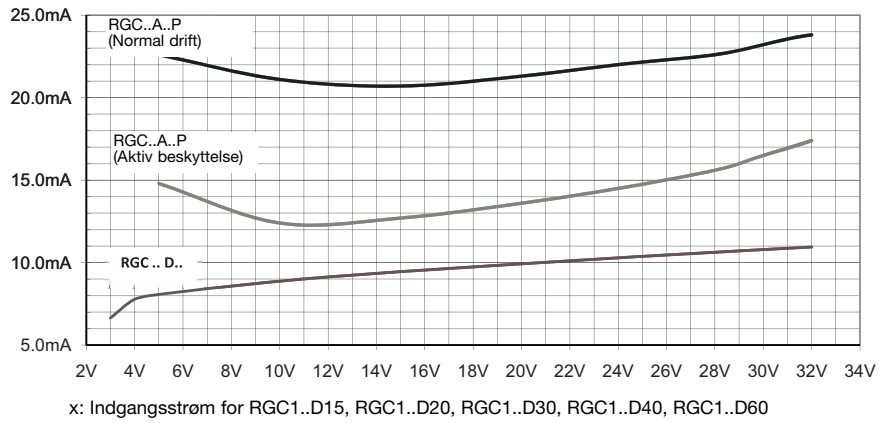
RGC1..A: Indgangsstrøm / indgangsspænding



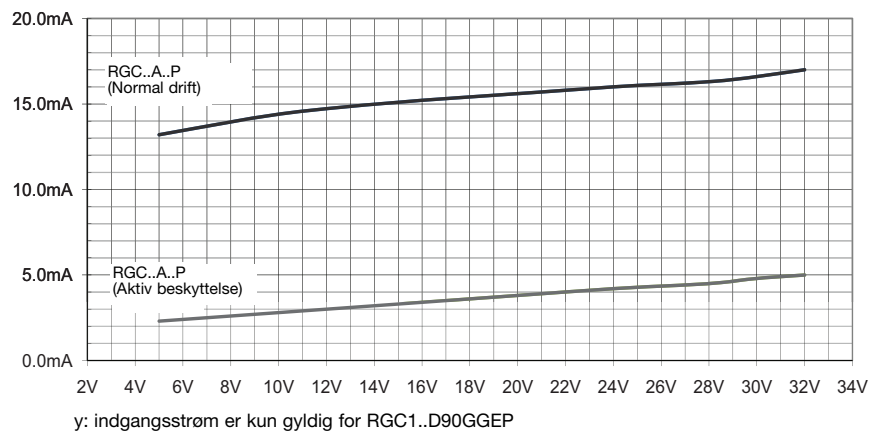
## Indgangsspecifikationer (cont.)

### RG..D..

A1-egenskaber: DC-indgangsstrøm / indgangsspænding



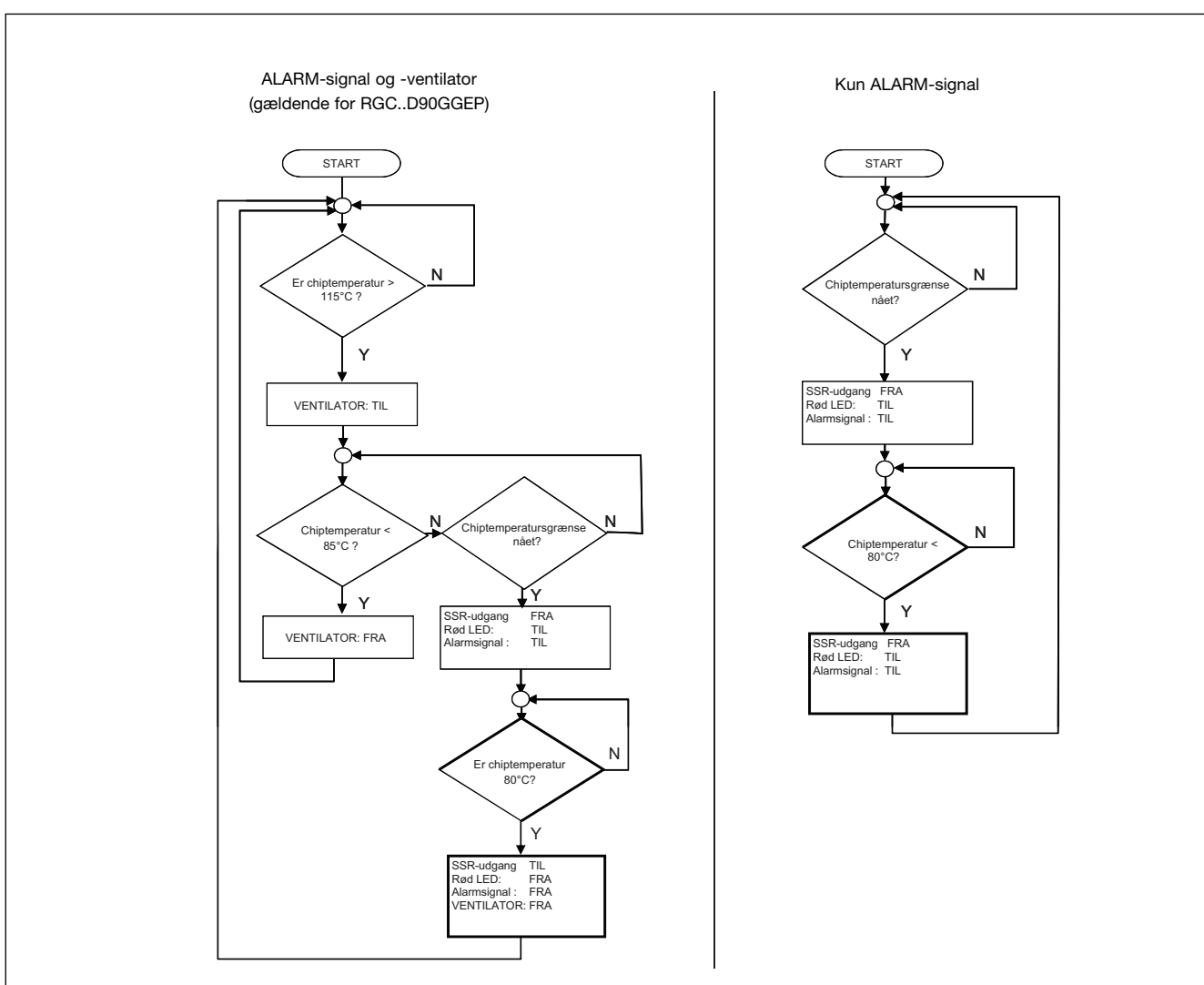
A1-egenskaber: DC-indgangsstrøm / indgangsspænding



## Motor nominelt: HP (UL508) / kW (IEC60947-4-2) ved 40°C

	115 VAC	230 VAC	400 VAC	480 VAC	600 VAC
RGC..15	1/3 HP / 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..30	3/4HP / 0.37kW	2HP / 1.1kW	3HP / 1.5kW	5HP / 2.2kW	5HP / 3.7kW
RGC..40	1HP / 0.56kW	3HP / 1.5kW	5HP / 2.2kW	5HP / 3.7kW	7-1/2HP / 4kW
RGC..60	1-1/2HP / 0.56kW	3HP / 1.5kW	5HP / 3kW	7-1/2HP / 4kW	10HP / 4kW
RGC..90GGEP	2HP / 0.75kW	5HP / 1.5kW	7-1/2HP / 4kW	10HP / 4kW	15HP / 5.5kW

