

Relais Statique

1-Phase avec dissipateur thermique intégré

Relais statique CA à commutation au zéro de tension ou commutation instantanée

Relais statique type RGC format contacteur - type 'E'

CARLO GAVAZZI



- Largeur du produit de 17,5mm à 70mm
- Tension nominale de fonctionnement : Jusqu'à 660 Vrms
- Courant nominal de fonctionnement: Jusqu'à 85 A rms @ 40°C
- Jusqu'à 18000A²s pour I²t et tension de blocage à 1200Vp
- Tensions : 3-32 VCC, 20-275 VCA (24-190 VCC)
- EN/IEC60947-4-2, EN/IEC60947-4-3, EN/IEC62314, UL508, CSA22.2 No. 14-13
- Protection surtension par varistance intégrée
- Courant de court-circuit 100 kA selon UL508



Description du Produit

Cette nouvelle gamme de relais statiques présente une occasion unique d'optimiser la performance dans l'espace du panneau de commutateurs pour lesquels Carlo Gavazzi est spécialiste. Les technologies les plus récentes dans la conception électronique et de semiconducteurs de puissance autorisent une conception fine intégrant des évaluations de produit à température ambiante

de 40°C. La plus petite largeur est de 17,5 mm et a une valeur maximal de 37 ACA. Les terminaux de puissance et de contrôle permettent de boucler les câbles en toute sécurité.

La protection transitoire tension est standard sur la sortie avec un varistor. Sauf mention contraire, les spécifications indiquées sont à 25°C.

Codification

RGC 1 A 60 A 30 K K E

Relais statique _____
 Nombre de poles _____
 Mode de commutation _____
 Tension nominale de fonctionnement _____
 Tension de commande _____
 Courant nominal de fonctionnement _____
 Type de bornes pour la commande _____
 Type de bornes d'alimentation _____
 Implantation des bornes _____
 Option _____

1. Les modèles RGC...32 ne sont pas approuvés VDE

2. L'approbation du Germanischer Lloyd n'est applicable que pour les modèles RGC1...15.KE, RGC1...20.KE, RGC1...25.KE and RGC1...30.KE

Tableau de sélection (Références constructeur disponibles : voir page 2 et 3)

SSR monphasé + dissipateur thermique	Tension de fonctionnement	Tension nominale de commande	Courant Nominal a 40°C ³	Connecteur de commande	Connecteur de puissance	Implantation des bornes	Option
RGC1A: ZC⁴	23: 230V +10% - 15%, 800Vp	D: 3 or 4-32VCC	15: 20ACA, 525A ² s	K: Screw	K: Screw	E: Contacteur	P: Protection surt température (OTP) ⁵
RGC1B: IO⁴	60: 600V +10% -15%, 1200Vp	A: 20 - 275VCA, 24-190 VCC	20: 23ACA, 525A ² s 25: 25ACA, 1800A ² s 30: 30ACA, 1800A ² s 32: 30 ACA, 18000A ² s 32: 37 ACA, 18000A ² s 40: 40ACA, 3200A ² s 42: 43ACA, 18000A ² s 60: 60ACA, 3200A ² s 62: 65ACA, 18000A ² s 90: 85ACA, 6600A ² s 92: 85ACA, 18000A ² s	G: Box clamp M: Pluggable spring-loaded	G: Box clamp		

3. Voir les courbes de la réduction de charge

4. ZC : Commutation zéro de tension, IO = Commutation instantanée

5. La borne à cage est le raccordement par défaut de la commande du RGC...P. Voir caractéristiques des connexions

* Screw: Vis; Box clamp: Borne à cage; Pluggable spring-loaded: Embrochable, taré par ressort

Références

Tension de sortie nominale, Tension de blocage	Tension de commande	Connexion commande/ - puissance	Courant nominal@ 40°C (I ² t) Largeur du produit			
			20 ACA (525A ² s) 17.5mm, **	23 ACA (525A ² s) 17.5mm	25 ACA (1800A ² s) 17.5mm, **	30 ACA (1800A ² s) 22.5mm
230V, 800Vp ZC	3-32VCC	Screw/Screw	RGC1A23D15KKE	RGC1A23D20KKE	RGC1A23D25KKE	RGC1A23D30KKE
		Spring/Screw	RGC1A23D15MKE	RGC1A23D20MKE	RGC1A23D25MKE	RGC1A23D30MKE
	20-275VCA, 24-190VCC	Screw/Screw	RGC1A23A15KKE	RGC1A23A20KKE	RGC1A23A25KKE	RGC1A23A30KKE
		Spring/Screw	RGC1A23A15MKE	RGC1A23A20MKE	RGC1A23A25MKE	RGC1A23A30MKE
			40 ACA (3200A ² s) 35mm	43 ACA (18000A ² s) 35mm	60 ACA (3200A ² s) 70mm	65 ACA (18000A ² s) 70mm
			RGC1A23D40KGE	RGC1A23D42KGE	RGC1A23D60KGE	RGC1A23D62KGE
600V, 1200Vp ZC	3-32VCC	Screw/Box	RGC1A23A40KGE	RGC1A23A42KGE	RGC1A23A60KGE	RGC1A23A62KGE
		Spring/Box				
	4-32VCC	Screw/Screw	20 ACA (525A ² s) 17.5mm, **	23 ACA (525A ² s) 17.5mm	25 ACA (1800A ² s) 17.5mm, **	30 ACA (1800A ² s) 22.5mm
		Spring/Screw	RGC1A60D15KKE	RGC1A60D20KKE	RGC1A60D25KKE	RGC1A60D30KKE
	20-275VCA, 24-190VCC	Screw/Screw	RGC1A60D15MKE	RGC1A60D20MKE	RGC1A60D25MKE	RGC1A60D30MKE
		Spring/Screw	RGC1A60A15KKE	RGC1A60A20KKE	RGC1A60A25KKE	RGC1A60A30KKE
			RGC1A60A15MKE	RGC1A60A20MKE	RGC1A60A25MKE	RGC1A60A30MKE
			30 ACA (18000A ² s) 17.5mm, **	37 ACA (18000A ² s) 17.5mm, **		
	4-32VCC	Screw/Screw	RGC1A60D32KKE	-		
		Spring/Screw	RGC1A60D32MKE	-		
		Screw/Box	-	RGC1A60D32KGE		
		Spring/Box	-	RGC1A60D32MGE		
600V, 1200Vp IO	4-32VCC	Screw/Box	40 ACA (3200A ² s) 35mm	43 ACA (18000A ² s) 35mm	60 ACA (3200A ² s) 70mm	65 ACA (18000A ² s) 70mm
		Spring/Box	RGC1A60D40KGE	RGC1A60D42KGE	RGC1A60D60KGE	RGC1A60D62KGE
	20-275VCA, 24-190VCC	Screw/Box	RGC1A60D40MGE	RGC1A60D42MGE	-	RGC1A60D62MGE
		Spring/Box	RGC1A60A40KGE	RGC1A60A42KGE	RGC1A60A60KGE	RGC1A60A62KGE
			RGC1A60A40MGE	RGC1A60A42MGE	-	RGC1A60A62MGE
			20 ACA (525A ² s) 17.5mm, **	23 ACA (525A ² s) 17.5mm	25 ACA (1800A ² s) 17.5mm, **	30 ACA (1800A ² s) 22.5mm
	4-32VCC	Screw/Screw	RGC1B60D15KKE	RGC1B60D20KKE	RGC1B60D25KKE	RGC1B60D30KKE
			40 ACA (3200A ² s) 35mm	43 ACA (18000A ² s) 35mm	60 ACA (3200A ² s) 70mm	65 ACA (18000A ² s) 70mm
	4-32VCC	Screw/Box	RGC1B60D40KGE	RGC1B60D42KGE	RGC1B60D60KGE	RGC1B60D62KGE

* Screw: Vis; Box clamp: Borne à cage; Pluggable spring-loaded: Embrochable, taré par ressort

** profondeur réduite

Références - RGC..P (OTP= Protection contre la surchauffe)

Tension de sortie nominale, Tension de blocage	Tension de commande	Connexion commande/ - puissance	Courant nominal@ 40°C (I ² t) Largeur du produit			
600V, 1200Vp ZC	5-32VCC 20-275VCA, 24-190VCC	Box/Screw Box/Screw	30 ACA (1800A ² s) 22.5mm			
			RGC1A60D30GKEP			
			RGC1A60A30GKEP			
		Box/Box Box/Box	43 ACA (18000A ² s) 35mm	65ACA (18000A ² s) 70mm	85ACA (6600A ² s) 70mm + ventilateur	85ACA (18000A ² s) 70mm + ventilateur
			RGC1A60D42GGEP	RGC1A60D62GGEP	RGC1A60D90GGEP	RGC1A60D92GGEP
			RGC1A60A42GGEP	RGC1A60A62GGEP	RGC1A60A90GGEP	RGC1A60A92GGEP

* Screw: Vis; Box clamp: Borne à cage; Pluggable spring-loaded: Embrochable, taré par ressort

Caractéristiques de la tension de sortie

	RGC..23..	RGC..60..
Plage de tension de fonctionnement	24-240 VCA, +10%, -15% on max	42-600 VCA, +10% -15% on max
Tension de blocage	800Vp	1200 Vp
Varistor interne	275V	625V

Caractéristiques générales

Tension de verrouillage (sur L1-T1)	20V	Résister aux impulsions	6 kV (1.2 / 50µs) pour la tension, U _{imp}
Gamme de fréquence de fonctionnement	45 à 65Hz	Catégorie de surtension	III (installations fixes)
Facteur de puissance	> 0.5 @ V nominal	Tension nominale d'isolement	
Protection	IP20	Entrée vers sortie RGC...	4000 Vrms
Etat de l'entrée de commande	LED verte allumée en permanence lorsque l'entrée de commande est appliquée	RGC...D..P	2500 Vrms
		RGC...A..P	4000 Vrms
Degré de pollution	2 (pollution non-conductrice avec possibilité de condensation)	Entrée vers sortie RGC...	4000 Vrms
		vers boîtier RGC...D..P	4000 Vrms
		RGC...A..P	4000 Vrms
		Entrée vers ventilateur / Sortie Alarme RGC...A..P	2500 Vrms

Caractéristiques de sortie

	RGC..15..	RGC..20..	RGC..25..	RGC..30..	RGC..32..KE	RGC..32..GE
Courant nominal ⁶						
AC-51 rating @ Ta=25°C	20 ACA	25.5 ACA	30 ACA	30 ACA	30 ACA	43 ACA
AC-51 rating @ Ta=40°C	20 ACA	23 ACA	25 ACA	30 ACA	30 ACA	37 ACA
AC-53a rating @ Ta=40°C	5 ACA	5 ACA	5 ACA	8 ACA	5 ACA	5 ACA
Nombre de démarrages par heure (x:6, Tx:6s, F:50%) a 40°C ⁷	30	30	30	30	30	30
Courant de fonctionnement minimum	150 mACA	150 mACA	250 mACA	250 mACA	500 mACA	500 mACA
Courant de charge rép. - (caractéristiques moteur) PF = 0.4 - 0.5 UL508: T _{AMB} =40°C, t _{ON} =1s, t _{OFF} =9s, 50 cycles	51 ACA	60 ACA	51 ACA	84 ACA	51 ACA	51 ACA
Courant transitoire maximum (I _{TSM}), t=10ms	325 Ap	325 Ap	600 Ap	600Ap	1900 Ap	1900 Ap
Courant de fuite de l'état éteint maximum	3 mACA	3 mACA	3 mACA	3 mACA	3 mACA	3 mACA
I ² t (t=10ms), Minimum	525 A²s	525 A²s	1800 A²s	1800 A²s	18000 A²s	18000 A²s
dV/dt critique (@ 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..
Courant nominal ⁶						
AC-51 rating @ Ta=25°C	47 ACA	50 ACA	70 ACA	75 ACA	85 ACA	85 ACA
AC-51 rating @ Ta=40°C	40 ACA	43 ACA	60 ACA	65 ACA	85 ACA	85 ACA
AC-53a rating @ Ta=40°C	13 ACA	16 ACA	14.8 ACA	20 ACA	18 ACA	20 ACA
Nombre de démarrages per heure (x:6, Tx:6s, F:50%) a 40°C ⁷	30	30	30	30	30	30
Courant de fonctionnement minimum	400 mACA	500 mACA	400 mACA	500 mACA	400 mACA	500 mACA
Courant de charge rép. - (caractéristiques moteur) PF = 0.4 - 0.5 UL508: T _{AMB} =40°C, t _{ON} =1s, t _{OFF} =9s, 50cycles	126 ACA	126 ACA	126 ACA	168 ACA	168 ACC	168 ACA
Courant transitoire maximum (I _{TSM}), t=10ms	800 Ap	1900 Ap	800 Ap	1900 Ap	1150 Ap	1900 Ap
Courant de fuite de l'état éteint maximum	3 mACA	3 mACA	3 mACA	3 mACA	3 mACA	3 mACA
I ² t (t=10ms), Minimum	3200 A²s	18000 A²s	3200 A²s	18000 A²s	6600 A²s	18000 A²s
dV/dt critique (@ Tj init = 40°C)	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