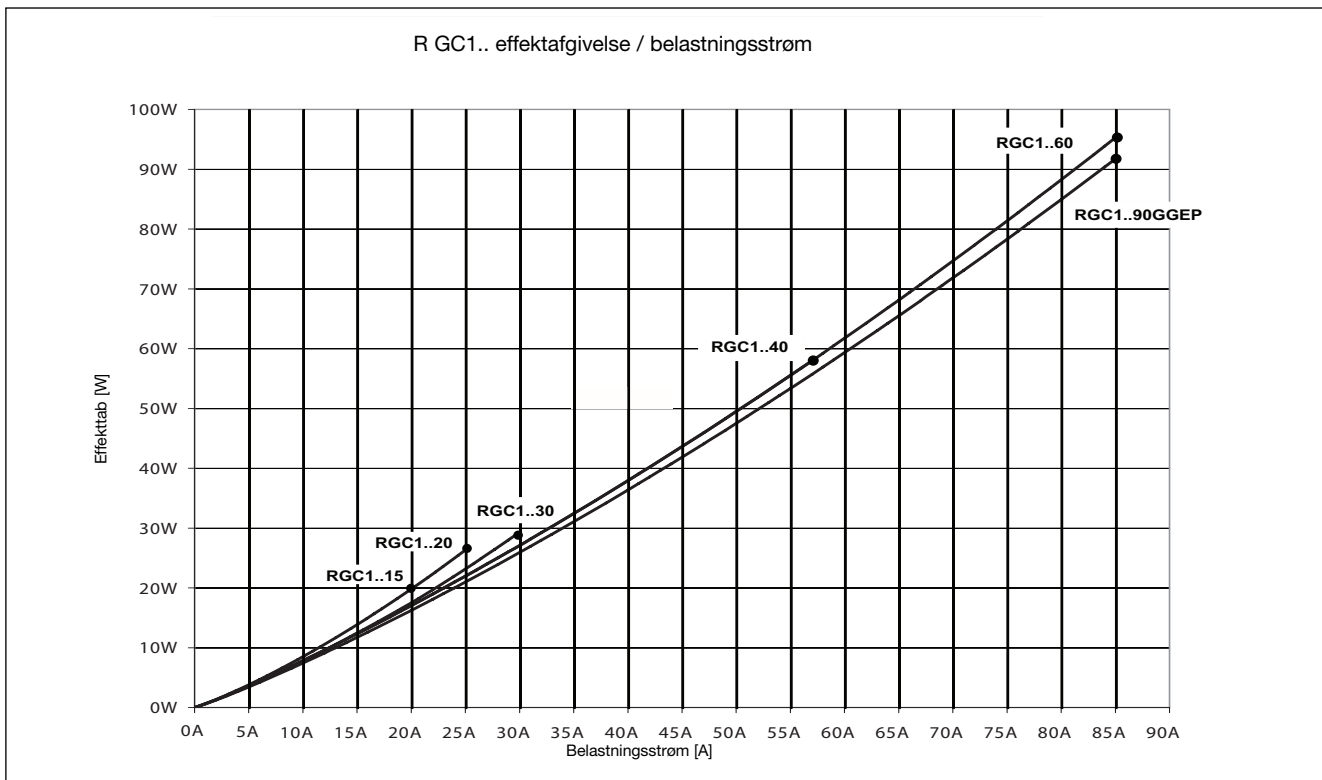
## Detaljeret alarmprocedure for overtemperatur (til RGC...P)



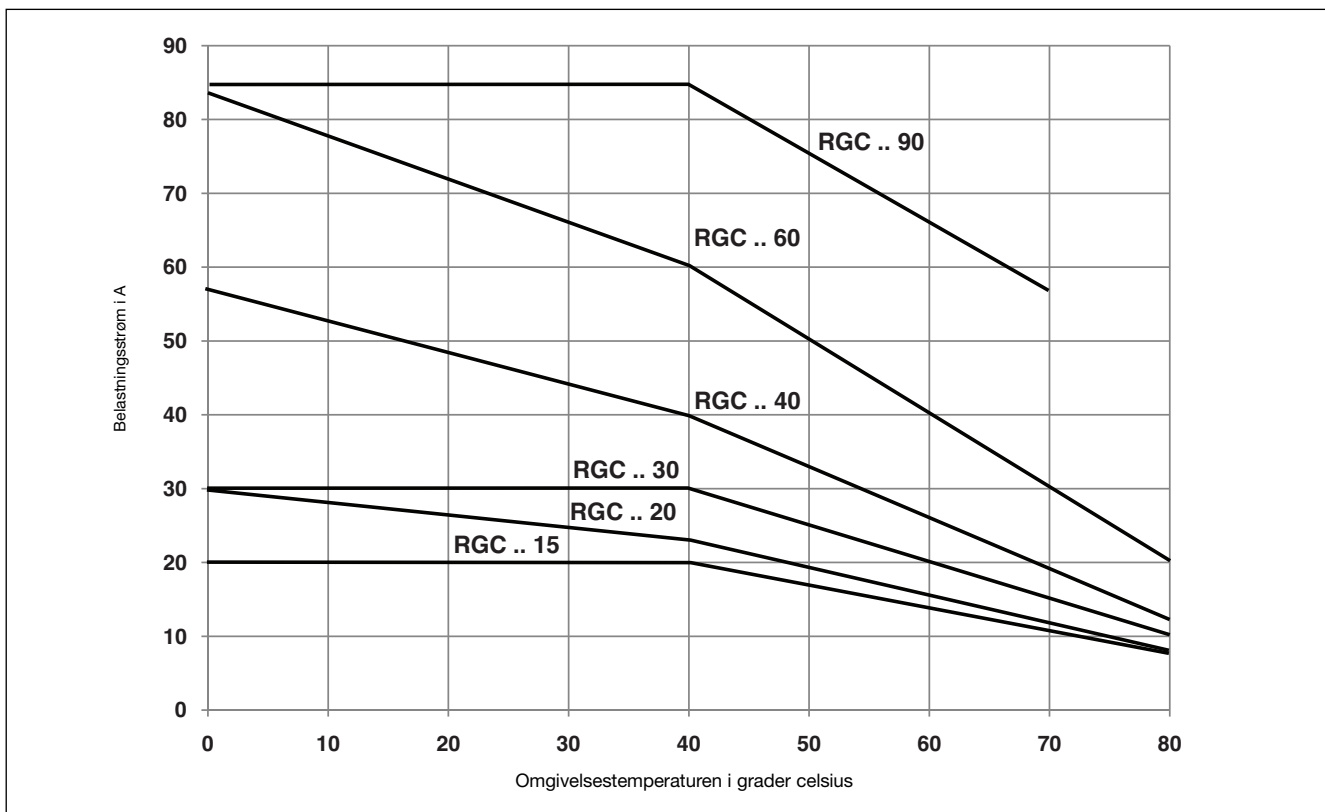
### ADVARSEL

- Alarmen nulstilles, når spændingssignalet fjernes fra klemme A1 (+)
- For RGC...D90GGEP gælder, at hvis spændingssignalet ikke tilsluttes over klemmerne A1(+) og A2 (-), mistes overtemperaturdetektering og funktionalitet (herunder ventilatordrift og alarmsignaler)
- For RGC1A60A90GGEP gælder, at det er nødvendigt at forsyne IN2 og IN3 med 24 V DC for at få ventilatordrift.
- Alarmproceduren for RGC1A60A90GGEP følger flowet i 'Kun alarmsignal', fordi ventilatoren konstant er i drift.
- Alarmen nulstilles KUN automatisk, hvis halvledertemperaturmålingen er < 80°C
- De anførte temperaturer er typiske tal.

## Kurve for effekttab



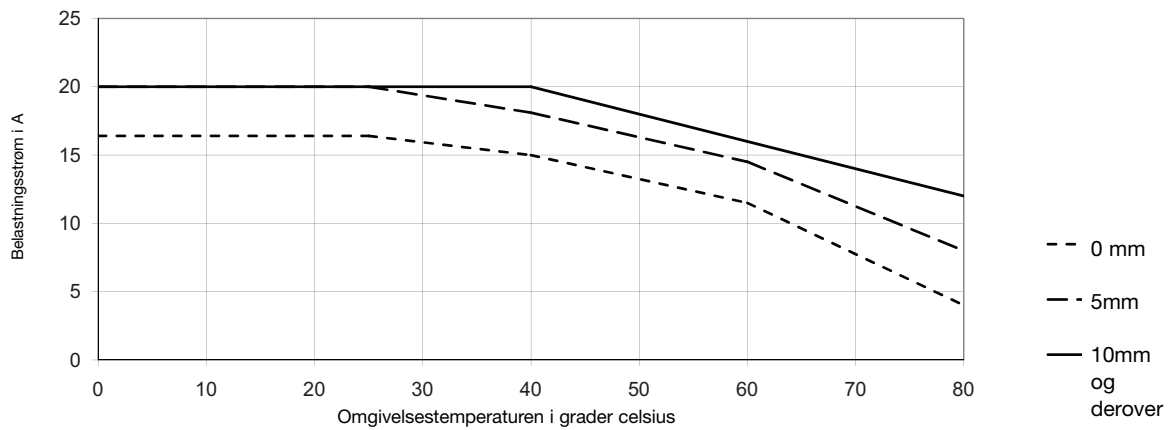
## Kurve for strømreduktionsfaktor (UL508)



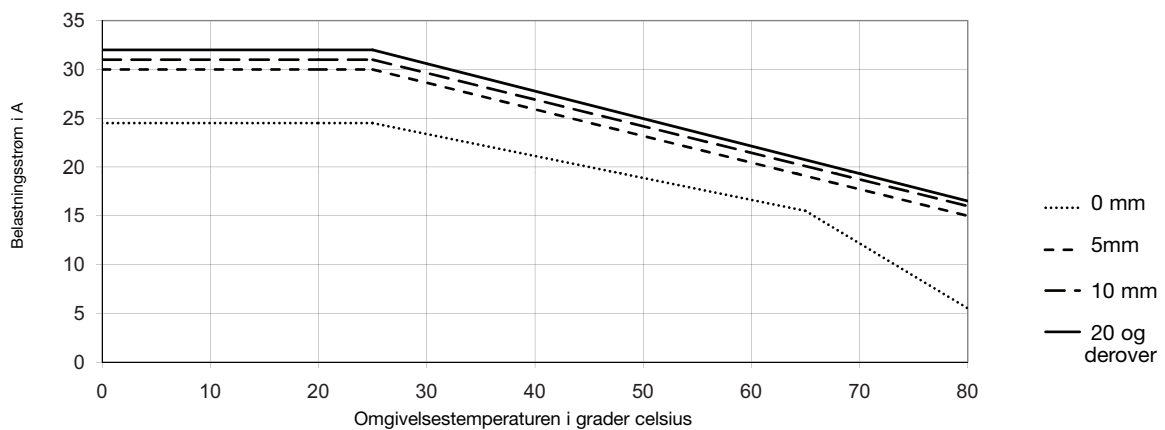
Max. driftstemperatur for RGC...P-modeller er + 70° C

## Reduktions- vs. Viklingsbuer

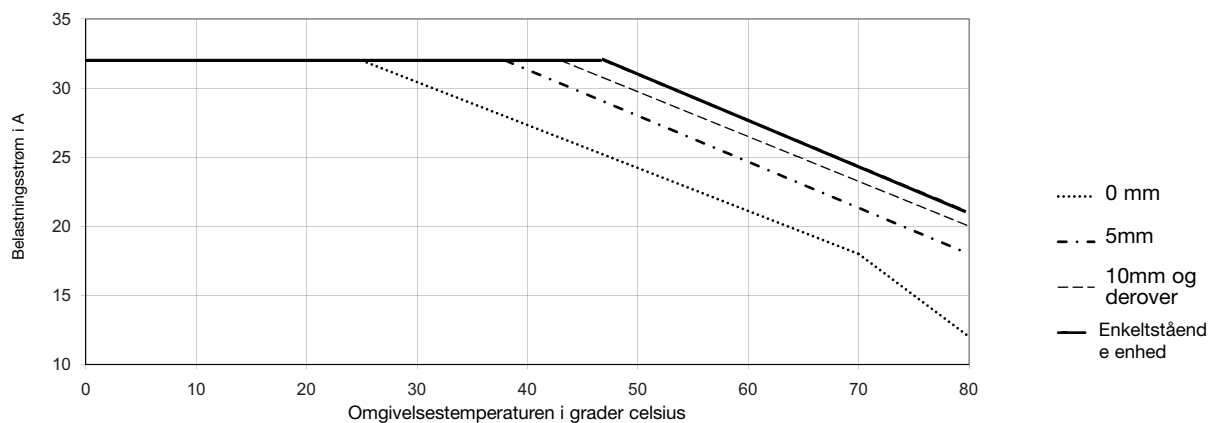
RGC.. 15..



RGC.. 20..

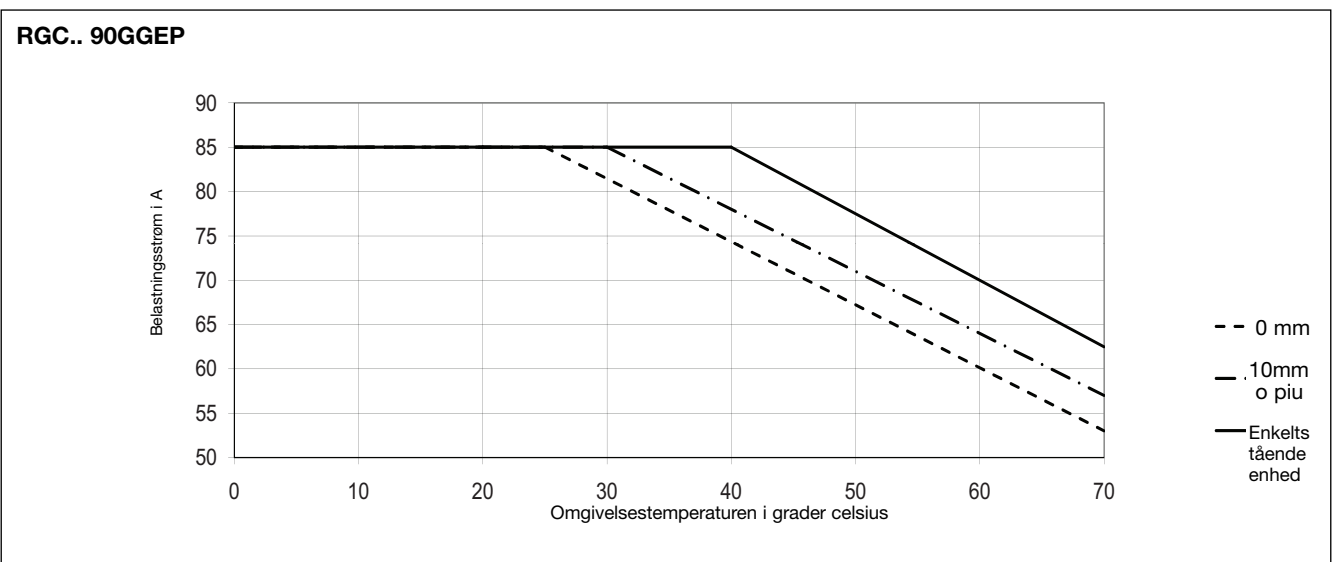
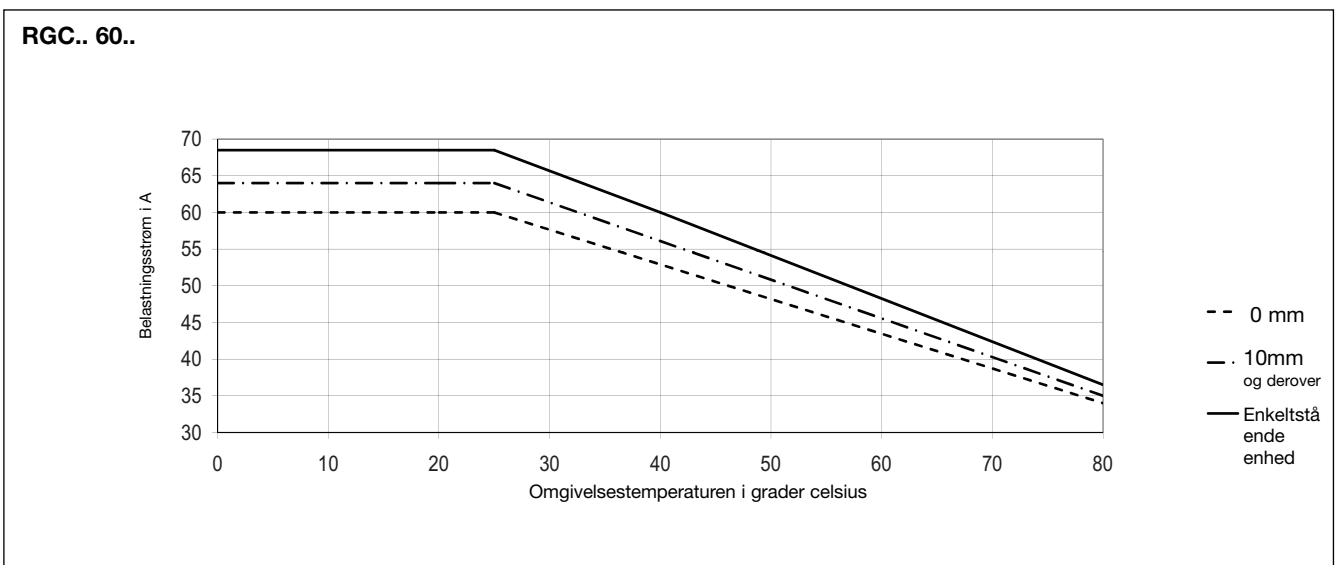
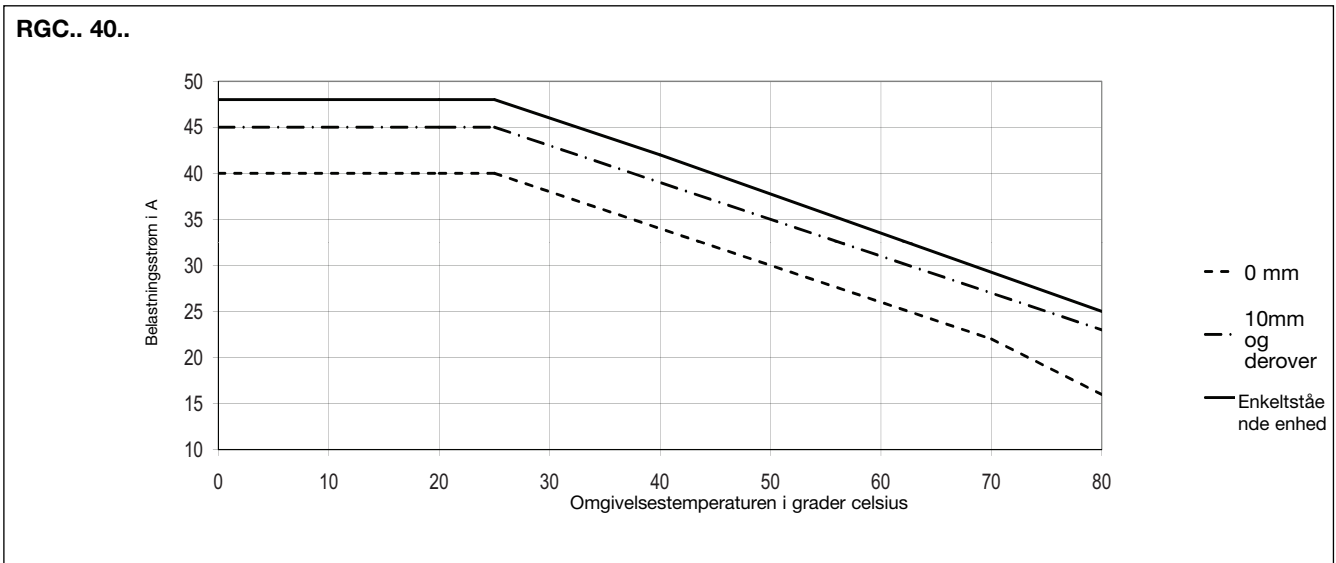