6. Voir courbe de déclassement

7. Profil de surcharge pour AC-53a;

Par exemple: AC-53a: x-Tx: FS, où le = courant nominal (AC-53a AAC), x = facteur de surcharge, Tx = durée du courant de surcharge, F = rapport cyclique (%), S = nombre de démarrages par heure. Exemple: AC-53a: 6 - 6: 50 - 30 = max. 30 démarrages pour le RGC.15 avec un profil de surcharge de 30A pendant 6 secondes avec un cycle de travail de 50%

Caractéristiques de l'alarme de surchauffe du RGC...P

	RGC..D..P	RGC..A..P
Type de sortie	Collecteur ouvert PNP	Exempt de potentiel
État normal	Fermé	Fermé
Caractéristique maximale du courant	50 mADC	50 mADC
Tension nominale (EN61131-2: 2003) ^{8,9} , Ua	24VCC -15%, +20%	24VCC -15%, +20%
Tension nominale, Us	RGC...D9xGGEP 24VCC ± 10%	N/A
Caractéristiques du ventilateur, Uf	RGC...A9xGGEP N/A	24VCC ±10%, 50mA nominal
Chute de la tension d'alarme	Typique 2.8VCC Maximum 4VCC	1.8VCC 3.5VCC
Indication visuelle	LED rouge allumée en fixe	LED rouge allumée en fixe
Protection contre les inversions de polarité	24VCC	24VCC

8. La signalisation des alarmes doit être alimentée par une source CC de classe 2

9. La tension maximale à appliquer entre les bornes 11+ et 12- (Ua) doit être de 25 Vcc maximum par rapport à A2-

Caractéristiques d'entrée

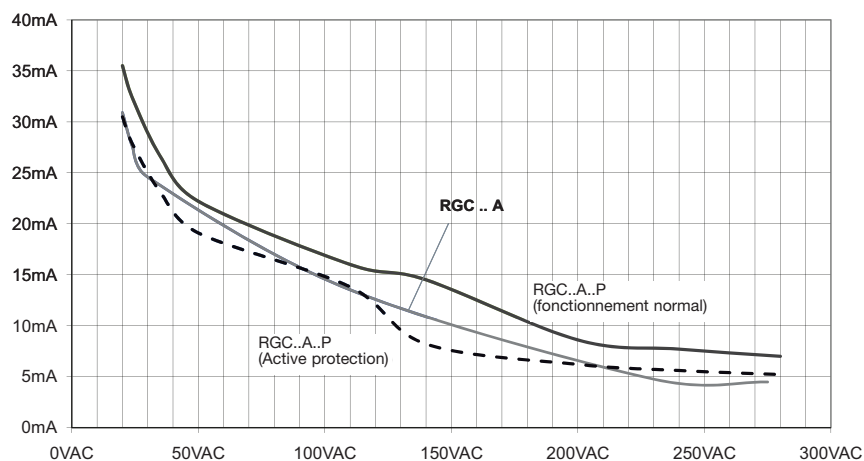
		RGC...D..	RGC...A..
Plage de tension de commande ^{10, 11}	RGC...23..	3 - 32 VCC	20 - 275 VCA, 24 (-10%) - 190 VCC
	RGC...60..	4 - 32 VCC	20-275 VCA, 24 (-10%) - 190 VCC
	RGC...P (Uc)	5 - 32 VCC	20-275 VCA, 24 (-10%) - 190 VCC
Tension d'enclenchement	RGC...23..	3.0 VCC	20 VCA/DC
	RGC...60..	3.8 VCC	
	RGC...P	5 VCC	20 VCA/ 24VCC
Tension de retombeé		1 VCC	5 VCA/DC
Tension inverse maximum		32 VCC	-
Délai de réponse enclenchement (RGC1A..)		0.5 cycle + 500µs @ 24VCC	2 cycles @ 230VCA/110VCC
Délai de réponse à l'enclenchement (RGC1B..)		350µs @ 24 VCC	N/A
Temps de réponse à la retombeé		0.5 cycle + 500µs @ 24VCC	0.5 cycle + 40ms @ 230VCA/ 110VCC
Courant d'entrée @ 40°C		voir les diagrammes	voir les diagrammes

10. Contrôle CC à fournir par une source d'alimentation de classe 2 selon à UL1310

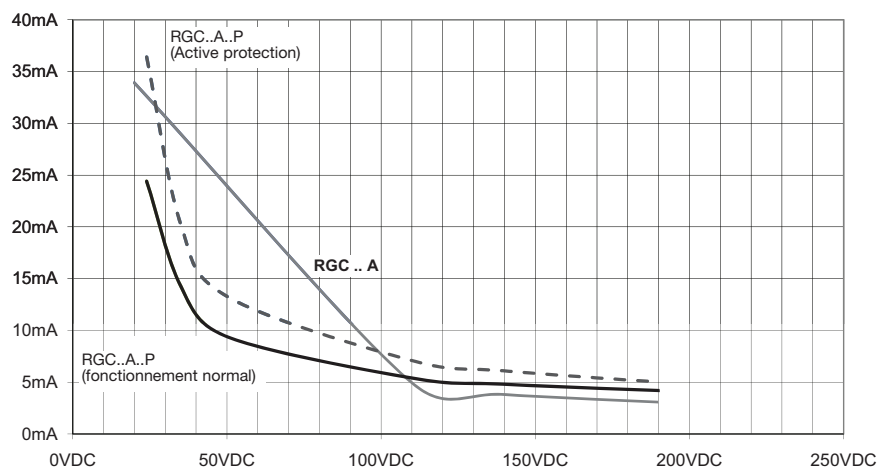
11. La gamme de la tension de commande pour les modèles approuvés par GL est pour RGC1.23D.. is 4-32 VCC and for RGC1.60D.. 5-32 VCC

RG...A..

RGC1..A: Courant d'entrée par rapport à la tension d'entrée



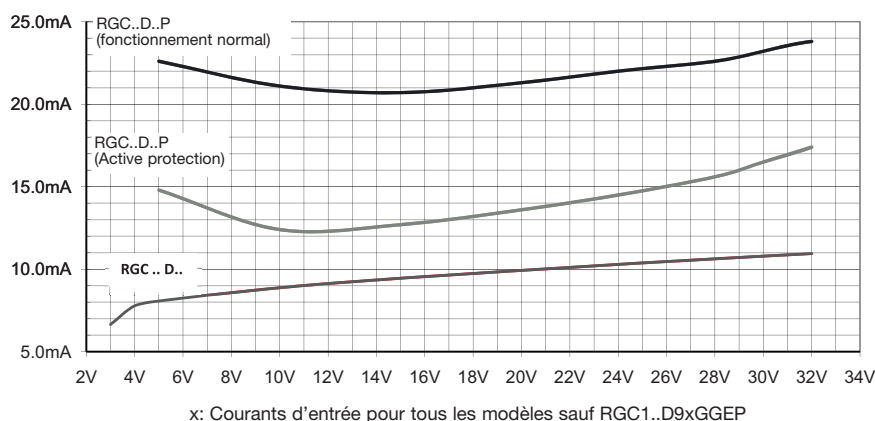
RGC1..A: Courant d'entrée par rapport à la tension d'entrée



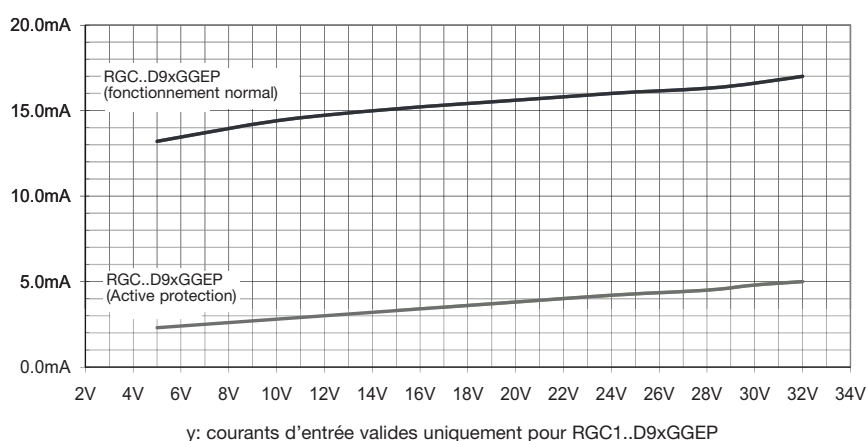
Caractéristiques d'entrée (cont.)

RG..D..

Caractéristiques A1: Courant d'entrée CC par rapport à la tension d'entrée



Caractéristiques IN1: Courant d'entrée CC par rapport à la tension d'entrée

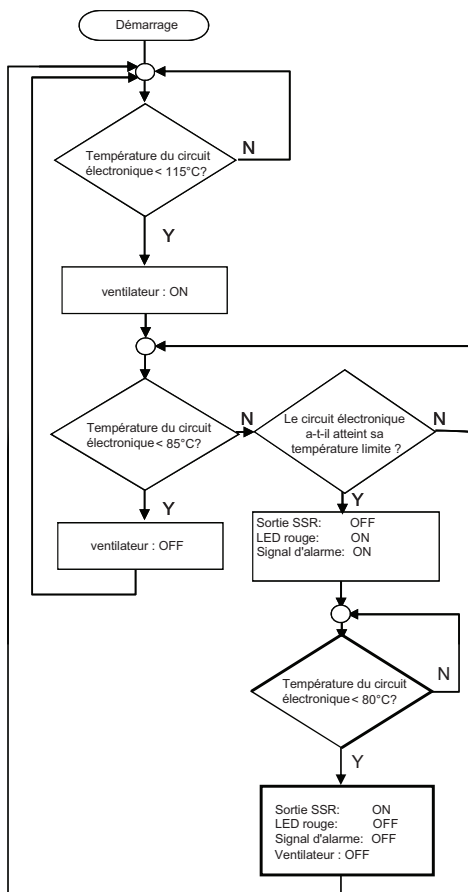


Valeurs nominales moteur : HP (UL508) / kW (IEC60947-4-2) @ 40°C

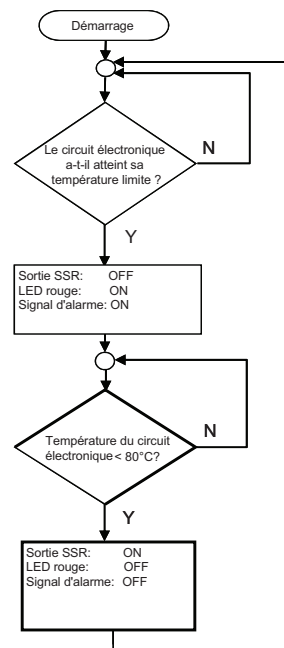
	115 VCA	230 VCA	400 VCA	480 VCA	600 VCA
RGC..15	1/3HP / 0.18kW	1HP / 0.37kW	2HP / 0.75kW	3HP / 1.1kW	3HP / 1.5kW
RGC..20	1/2HP / 0.18kW	1 1/2HP / 0.37kW	2HP / 0.75kW	3HP / 1.1kW	3HP / 1.5kW
RGC..25	1/3HP / 0.18kW	1HP / 0.37kW	2HP / 0.75kW	3HP / 1.1kW	3HP / 1.5kW
RGC..30	3/4HP / 0.37kW	2HP / 1.1kW	3HP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