RGC.. 30..





## Reduktions- vs. Viklingsbuer



## Myndighedsgodkendelser og overensstemmelser

<b>Overensstemmelse</b>	IEC/EN 62314 IEC/EN 60947-4-2 IEC/EN 60947-4-3	<b>Myndighedsgodkendelse</b>	UL508 Listed (E172877) cUL Listed (E172877) VDE 0660-109 GL <sup>12</sup>
		<b>Kortslutningsstrøm</b>	100kA, UL508



## Elektromagnetisk kompatibilitet

<b>EMC Immunitet</b>	IEC/EN 61000-6-2	<b>Overspændingsimmunitet (RGC..EP)</b>	IEC/EN 61000-4-5
<b>Electrostatic Discharge (ESD)</b>		Udgang, linje til linje, 1kV	Belastninger 1
<b>Immunitet</b>	IEC/EN 61000-4-2	Udgang, linje til jord, 2kV	Belastninger 1
Luftaftræk, 8kV	Belastninger 1	AC signal, linje til linje, 1kV	Belastninger 2
Kontakt, 4kV	Belastninger 1	AC signal, linje til jord, 2kV	Belastninger 2
<b>Hurtig transientimmunitet/</b>		DC signal, linje til jord, 1kV	Belastninger 2
<b>Burst Immunitet</b>	IEC/EN 61000-4-4	<b>Udstrålede Radio</b>	
Output: 2kV, 5kHz	Belastninger 1	<b>Frekvens Immunitet</b>	IEC/EN 61000-4-3
Input: 3kV, 5kHz	Belastninger 1	10V/m, 80 - 1000 MHz	Belastninger 1
<b>Overspændingsimmunitet (RGC..E)</b>	IEC/EN 61000-4-5	10V/m, 1.4 - 2 GHz	Belastninger 1
Udgang, linje til linje, 1kV	Belastninger 1	3V/m, 2 - 2.7 GHz	Belastninger 1
Udgang, linje til jord, 2kV	Belastninger 1	<b>Ledningsbåren RF-immunitet</b>	IEC/EN 61000-4-6
AC signal, linje til linje, 1kV	Belastninger 2	10V/m, 0.15 - 80 MHz	Belastninger 1
AC signal, linje til jord, 2kV	Belastninger 2	<b>Spændingsdyk og afbrydelser</b>	IEC/EN 61000-4-11
		0% dip 10ms/20ms,	Belastninger 2
		40% dip 200ms	Belastninger 2
		70% dip 500ms	Belastninger 2
		<b>Spændingsdyk og afbrydelser</b>	IEC/EN 61000-4-11
		0% dip 5000ms	Belastninger 2
<b>EMC Emission</b>	<b>EN/IEC 61000-6-4</b>	<b>Radioforstyrrelses feltemission (Stråling)</b>	IEC/EN 55011
<b>Radioforstyrrelses</b>		<b>30 - 1000MHz</b>	Class A (industrielle)
<b>spændingsemission (Ledende)</b>	IEC/EN 55011		
<b>0.15 - 30MHz</b>	Klasse A (industriel) med filtre - se filteroplysninger IEC/EN 60947-4-2, 60947-4-3 Klasse A (filtrering ikke nødvendig)		

## Miljøspecifikationer

<b>Driftstemperatur</b>	-40°C ... 80°C (-40°F ... +176°F)	<b>Modstandsdygtighed over for vibrationer (2-100Hz, IEC60068-2-26)</b>	5g
<b>Opbevaringstemperatur</b>	-40°C ... 100°C (-40°F ... +212°F)	<b>Relativ luftfugtighed</b>	95% ikkekondenserende @ 40°C
<b>RoHS (2002/95/EC)</b>	Opfylder	<b>UL-brændbarhed nominel (kabinet)</b>	UL 94 V0
<b>Modstandsdygtighed over for slag (IEC60068-2-27)</b>	15/11 g/ms		

11. Område for driftstemperatur til RGC...P beskyttelse mod overtemperatur) er -30°C til 70°C

12. Gælder kun modellerne RGC1...15.KE, RGC1...20.KE og RGC1...30.KE

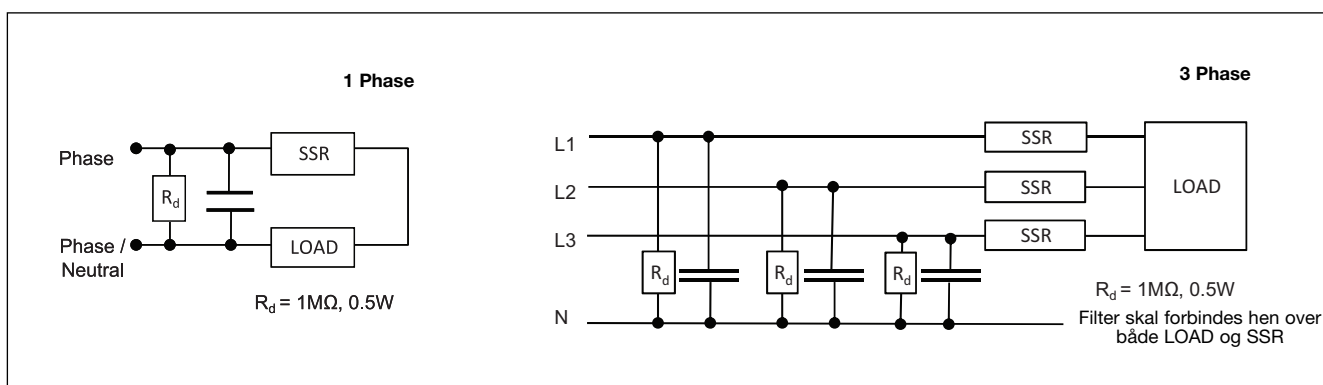
## Filtrering – overholder EN / IEC 55011 klasse A (overholdelse af klasse B på bestilling)

Komponentnummer	Forslag til filter for overholdelse	Maksimal strøm til varmeapparat
RGC1A23..15	68nF / 275 V / X1	20A
RGC1A23..20	68nF / 275 V / X1	20A
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..90GGEP	330 nF / 275V / X1 470 nF / 275V / X1	35A 65A
RGC1A60..15	100 nF / 760V / X1	20A
RGC1A60..20	100 nF / 760V / X1	20A
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..90GGEP	330 nF / 760V / X1 470 nF / 760V / X1	40A 65A

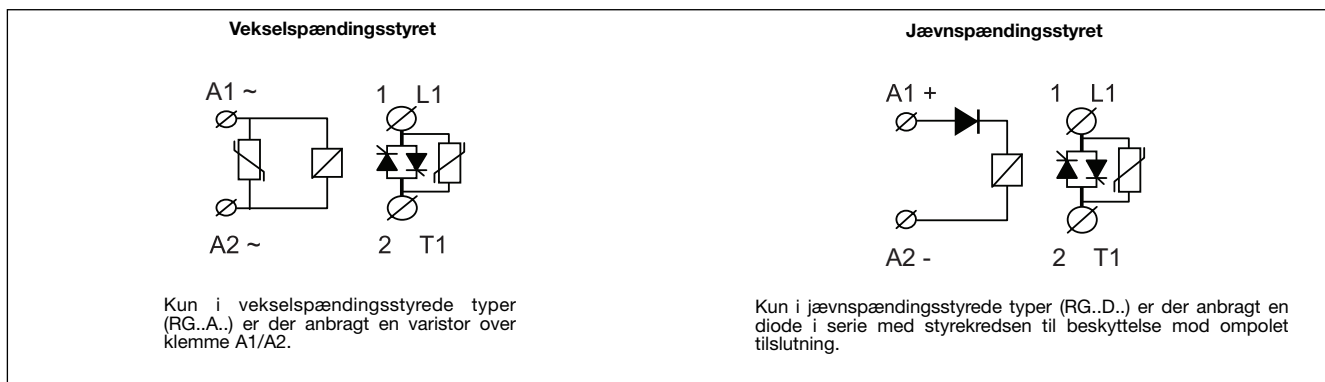
### Note:

- Styreindgangsledningerne skal installeres sammen for at vedligeholde produktets følsomhed over for radiofrekvensinterferens.
- Afhængigt af anvendelse og laststrøm kan brug af vekselspændingshalvlederrelæer medføre ledede radiointerferenser. Brug af forsyningsspændingsfiltre kan være nødvendig i tilfælde, hvor brugeren skal overholde EMC-kravene. De kapacitørværdier, der fremgår af tabellerne over filtreringsspecifikation, er vejledende, idet filterdæmpningen vil afhænge af den endelige anvendelse.
- Funktionskriterium 1: Ingen funktionsnedsættelse eller -tab tilladt, når produktet er i drift som tilsigtet.
- Funktionskriterium 2: Under testen er funktionsnedsættelse eller delvis funktionstab tilladt. Efter endt test skal produktet imidlertid genoptage driften af sig selv.
- Funktionskriterium 3: Midlertidigt funktionstab er tilladt, forudsat funktionen kan genetableres ved manuel betjening af styreanordningen.

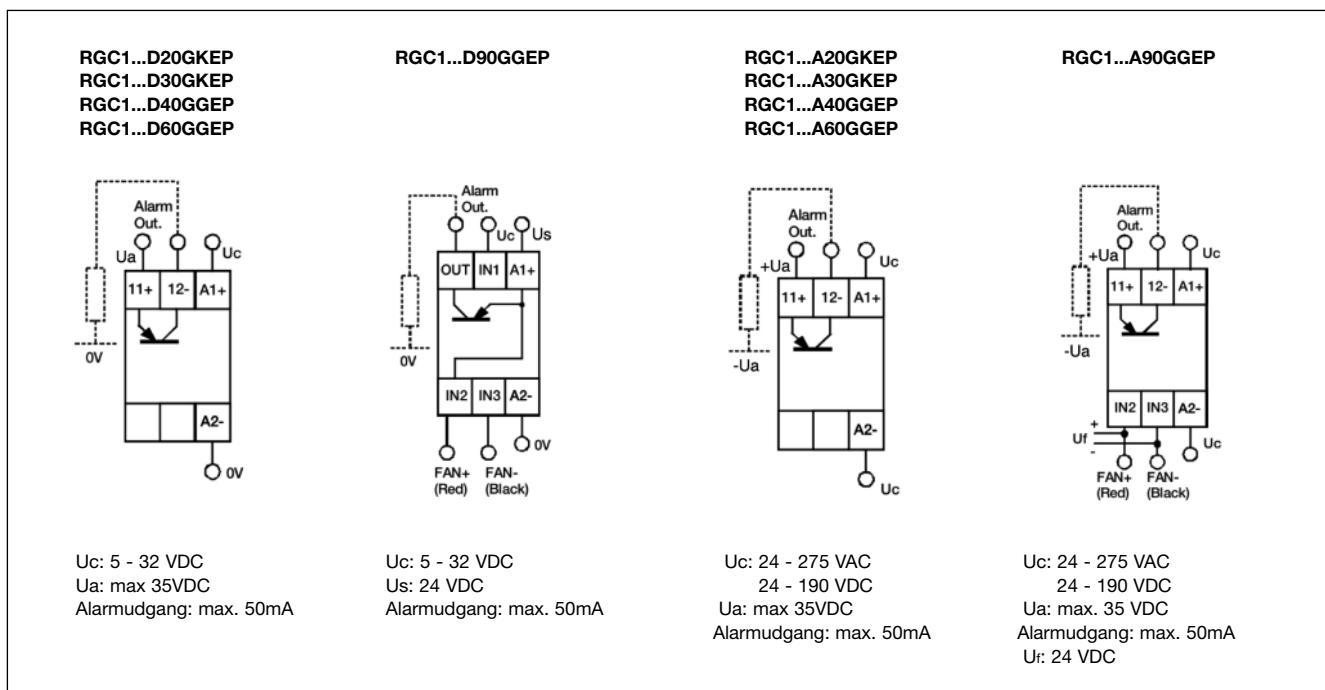
## Filtilslutningsdiagram



## Tilslutningsdiagram (No OTP)

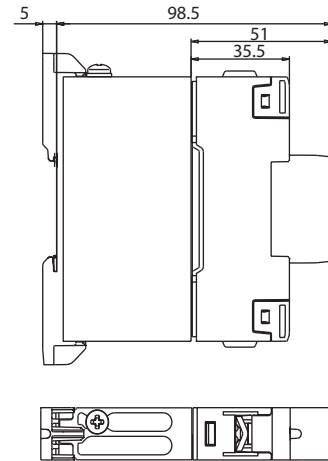
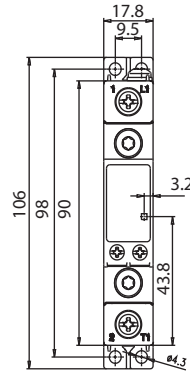
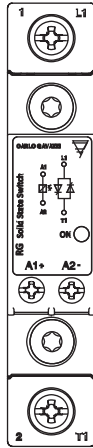


## Tilslutningsdiagram (+ OTP)

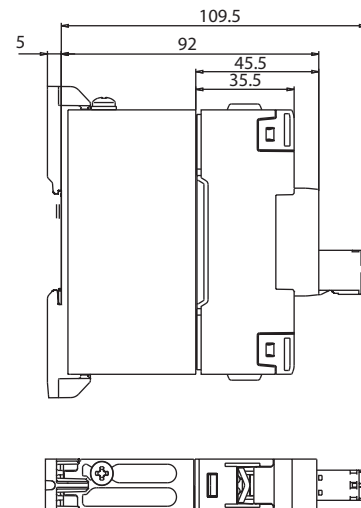
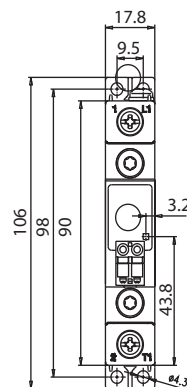
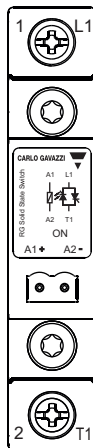


## Terminallayout og dimensioner

### RGC...15KKE



### RGC...15MKE

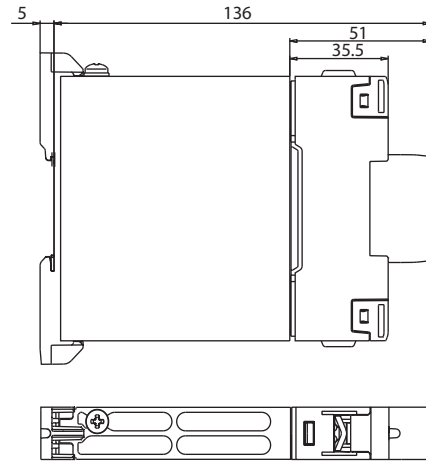
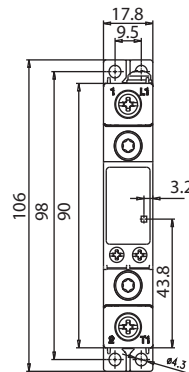
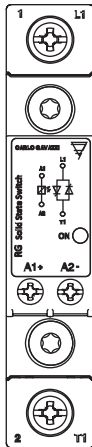