Procédure détaillée de l'alarme de surtempérature (pour RGC...P)

Signalisation ALARME et ventilateur
(applicable à RGC..D90GGEP)
(applicable à RGC..D92GGEP)



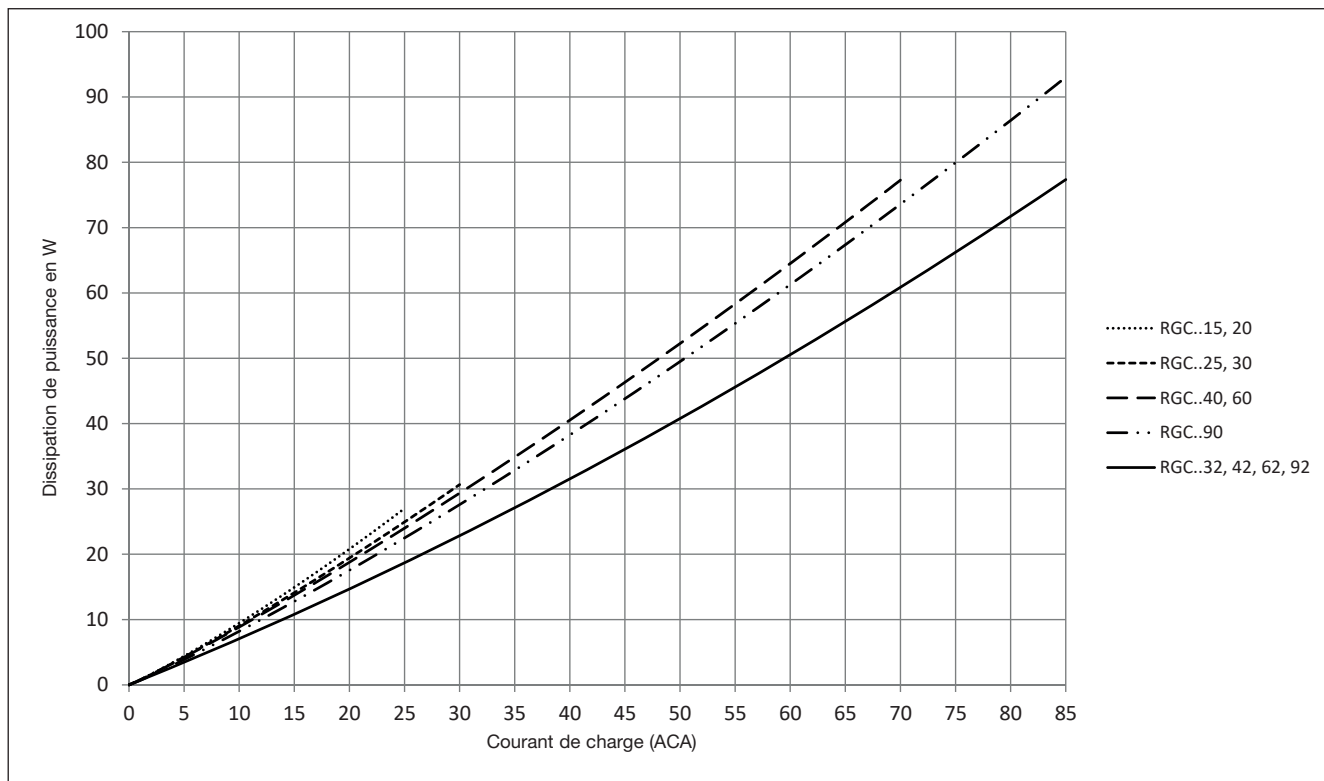
Signalisation ALARME



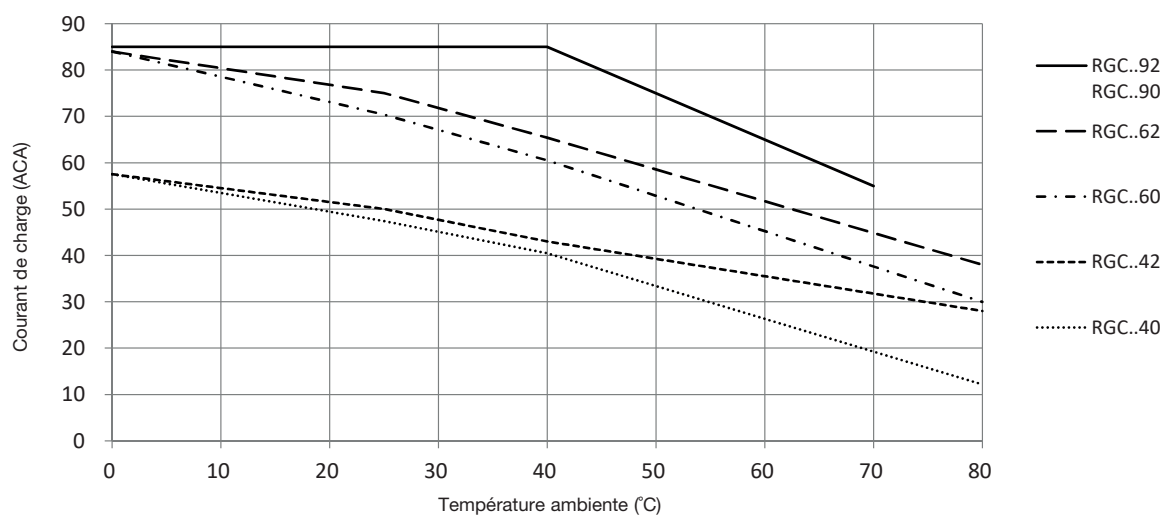
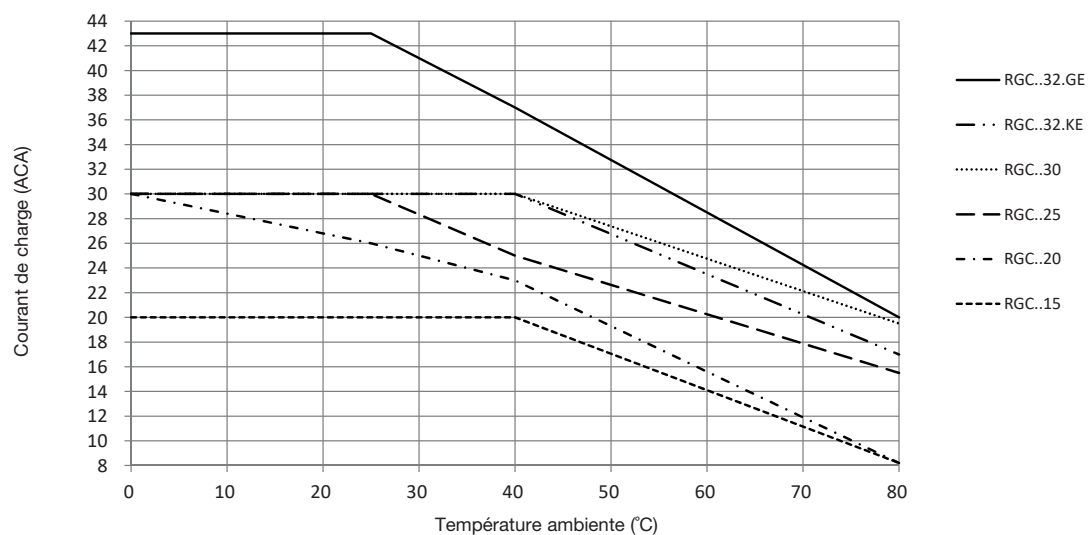
ATTENTION

- La condition d'alarme est réinitialisée chaque fois que le signal de tension est supprimé de la borne A1 (+)
- Dans le cas de RGC60D9xGGUP, si la tension n'est pas appliquée entre les bornes A1(+) et A2 (-), la détection de surchauffe et la fonctionnalité sont perdues (ce qui comprend le fonctionnement du ventilateur et la signalisation des alarmes)
- Dans le cas de RGC1A60A9xGGUP, le fonctionnement du ventilateur nécessite une alimentation 24Vcc par IN1 et IN2.
- La procédure d'alarme de RGC1A60A9xGGUP suit le flux "signal d'alarme seulement" du fait que le ventilateur fonctionne en continu.
- La condition d'alarme est réinitialisée automatiquement uniquement lorsque la température du semi-conducteur de puissance est inférieure à 80°C
- Les températures indiquées sont des valeurs types.

Courbe de dissipation: Puissance dissipée en fonction du courant de charge



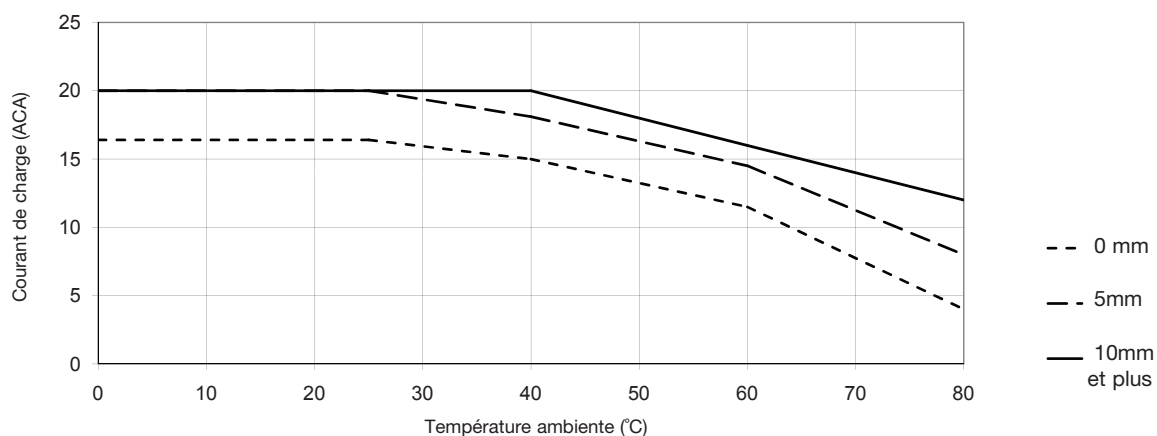
Déclassement du courant (UL508)



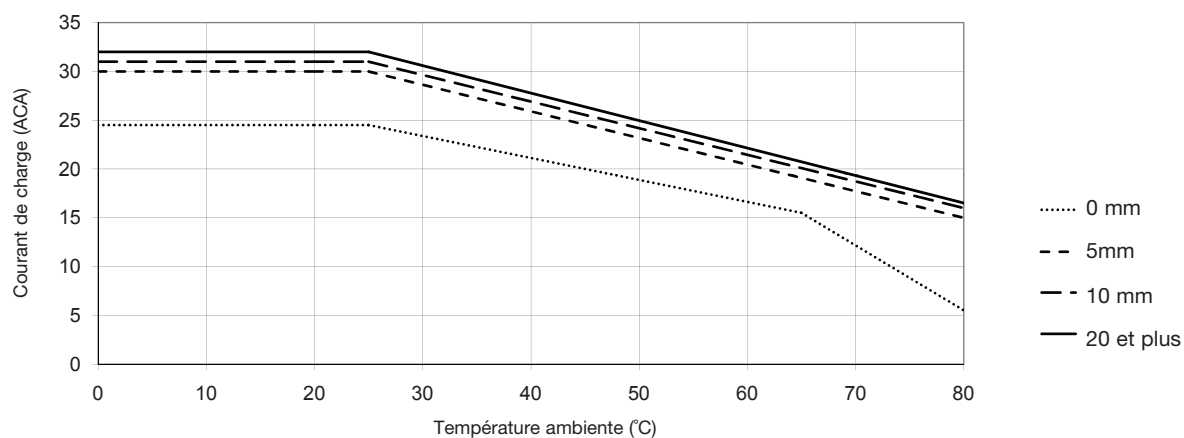
La température maximale de fonctionnement pour le modèle RGC...P est + 70°C