1/L1: Forsyningstilslutning  
 2/T1: Lasttilslutning  
 A1(+): Positivt styresignal  
 A2(-): Styrejord

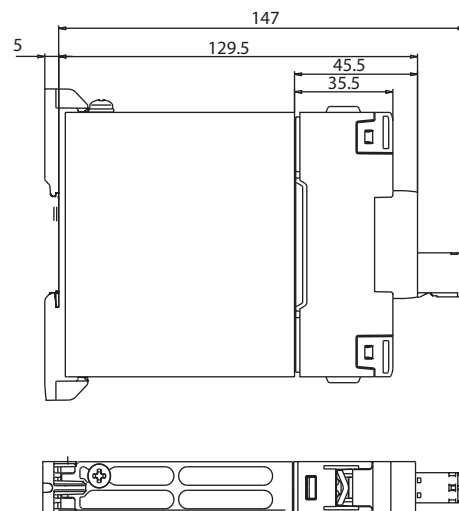
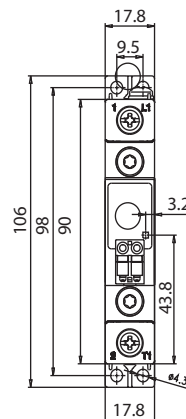
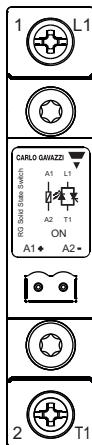
\* Tolerance for kabinetbredde +0,5...-0 mm iht. DIN43880  
 Alle dimensioner i mm

## Terminallayout og dimensioner (cont.)

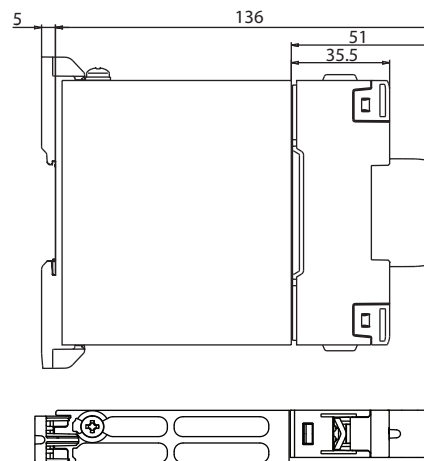
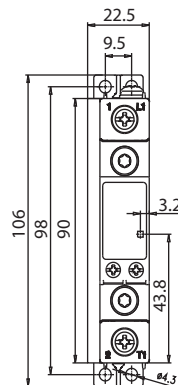
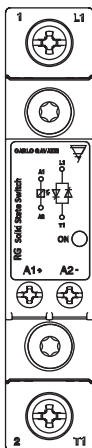
RGC...20KKE



RGC...20MKE



RGC...30KKE

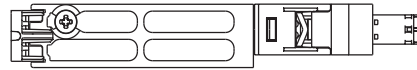
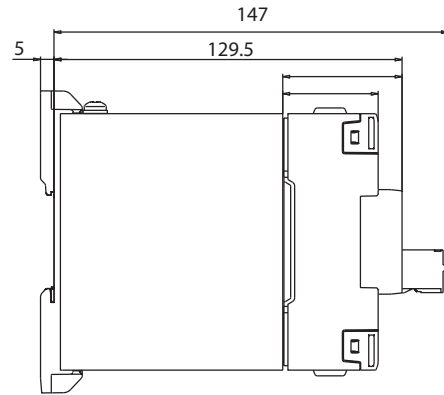
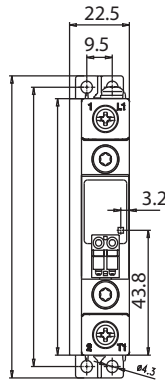


1/L1: Forsyningstilslutning  
 2/T1: Lasttilslutning  
 A1(+): Positivt styresignal  
 A2(-): Styrejord

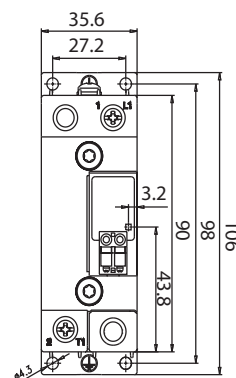
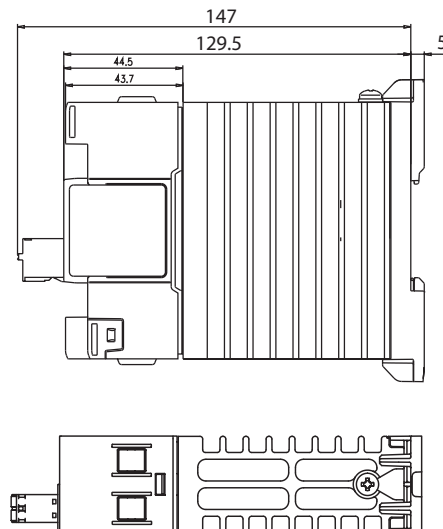
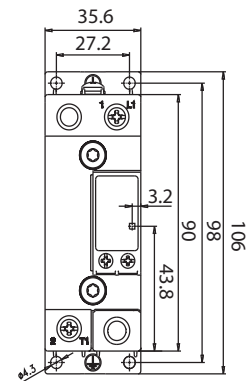
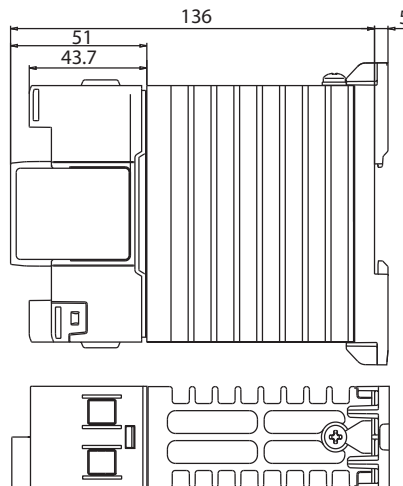
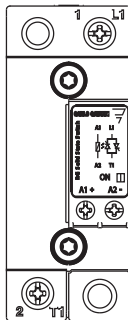
\* Tolerance for kabinetbredde +0,5...-0 mm iht. DIN43880  
 Alle dimensioner i mm

## Terminallayout og dimensioner (cont.)

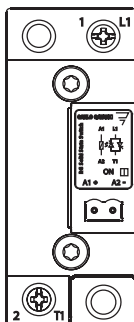
RGC...30MKE



RGC...40KGE



RGC...40MGE

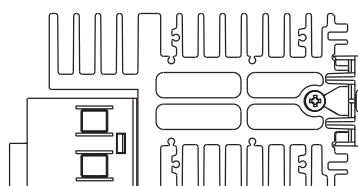
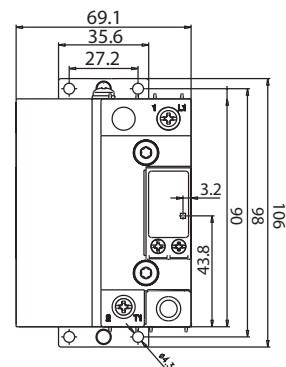
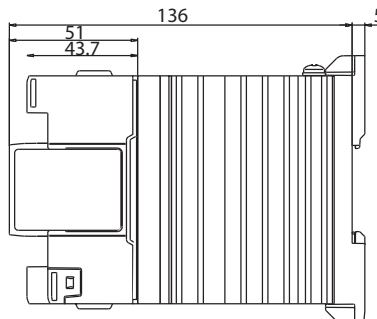
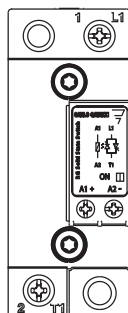


1/L1: Forsyningstilslutning  
 2/T1: Lasttilslutning  
 A1(+): Positivt styresignal  
 A2(-): Styrejord

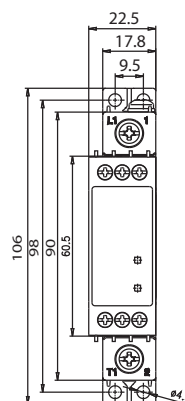
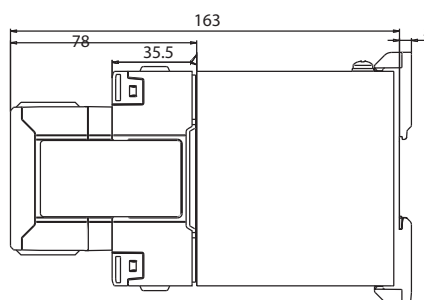
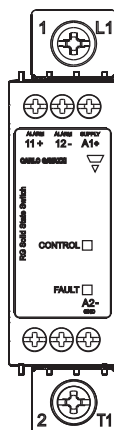
\* Tolerance for kabinetbredde +0,5...-0 mm iht. DIN43880  
 Alle dimensioner i mm