Réduction de charge en fonction d'espacement

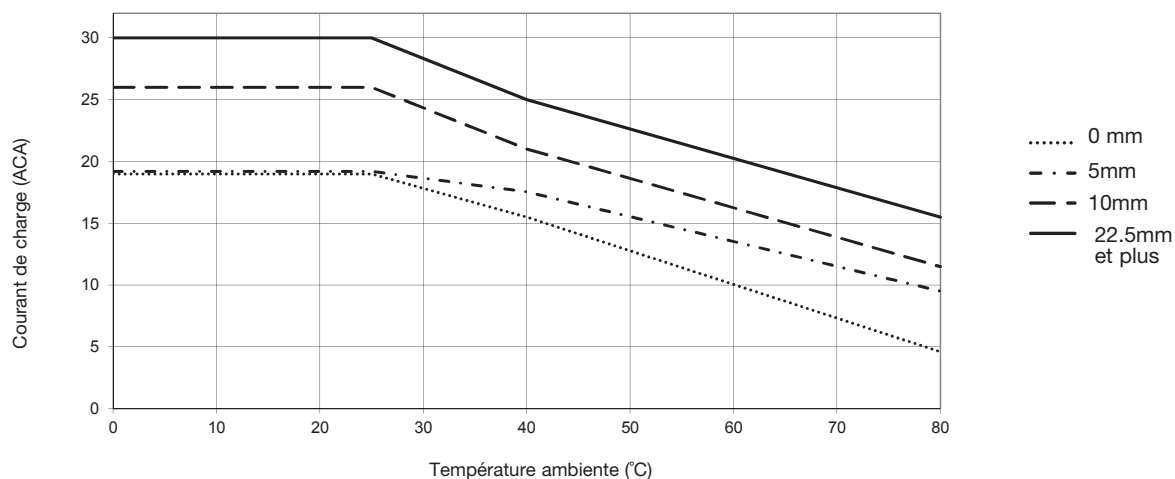
RGC.. 15..



RGC.. 20..

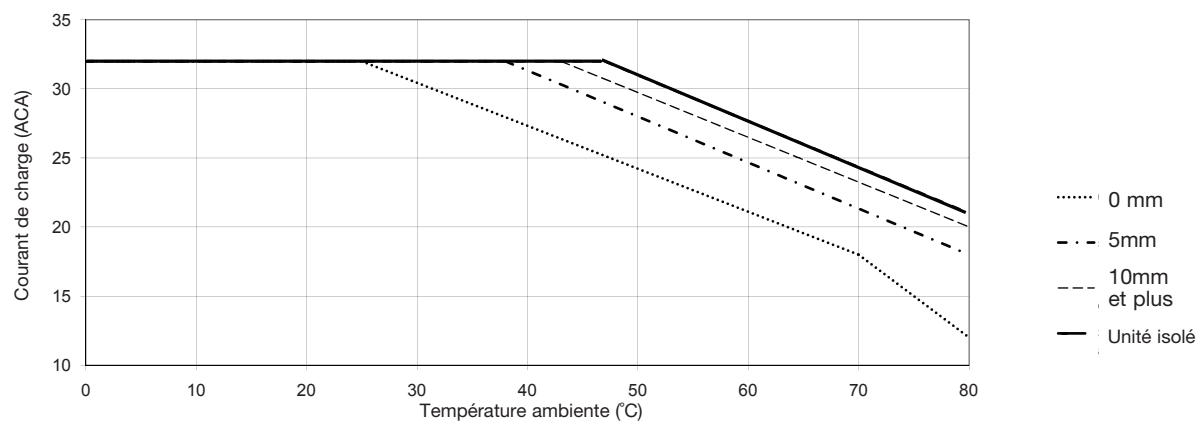


RGC.. 25.

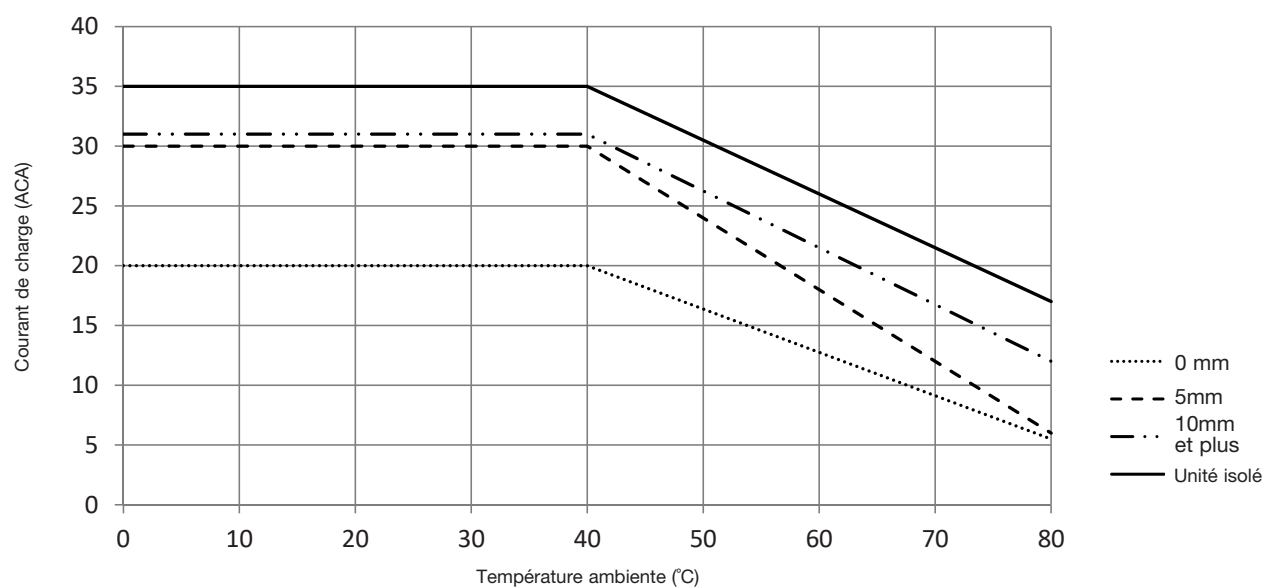


Réduction de charge en fonction d'espacement

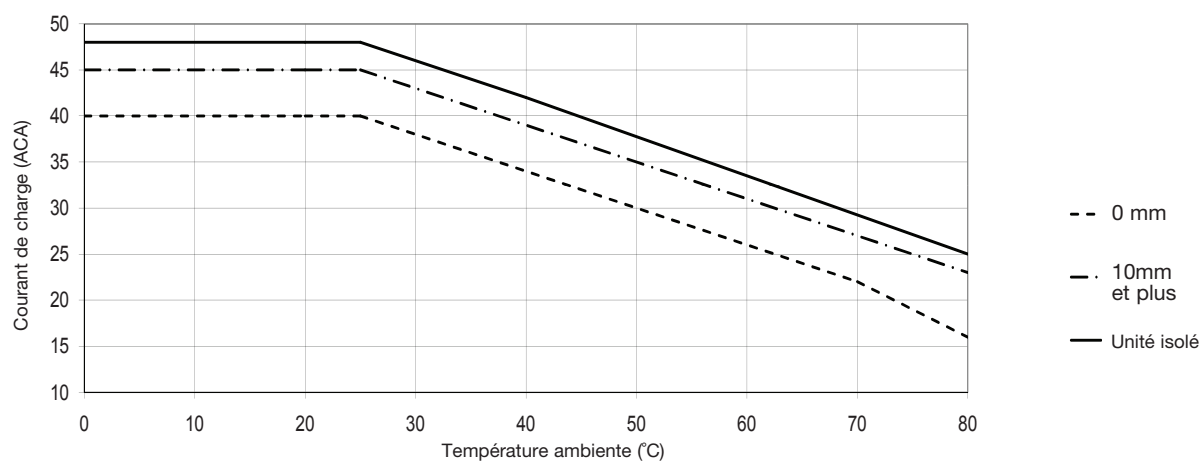
RGC.. 30..



RGC.. 32..

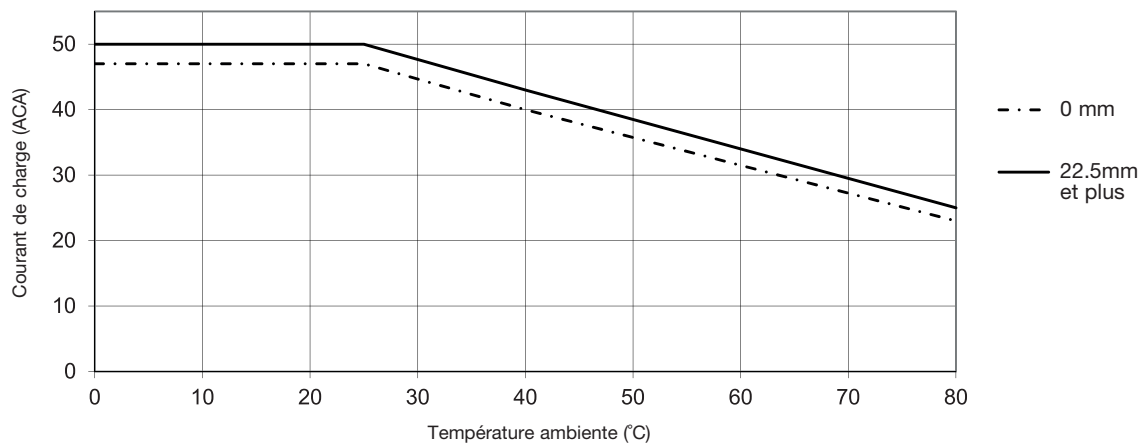


RGC.. 40..

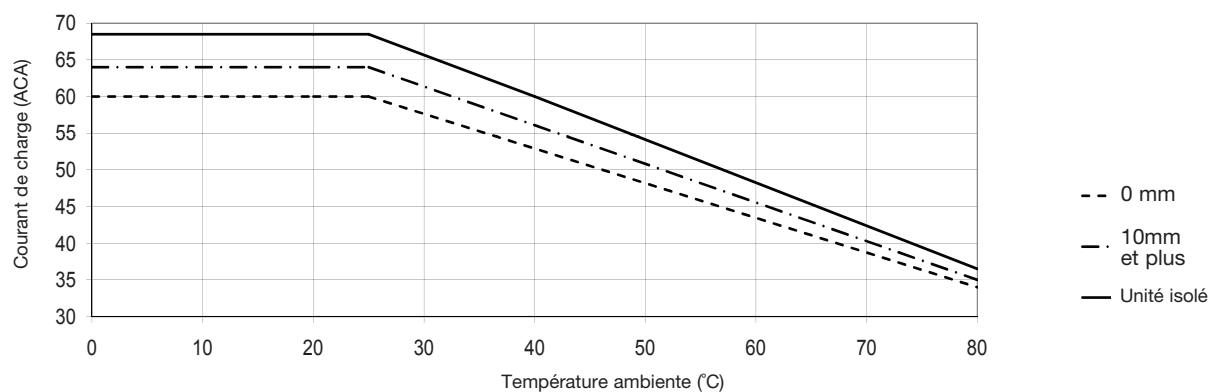


Réduction de charge en fonction d'espacement

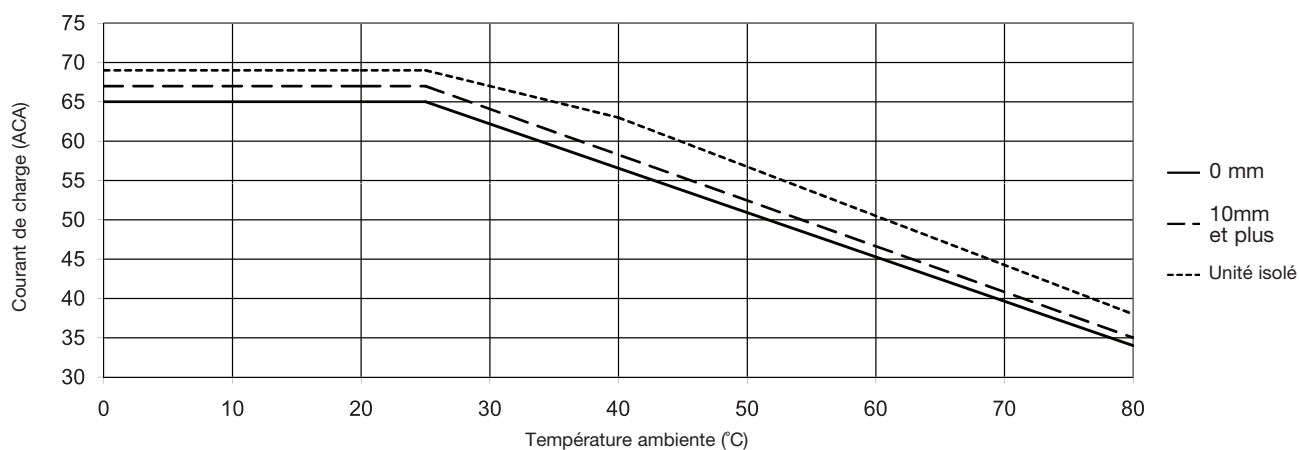
RGC.. 42.



RGC.. 60..

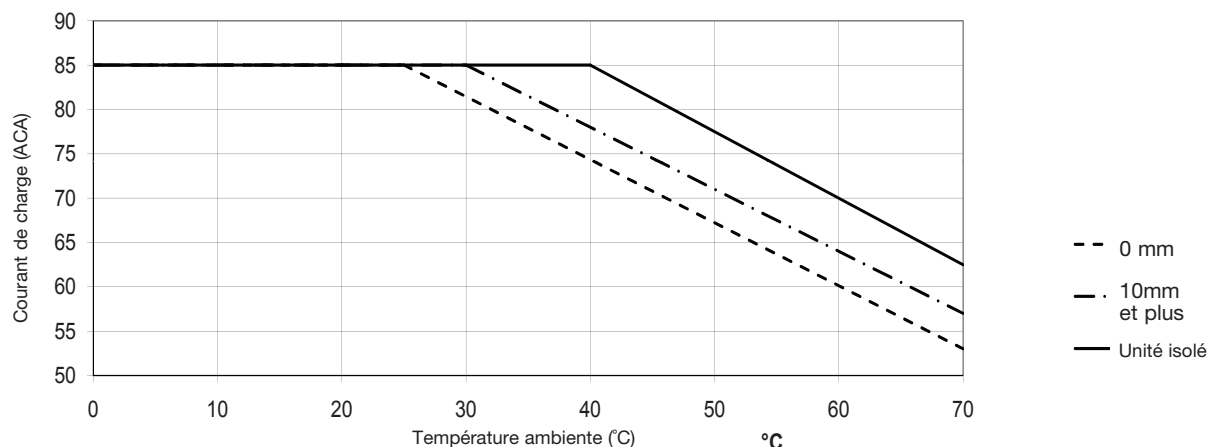


RGC.. 62.



Réduction de charge en fonction d'espacement

RGC.. 90GGEP, RGC..92GGEP



Spécifications environnementales

Température de fonctionnement ¹²	-40°C a 80°C (-40°F a +176°F)	Humidité relative	95% sans condensation @ 40°C
Température de stockage	-40°C a 100°C (-40°F a +212°F)	Indice d'inflammabilité UL (logement)	UL 94 V0 Température d'allumage du fil incandescent, Indice d'inflammabilité du fil incandescent conforme aux exigences de la norme EN 60335-1
Conformité UE RoHS	Oui	Altitude d'installation	À une altitude d'installation de plus de 1000 m, réduire linéairement la valeur nominale de 1% de l'unité de mesure FLC par 100m jusqu'à 2000m maxi.
Conformité Chine RoHS	Se référer à l'Information Environnementale (Page 29)		
Résistance avec chocs (EN50155, EN61373)	15/11 g/ms		
Résistance avec vibrations (2-100Hz, IEC60068-2-6, EN50155, EN61373)	2g per axis		
Poids			
RGC..15	approx. 260g	RGC..30 (P)	approx. 375g (412g)
RGC..20	approx. 315g	RGC..4x (P)	approx. 515g (581g)
RGC..25	approx. 260g	RGC..6x (P)	approx. 972g (1020g)
RGC..32	approx. 260g	RGC..9x P	approx. 1100g
RGC..32..GE	approx. 269g		

Conformité et certificats

Conformité	IEC/EN 62314 IEC/EN 60947-4-2 IEC/EN 60947-4-3	Homologations	UL508 Listed (E172877) cUL Listed (E172877) VDE 0660-109 ¹⁴ GL143
		Courant de court-circuit	100kA, UL508



12. La plage de température de fonctionnement pour RGC..P (protection contre la surchauffe) est de -30°C à 70°C (-22°F à 158°F)

13. Applicable aux modèles RGC1 ... 15.KE, RGC1 ... 20.KE, RGC1..25..KE et RGC1 ... 30.KE

14. Les modèles RGC..32 ne sont pas approuvés VDE

Compatibilité électromagnétique

Immunité CEM	EN 60947-4-3	Immunité surtension transitoire (pour RGC...EP)	IEC/EN 61000-4-5
Décharge électrostatique (ESD)		Sortie, ligne vers ligne, 1kV	Critère de performance 1
Immunité	IEC/EN 61000-4-2	Sortie, ligne vers terre, 2kV	Critère de performance 1
Décharge dans l'air, 8kV	Critère de performance 1	CC lignes, ligne vers ligne, 1kV	Critère de performance 2
Contact, 4kV	Critère de performance 1	CC lignes, ligne vers terre, 2kV	Critère de performance 2
Immunité aux transitoires/électriques rapides	IEC/EN 61000-4-4	Signal, ligne vers terre, 1kV	Critère de performance 2
Sortie: 2kV, 5kHz	Critère de performance 1	Immunité Radiation Fréquences Radio	IEC/EN 61000-4-3
Entrée: 1kV, 5kHz	Critère de performance 1	10V/m, 80 - 1000 MHz	Critère de performance 1
Immunité surtension transitoire (pour RGC...E)	IEC/EN 61000-4-5	10V/m, 1.4 - 2GHz	Critère de performance 1
Sortie, ligne vers ligne, 1kV	Critère de performance 1	3V/m, 2 - 2.7 GHz	Critère de performance 1
Sortie, ligne vers terre, 2kV	Critère de performance 1	Immunité Fréquence Radio Conductive	IEC/EN 61000-4-6
Entrée, ligne vers ligne, 1kV	Critère de performance 2	10V/m, 0.15 - 80 MHz	Critère de performance 1
Entrée, ligne vers terre, 2kV	Critère de performance 2	Chutes de tension et interruptions	IEC/EN 61000-4-11
		0% pour 0.5, 1 cycle	Critère de performance 2
		40% pour 10 cycles	Critère de performance 2
		70% pour 25 cycles	Critère de performance 2
		80% pour 250 cycles	Critère de performance 2
		Immunité aux micro-coupures	IEC/EN 61000-4-11
		0% pour 5000ms	Critère de performance 2
Emission CEM	EN 60947-4-3	Interférences Radio	
Interférences Radio		Plage d'émissions (ryonnées)	IEC/EN 55011
Emissions conduites	IEC/EN 55011	30 - 1000MHz	Classe A (industrielle)
0.15 - 30MHz	Classe A (industrielle) avec filtres - (voir information filtre)		

Filtrage - EN / IEC 55011 conformité de classe A (nous contacter pour la conformité de classe B)

Référence	Filtre suggéré pour la conformité	Courant maximum
RGC1A23..15	68nF / 275 V / X1	20A
RGC1A23..20	68nF / 275 V / X1	20A
RGC1A23..25, RGC1A23..30	220 nF / 275V / X1	30A
RGC1A23..40	220 nF / 275V / X1 330 nF / 275V / X1	30A 45A
RGC1A23..60	220 nF / 275V / X1 330 nF / 275V / X1	30A 45A
RGC1A23..42, RGC1A23..62	330 nF / 275V / X1 680 nF / 275V / X1	35A 65A
RGC1A60..15	100 nF / 760V / X1	20A
RGC1A60..20	100 nF / 760V / X1	20A
RGC1A60..25, RGC1A60..30	220 nF / 760V / X1	30A
RGC1A60..40	220 nF / 760V / X1 330 nF / 760V / X1	25A 45A
RGC1A60..60	220 nF / 760V / X1 330 nF / 760V / X1	25A 45A
RGC1A60..32, RGC1A60..42, RGC1A60..62, RGC1A60..9x	330 nF / 760V / X1 680 nF / 760V / X1	40A 65A

Remarques:

- Les tensions de commande doivent être installées ensemble de manière à préserver la sensibilité de l'appareil aux fréquences radio.
- L'utilisation de relais statiques, conformément à l'application et au courant de charge, entraîne des interférences radio. Il peut être nécessaire d'utiliser des filtres pour lesquels l'utilisateur doit respecter les exigences CEM. Les valeurs du condensateur figurant dans les tableaux de spécification sont uniquement indicatives, l'atténuation du filtre dépend de l'application finale. Entrée type CC nécessite une protection contre les tensions transitoires pour être en conformité à EN55011.
- Critère de performance 1 : Aucune dégradation de performance ou perte de fonction n'est autorisée lorsque le produit est utilisé comme prévu.
- Critère de performance 2 : Au cours du test, une dégradation de performance ou une perte partielle de fonction est autorisée. Une fois le test terminé, le produit devra fonctionner à nouveau comme prévu.
- Critère de performance 3 : Une perte fonction temporaire est autorisée, pourvu que la fonction puisse être restaurée en actionnant manuellement les contrôles.