## Terminallayout og dimensioner (cont.)

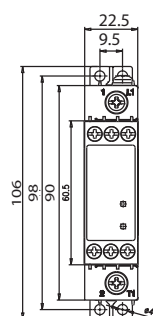
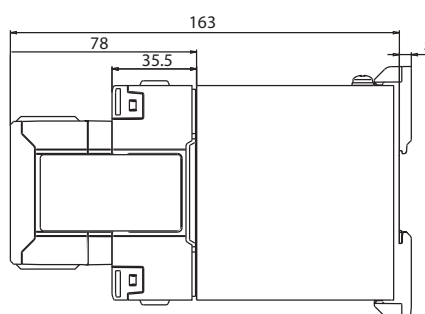
RGC...60KGE



RGC...20GKEP



RGC...30GKEP



1/L1: Forsyningstilslutning

2/T1: Lasttilslutning

A1(+): Positivt styresignal

(Positiv forsyning i tilfælde af RGC1A..D90GGEP)

A2 (-): Styrejord

IN1: Styresignal (kun for RGC1A..D90GGEP)

IN2: Ventilator + forsyning (kun for RGC1A60A90GGEP)

IN3: Ventilator - forsyning (kun for RGC1A60A90GGEP)

11 + : Alarmudgang (+)

UD, 12 - : Alarmudgang (-)

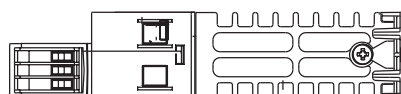
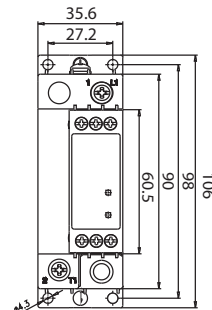
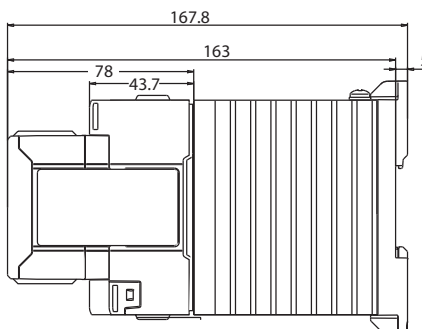
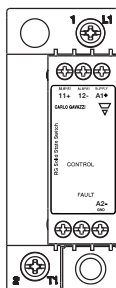
\* Tolerance for kabinetbredde +0,5...-0 mm iht. DIN43880

Alle dimensioner i mm

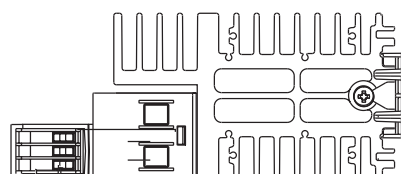
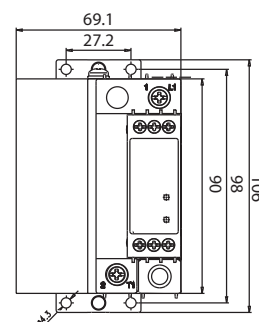
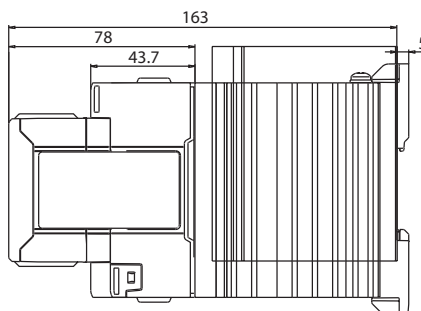
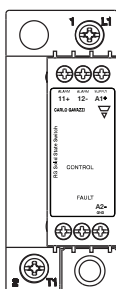


## Terminallayout og dimensioner (cont.)

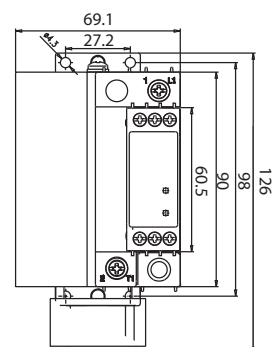
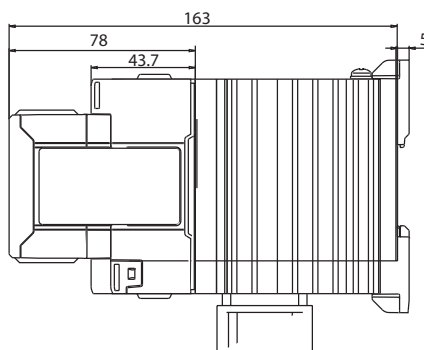
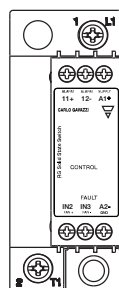
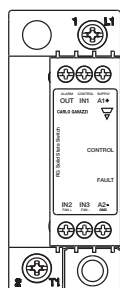
### RGC...40GGEP



### RGC...60GGEP

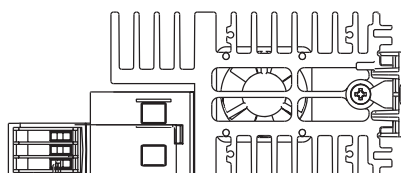


### RGC...90GGEP



RGC...D90GGEP

RGC...A90GGEP



1/L1: Forsyningstilslutning

2/T1: Lasttilslutning

A1(+): Positivt styresignal

(Positiv forsyning i tilfælde af RGC1A..D90GGEP)

A2 (-): Styrejord

IN1: Styresignal (kun for RGC1A.. D90GGEP)

IN2: Ventilator + forsyning (kun for RGC1A60A90GGEP)

IN3: Ventilator - forsyning (kun for RGC1A60A90GGEP)

11 + : Alarmudgang (+)

UD, 12 - : Alarmudgang (-)

\* Tolerance for kabinetbredde +0,5...-0 mm iht. DIN43880  
Alle dimensioner i mm

## Tilslutningsspecifikationer

### EFFEKTILSLUTNINGER: 1/L1, 2 /T2

Benyt kobberledere 75°C

RGC..15.KE ; RGC..20.KE ; RGC..30.KE.

RGC..40.GE ; RGC..60.GE ; RGC..90GEP

Afisoleringslængde (X)

12mm

11mm

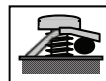
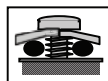
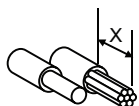
Forbindelsestype

M4-skrue med fast spændskive

M5-skrue med kasseklemme

Stiv (fast og tråd)

Nominelle UL-/CSA-data

2 x 2.5..6 mm<sup>2</sup>  
2 x 14.. 10 AWG1 x 2.5..6 mm<sup>2</sup>  
1 x 14.. 10 AWG1 x 6..25mm<sup>2</sup>  
1 x 10..3 AWG

Fleksibel med endemanchet

2 x 1.0 ... 2.5mm<sup>2</sup>  
2 x 2.5..4mm<sup>2</sup>  
2 x 18.. 14 AWG  
2 x 14.. 12 AWG1 x 1.0..4mm<sup>2</sup>  
1 x 18.. 12 AWG1 x 2.5..16mm<sup>2</sup>  
1 x 14.. 6 AWG

Fleksibel uden endemanchet

2 x 1.0 ... 2.5mm<sup>2</sup>  
2 x 2.5.. 6mm<sup>2</sup>  
2 x 18.. 14 AWG  
2 x 14.. 10 AWG1 x 1.0.. 6mm<sup>2</sup>  
1 x 18.. 10 AWG1 x 4.. 25mm<sup>2</sup>  
1 x 12.. 3 AWG

Momentspecifikationer

2 Nm (17.7 in-lb).  
M4, Pozidriv 22.5 Nm (22 in-lb).  
M5, Pozidriv 2

Åbning for klemmeblok

12.3mm

N/A

Beskyttelsesjordens forbindelse



RGC..15, 20: M4, 1.5Nm (13.3 in-lb)

RGC..30, 40, 60, 90: M5, 1.5Nm (13.3 in-lb)

Bemærk! Beskyttelsesjordens forbindelse skal ifølge EN/IEC 61140 være tilsluttet, når produktet tages i brug i klasse 1-applikationer

### EFFEKTILSLUTNINGER: A1(+), A2(-)

Benyt kobberledere 60/75°C

RGC..K.E

RGC...M.E

Momentspecifikationer



0.5 Nm (4.4 in-lb); M3, Pozidriv 1

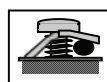
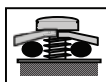
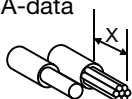
Afisoleringslængde (X)