Connexion du filtre

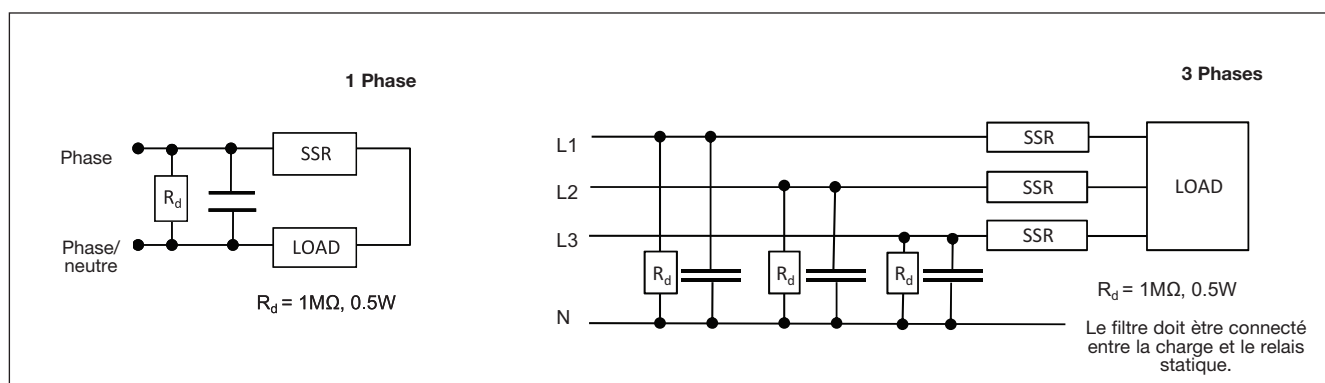
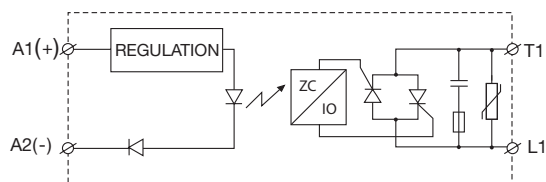


Diagramme fonctionnel (sans OTP)

Tension CC



Tension CA

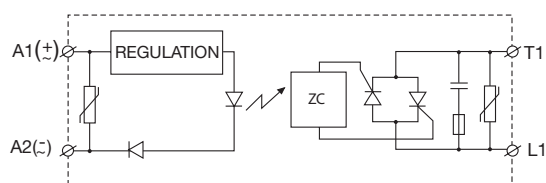
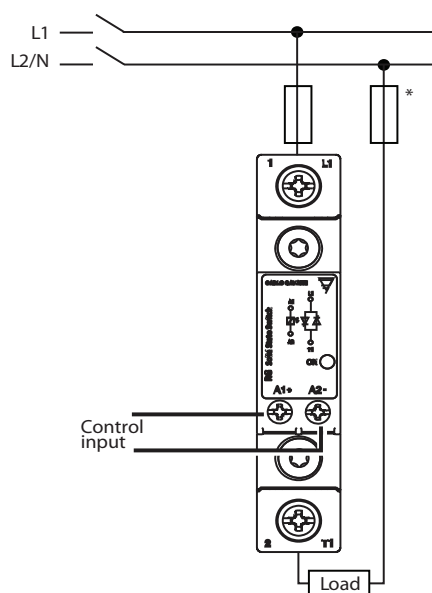
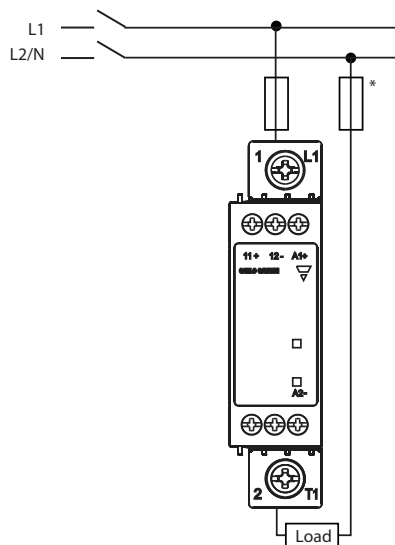


Diagramme de connexion (sans OTP)



* dépend des caractéristiques du système

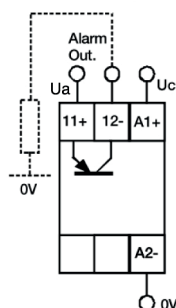
Diagramme de connexion (+ OTP)



* dépend des caractéristiques du système

Tension CC

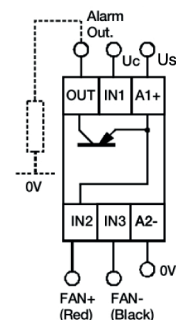
RGC1...D30GKEP, RGC1...D4xGGEP,
RGC1...D6xGGEP



Uc: 5 - 32 VCC
Ua: max 35VCC
Sortie alarme : max. 50mA

A1, A2: Tension de commande
11, 12: Sortie d'alarme

RGC1...D9xGGEP

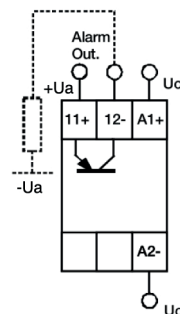


Uc: 5 - 32 VCC
Us: 24 VCC
Sortie alarme : max. 50mA

A1, A2: Tension d'alimentation
IN1: Tension de commande
OUT: Sortie d'alarme

Tension CA

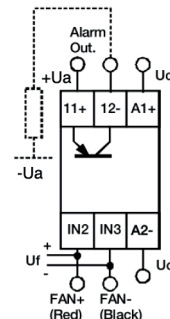
RGC1...A30GKEP, RGC1...A4xGGEP,
RGC1...A6xGGEP



Uc: 24 - 275 VCA
24 - 190 VCC
Ua: max 35VCC
Sortie alarme : max. 50mA

A1, A2: Tension de commande
11, 12: Sortie d'alarme

RGC1...A9xGGEP

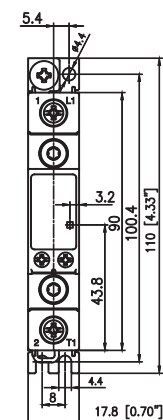
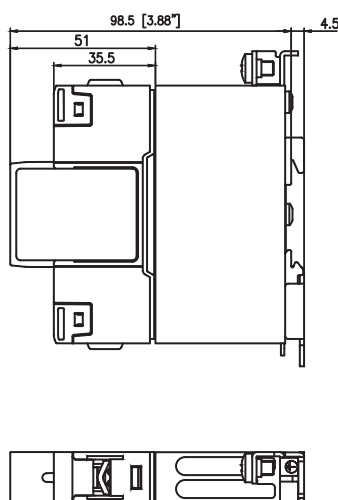
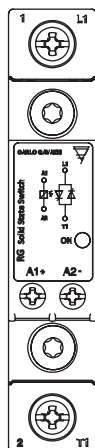


Uc: 24 - 275 VCA
24 - 190 VCC
Ua: max. 35 VCC
Sortie alarme : max. 50mA
Ur: 24 VCC

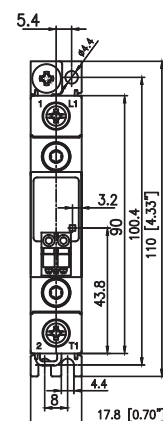
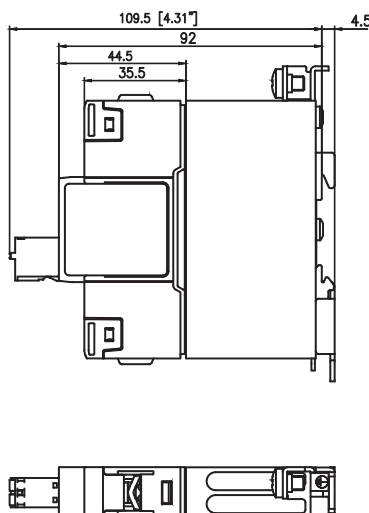
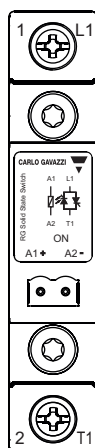
A1, A2: Tension de commande
11, 12: Sortie d'alarme
IN2, IN3: alimentation du ventilateur

Dimensions et Disposition des bornes

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



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

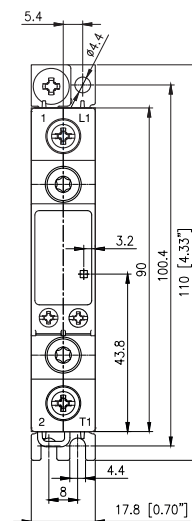
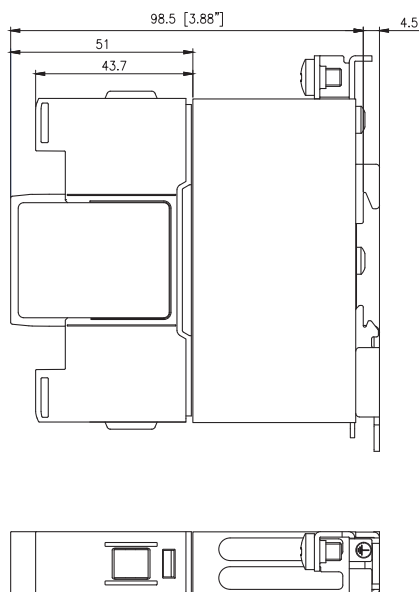
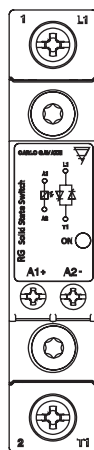


- 1/L1 : connexion de l'alimentation
 2/T1 : connexion de charge
 A1(+) : signal de commande positif
 A2(-) : contrôle de terre
 ⊕ : terre

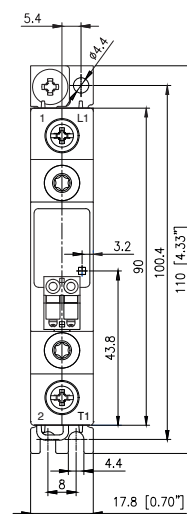
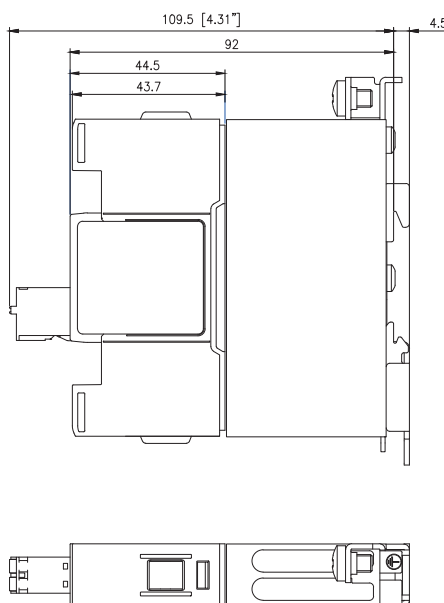
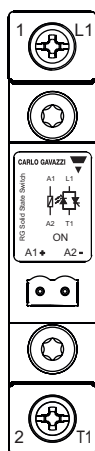
La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880
 Toutes autres tolérances : +/-0,5mm. Toutes les dimensions en mm

Dimensions et Disposition des bornes

RGC...32KGE



RGC...32MGE

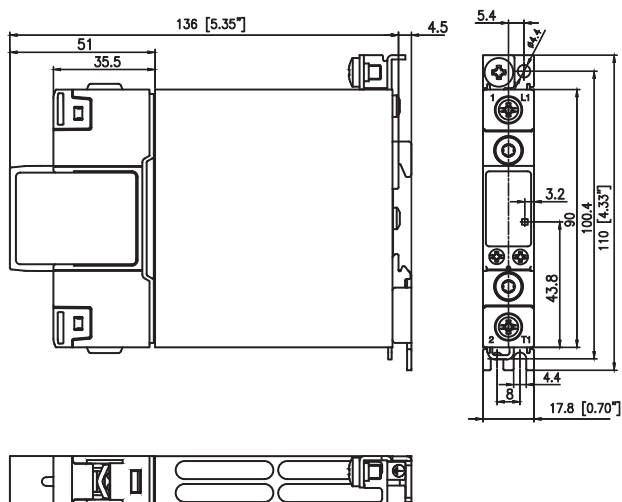
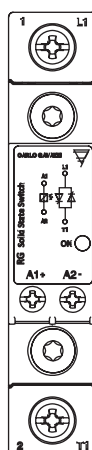


- 1/L1 : connexion de l'alimentation
 2/T1 : connexion de charge
 A1(+) : signal de commande positif
 A2(-) : contrôle de terre
 ⊕ : terre

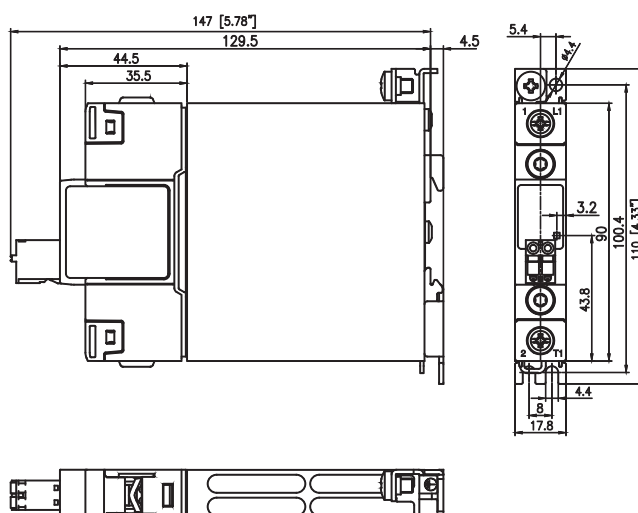
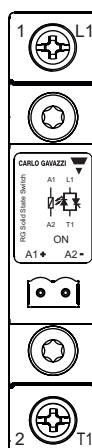
La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880
 Toutes autres tolérances : +/-0,5mm. Toutes les dimensions en mm

Dimensions et Disposition des bornes

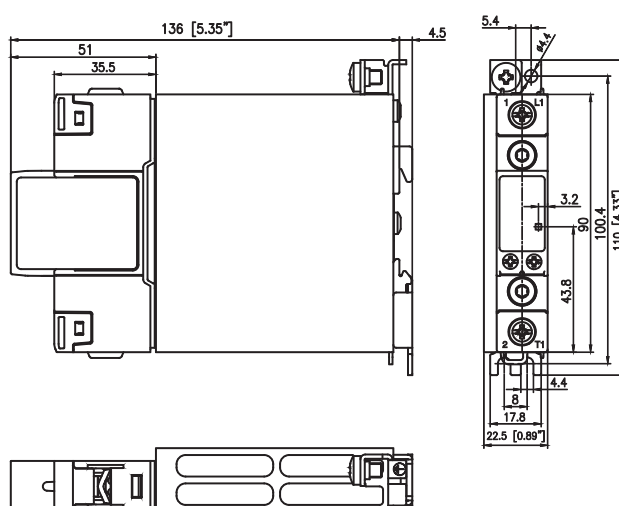
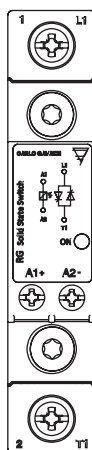
RGC...20KKE



RGC...20MKE



RGC...30KKE

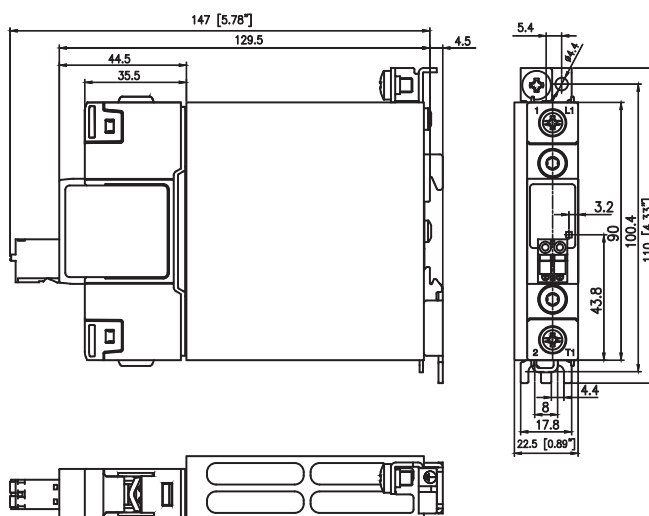
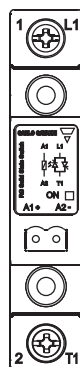


1/L1 : connexion de l'alimentation
 2/T1 : connexion de charge
 A1(+) : signal de commande positif
 A2(-) : contrôle de terre
 ⊕ : terre

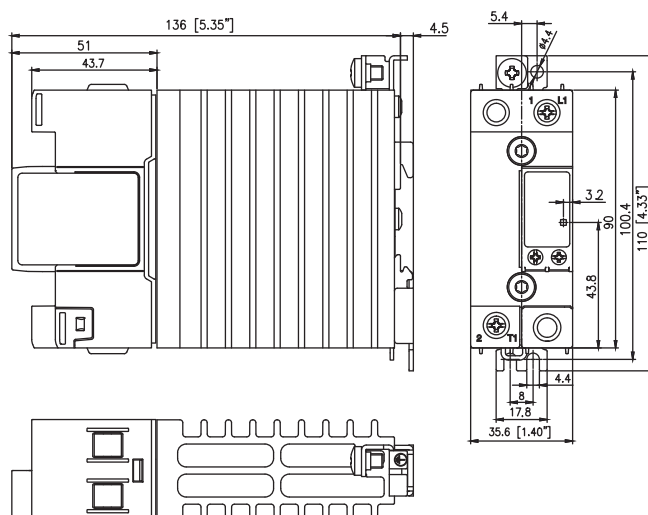
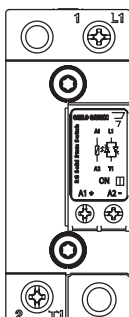
La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880
 Toutes autres tolérances : +/-0,5mm. Toutes les dimensions en mm

Dimensions et Disposition des bornes

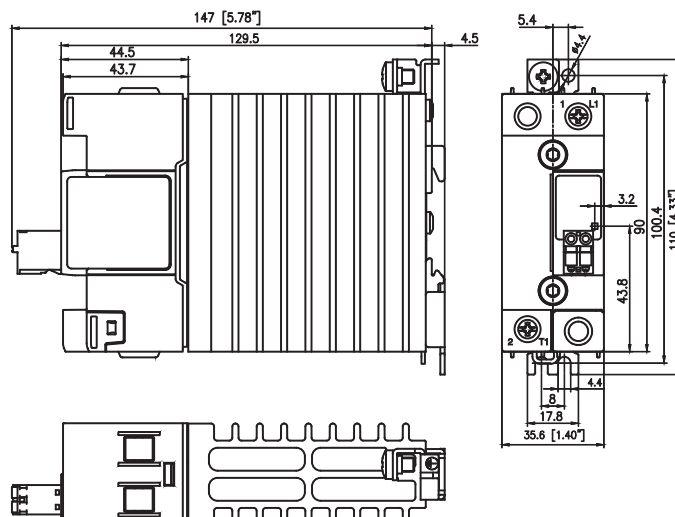
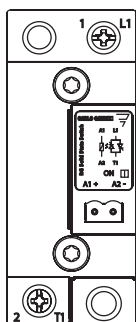
RGC...30MKE



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



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

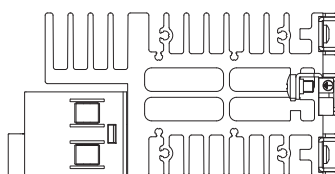
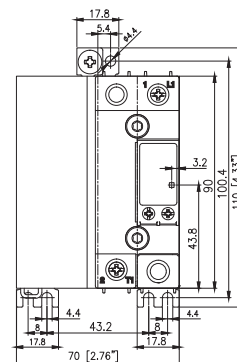
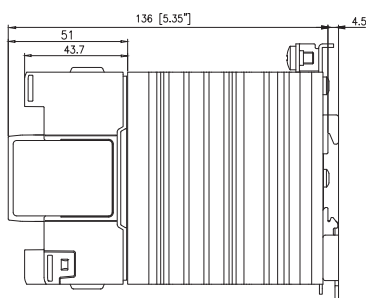
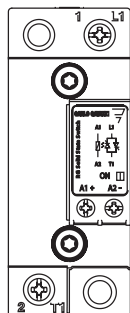


1/L1 : connexion de l'alimentation
 2/T1 : connexion de charge
 A1(+) : signal de commande positif
 A2(-) : contrôle de terre
 ⊕ : terre

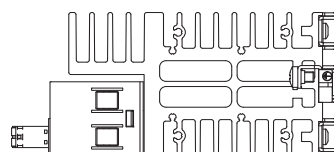
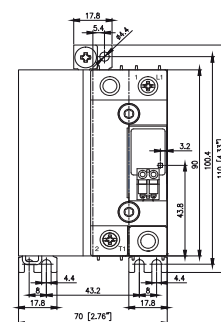
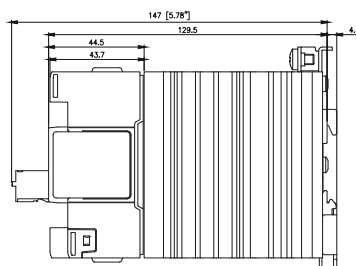
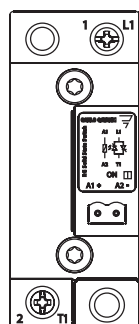
La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880
 Toutes autres tolérances : +/-0,5mm. Toutes les dimensions en mm

Dimensions et Disposition des bornes

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



RGC...62MGE

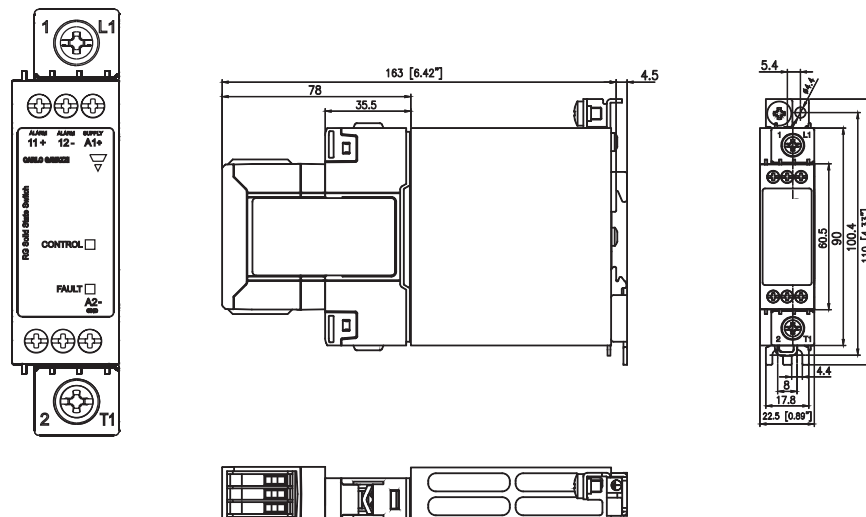


- 1/L1: Connexion d'alimentation
 2/T1: Connexion de charge
 A1 (+): Signal de commande positif
 A2 (-): Terre
 11 + : Sortie alarme (+)
 OUT, 12 - : Sortie alarme (-)
 ⊕ : terre

La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880
 Toutes autres tolérances : +/-0,5mm. Toutes les dimensions en mm

Dimensions et Disposition des bornes

RGC...30GKEP

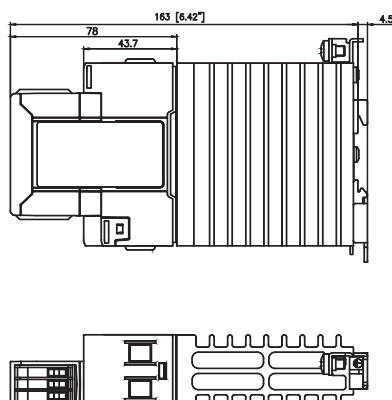
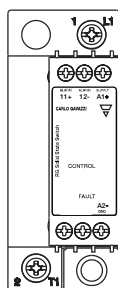


- 1/L1: Connexion d'alimentation
 2/T1: Connexion de charge
 A1 (+): Signal de commande positif
 A2 (-): Terre
 11 + : Sortie alarme (+)
 12 - : Sortie alarme (-)
 ⊕: terre