8mm

12 - 13mm

Stiv (fast og tråd)

Nominelle UL-/CSA-data

2 x 0.5..2.5mm<sup>2</sup>  
2 x 18..12 AWG1 x 0.5..2.5mm<sup>2</sup>  
1 x 18..12 AWG1 x 0.2...2.5mm<sup>2</sup>  
1 x 24...12 AWG

Fleksibel med endemanchet

2 x 0.5..2.5mm<sup>2</sup>  
2 x 18..12AWG1 x 0.5..2.5mm<sup>2</sup>  
1 x 18..12AWG

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

Benyt kobberledere 60/75°C

RGC...GEP

Momentspecifikationer



0.5 Nm (4.4 in-lb); M3, Pozidriv 1

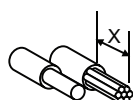
Afisoleringslængde (X)

6mm

13mm

Stiv (fast og tråd)

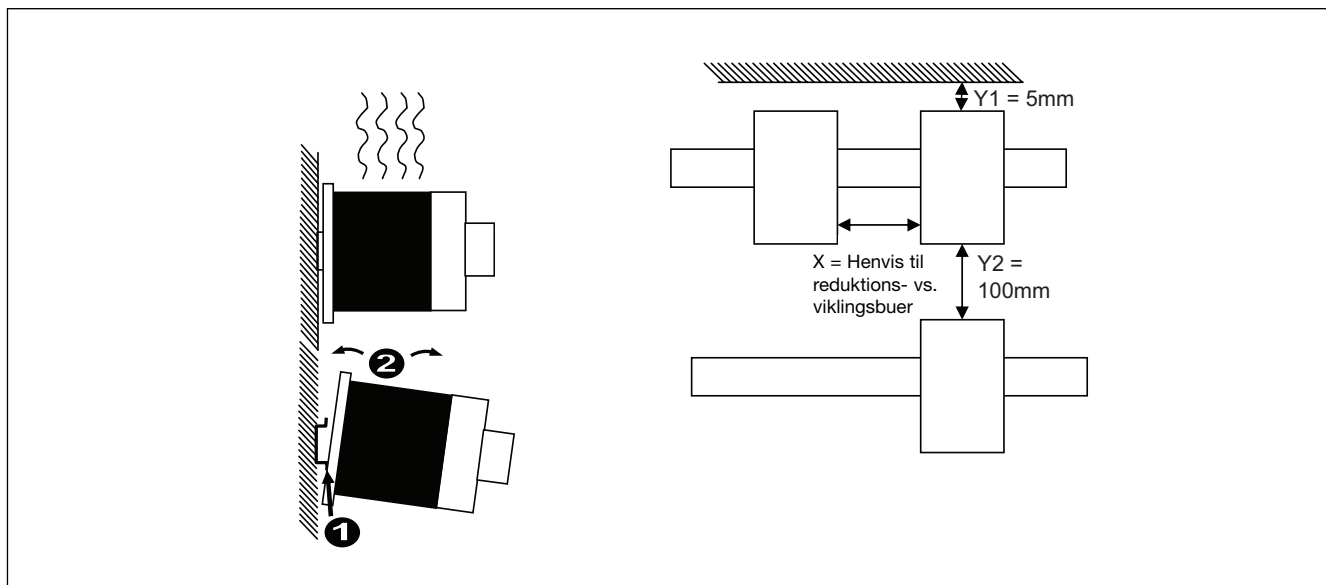
Nominelle UL-/CSA-data

2 x 0.5..2.5mm<sup>2</sup>  
2 x 18..12 AWG1 x 0.2..2.5mm<sup>2</sup>  
1 x 24..12 AWG

Fleksibel med endemanchet

2 x 0.5..2.5mm<sup>2</sup>  
2 x 18..12AWG1 x 0.2..2.5mm<sup>2</sup>  
1 x 24..12AWG

## Installationsvejledning



## Kortslutningsbeskyttelse

### Beskyttelseskoordinering, type 1 kontra type 2:

Type-1-beskyttelse indebærer, at den testede enhed efter en kortslutning ikke længere er funktionsduelig. Ved type-2-koordinering er den testede anordning fortsat funktionsduelig efter kortslutningen. I begge tilfælde skal kortslutningen imidlertid afbrydes. Sikringen mellem kabinettet og forsyningen må ikke gå op. Kabinettets låge eller dæksel må ikke sprænges åben. Der må ikke ske beskadigelse af ledere eller klemmer, og lederne må ikke løsne sig fra klemmerne. Der må ikke ske brud eller revnedannelse i isoleringen af et omfang, så fastgørelsen af spændingssatte dele påvirkes. Der må ikke ske udladning i komponenter eller være brandfare.

De produktvarianter, der fremgår af nedenstående tabel, er egnede til brug i en kreds, der højst kan levere 5.000 Arms symmetrisk strøm, maksimalt 600 V beskyttet af sikringer. Der er udført test ved 5.000 A med tidsforsinkede RK5-sikringer. Den maksimalt tilladte nominelle strømstyrke af sikringen fremgår af tabellen. Der må kun benyttes sikringer.

### Koordinering type 1 (UL508)

Type	Maks. størrelse [A]	Klasse	Strøm [kA]	Spænding [VAC]
RGC..15	30	J	100	Max. 600
RGC..20	30	J	100	Max. 600
RGC..30	30	J	100	Max. 600
RGC..40	30	J	100	Max. 600
RGC..60	30	J	100	Max. 600
RGC..90GGEP	40	J	100	Max. 600

### Koordinering type 2 (IEC EN 60947-4-2/ -4-3)

Type	Ferraz Shawmut		Siba		Strøm[kA]	Spænding [VAC]
	Maks. størrelse [A]	Type	Maks. størrelse [A]	Type		
RGC..15	32	6.9xx CP URD 22x58/32 (xx=00 eller 21)	32	50 142 06.32	100	Max. 600
RGC..20	32	6.9xx CP URD 22x58/32 (xx=00 or 21)	32	50 142 06.32	100	Max. 600
RGC..30	40	A70QS40-4	32	50 142 06.32	100	Max. 600
RGC..40	70	A70QS70-4	63	50 194 20.63	100	Max. 600
RGC..60	90	A70QS90-4	80	50 194 20.80	100	Max. 600
RGC..90GGEP	100	A70Q5100-4	100	50 194 20.100	100	Max. 600

## Beskyttelse med miniature maksimalafbrydere

Halvlederrelætype	Model nr. til Z - type M. C. B. (nominel strøm)	Model nr. til B - type M. C. B. (nominel strøm)	Kabelledertværsnit [mm <sup>2</sup> ]	Minimumslængde for kobberkabelleder [m] <sup>4</sup>	
<b>RGC..15, RGC..20</b>	S201 - Z4 (4A)	S201 - B2 (2A)	1.0	21.0	
	S201 - Z6 UC (6A)	S201 - B2 (2A)	1.0	21.0	
			1.5	31.5	
<b>RGC..30</b>	S201 - Z10 (10A)	S201-B4 (4A)	1.0	7.6	
			1.5	11.4	
			2.5	19.0	
	S201 - Z16 (16A)	S201-B6 (6A)	1.0	5.2	
			1.5	7.8	
			2.5	13.0	
			4.0	20.8	
	S201 - Z20 (20A)	S201-B10 (10A)	1.5	12.6	
			2.5	21.0	
	S201 - Z25 (25A)	S201-B13 (13A)	2.5	25.0	
			4.0	40.0	
	S202 - Z25 (25A)	S202-B13 (13A)	2.5	19.0	
			4.0	30.4	
	<b>RGC..40</b>	S201 - Z25 (25A)	S201-B13 (13A)	2.5	7.0
				4.0	11.2
6.0				16.8	
<b>RGC..60</b>	S201 - Z25 (25A)	S201-B13 (13A)	2.5	7.0	
			4.0	11.2	
			6.0	16.8	
<b>RGC..90GGEP</b>	S201 - Z20 (20A)	S201-B10 (10A)	1.5	4.2	
			2.5	7.0	
			4.0	11.2	
	S202 - Z20 (20A)	S202-B10 (10A)	1.5	1.8	
			2.5	3.0	
			4.0	4.8	
	S201 - Z32 (32A)	S201-B16 (16A)	2.5	13.0	
			4.0	20.8	
			6.0	31.2	
	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	

13. mellem MCB og SSR-relæ (inklusive returledning tilbage til nettet).

Bemærk! De anførte anbefalede specifikationer er baseret på en potentiel strøm på 6 kA og en strømforsyning på 230/400 V. Kontakt venligst Carlo Gavazzi's Technical Support Group for oplysninger om kabler med andre tværsnit end de nævnte.