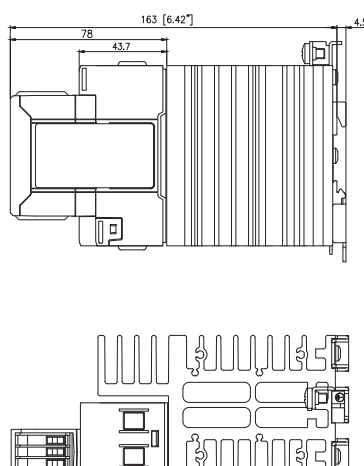
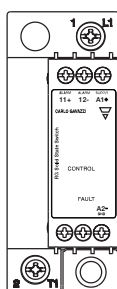
La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880
 Toutes autres tolérances : +/-0,5mm. Toutes les dimensions en mm

Dimensions et Disposition des bornes

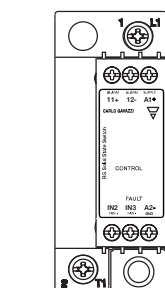
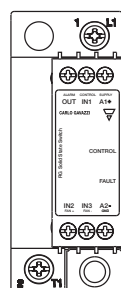
RGC...40GGEP, RGC...42GGEP



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

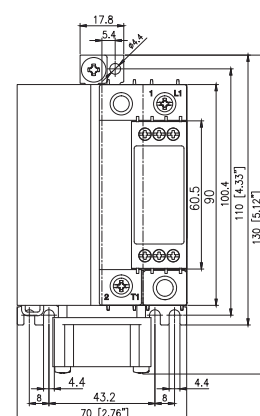
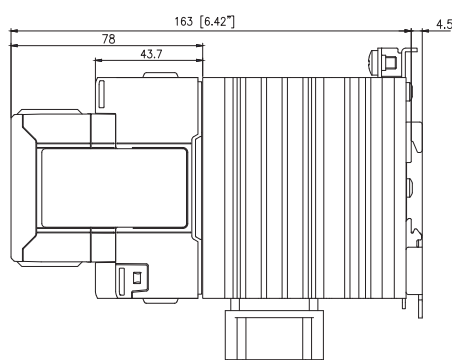


RGC...90GGEP, RGC...92GGEP



RGC...D9xGGEP

RGC...A9xGGEP



- 1/L1: Connexion d'alimentation
 2/T1: Connexion de charge
 A1 (+): Signal de commande positif
 (Approvisionnement positif dans le cas de RGC1A60D9xGGEP)
 A2 (-): Terre
 IN1: Signal de contrôle (uniquement pour RGC1A60D9xGGEP)
 IN2: Ventilateur + alimentation (uniquement pour RGC1A60A9xGGEP)
 IN3: Ventilateur - alimentation (uniquement pour RGC1A60A9xGGEP)
 11 + : Sortie alarme (+)
 OUT, 12 - : Sortie alarme (-)
 ⊕ : Terre

La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880
 Toutes autres tolérances : +/-0.5mm. Toutes les dimensions en mm

Spécifications des connexions

CONNEXIONS DE LA PUISSANCE: 1/L1, 2 /T1

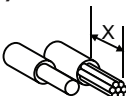
Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 75°C

Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 75°C		RG...KKE ; RG...GKEP. ; RG...MKE		RG...KGE ; RG...GGE ; RG...MGE	
Longueur du dénudage (X)		12mm		11mm	
Type de connexion		Vis M4 avec rondelle imperdable		Vis M5 avec borne à cage	
Rigide (solide & câblé) données nominales UL/ cUL					
		2 x 2.5..6 mm ² 2 x 14.. 10 AWG	1 x 2.5..6 mm ² 1 x 14.. 10 AWG	1 x 2.5..25mm ² 1 x 14...3 AWG	
Flexible avec embout					
		2 x 1.0 ... 2.5mm ² 2 x 2.5..4mm ² 2 x 18.. 14 AWG 2 x 14.. 12 AWG	1 x 1.0..4mm ² 1 x 18.. 12 AWG	1 x 2.5..16mm ² 1 x 14.. 6 AWG	
Flexible sans embout					
		2 x 1.0 ... 2.5mm ² 2 x 2.5.. 6mm ² 2 x 18.. 14 AWG 2 x 14.. 10 AWG	1 x 1.0.. 6mm ² 1 x 18.. 10 AWG	1 x 4.. 25mm ² 1 x 12.. 3 AWG	
Spécifications du couple		 Pozidriv 2 UL: 2Nm (17.7lb-in) IEC: 1.5 - 2.0Nm (13.3 - 17.7lb-in)		 Posidriv 2 UL: 2.5Nm (22lb-in) IEC: 2.5 - 3.0Nm (22-26.6lb-in)	
Ouverture pour patte de terminaison		12.3mm		N/A	
Borne de protection à la terre		 M5, 1.5Nm (13.3 lb-in)			

Note: Borne de terre à vis M5 non fournie avec le relais statique. La borne de protection à la terre doit être utilisée dans un environnement de classe 1 pour des applications avec la norme EN/IEC 61140.

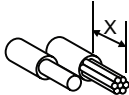
CONNEXIONS DE LA PUISSANCE: A1(+), A2(-)

Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 60/75°C

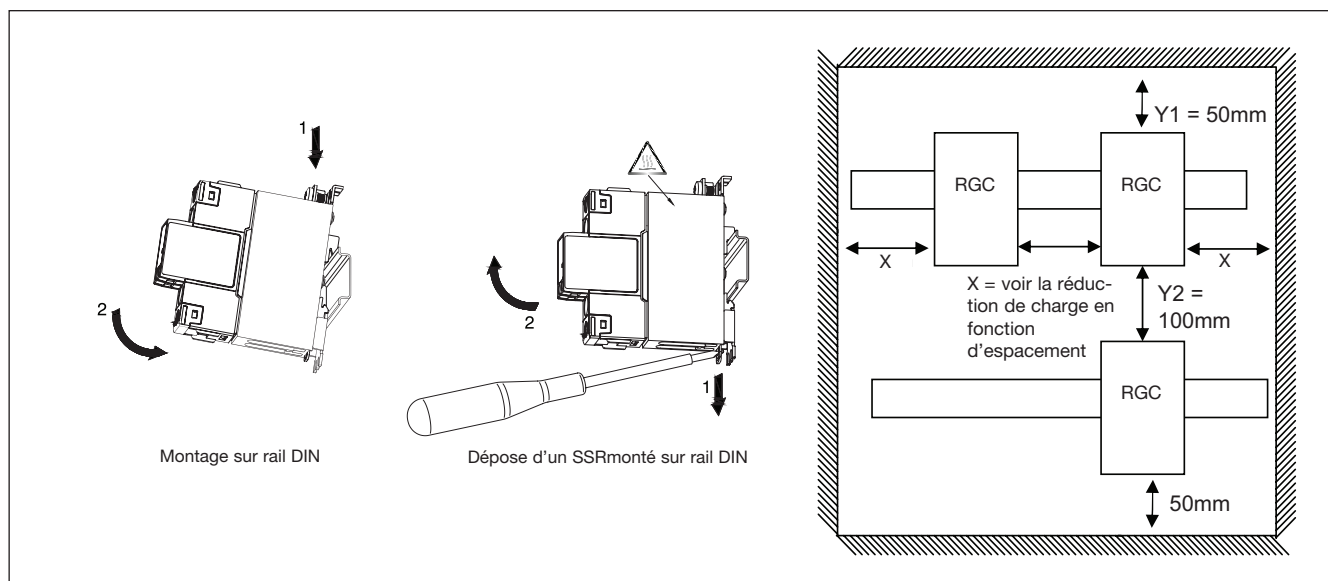
	RG...KKE, RG...KGE	RG...MKE, RG...MGE	
Spécifications du couple	M3, Pozidriv 1 UL: 0.5Nm (4.4lb-in) IEC: 0.5 - 0.6Nm (4.4 - 5.3lb-in)		
Longueur du dénudage (X)	8mm	12 - 13mm	
Rigide (solide & câblé) données nominales UL/ cUL	 2 x 0.5...2.5mm ² 2 x 18..12 AWG	 1 x 0.5...2.5mm ² 1 x 18..12 AWG	 1 x 0.2...2.5mm ² 1 x 24...12 AWG
Flexible avec embout	 2 x 0.5...2.5mm ² 2 x 18..12AWG	 1 x 0.5...2.5mm ² 1 x 18..12AWG	

CONNEXIONS DE LA PUISSANCE: A1(+), A2(-), IN1, IN2, IN3, 11 (+), 12(-), OUT

Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 60/75°C

Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 60/75°C		RG...GGE	
Spécifications du couple		M3, Pozidriv 1	
		UL: 0.5Nm (4.4lb-in)	
		IEC: 0.4 - 0.5Nm (3.5 - 4.4lb-in)	
Longueur du dénudage (X)		6mm	6mm
Rigide (solide & câblé)			
données nominales UL/ cUL		2 x 1.0..2.5mm ²	1 x 1.0..2.5mm ²
		2 x 18..14 AWG	1 x 18..14 AWG
Flexible avec embout			
		2 x 1.0..2.5mm ²	1 x 1.0..2.5mm ²
		2 x 18..14 AWG	1 x 18..14AWG

Instructions d'installation



Protection court-circuit

Coordination de la protection, type 1 vs type 2 :

La protection de type 1 implique qu'après un court-circuit, le dispositif testé ne sera plus en état de fonctionnement. Dans la coordination de type 2, le dispositif testé restera opérationnel après le court-circuit. Dans les deux cas toutefois, le court-circuit devra être interrompu. Le fusible entre le boîtier et l'alimentation ne doit pas être ouvert. La porte ou le couvercle du boîtier ne doit pas être ouvert violemment. Les conducteurs ou les terminaux ne doivent pas être endommagés et les conducteurs ne doivent pas être séparés des terminaux. Les bases d'isolation ne doivent pas être cassées ou craquelées au point de gêner le montage des pièces sous tension. Il ne doit subsister aucun risque de décharge ou d'incendie.

Les variantes du produit listées dans le tableau ci-après sont utilisables dans un circuit capable de fournir au maximum 100 000 A rms (Ampères symétriques), 600 volts maximum avec une protection par fusible. Les tests à 100 000 A ont été réalisés avec des fusibles J, veuillez vous reporter au tableau ci-après pour connaître l'ampérage admissible maximum du fusible. Utiliser uniquement des fusibles. Les tests avec des fusibles de classe J sont équivalents à des tests avec fusibles de classe CC.

Type de coordination 1 (UL508)

Type	Courant de court-circuit [kArms]	Dim. maximum [A]	Classe	Tension [VCA]
RGC..15	100	30	J ou CC	max. 600
RGC..20	100	30	J ou CC	max. 600
RGC..25	100	30	J ou CC	max. 600
RGC..30	100	30	J ou 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

Type de coordination 2 (IEC EN 60947-4-2/ -4-3)

Type	Prospective short circuit current [kArms]	Mersen (Ferraz Shawmut)		Siba		Tension [VCA]
		Dim max. [A]	Type	Dim max. [A]	Type	
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	10	63	6.9xx CP URC 14x51 /63	80	50 194 20.80	max. 600
RGC...42	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 jusqu'à 65AAC	10	80	6.621 CP URQ 27x60 /80	80	50 194 20.80	max. 600
	100	n/a	n/a	80	50 194 20.80	max. 600
RGC...62	10	100	6.9xx CP GRC 22x58 /100	100	50 194 20.100	max. 600
	10	100	A70QS100-4	100	50 194 20.100	max. 600
	100	100	6.621 CP URGD 27x60 /100	100	50 194 20.100	max. 600
	100	100	A70QS100-4	100	50 194 20.100	max. 600
RGC...90 jusqu'à 80AAC	10	100	6.621 CP URQ 27x60 /100	100	50 194 20.100	max. 600
	10	100	A70QS100-4	100	50 194 20.100	max. 600
	100	n/a	n/a	100	50 194 20.100	max. 600
RGC...92	10	125	6.621 CP URQ 27x60 /125	125	50 194 20.125	max. 600
	10	125	A70QS125-4	125	50 194 20.125	max. 600
	100	125	6.621 CP URQ 27x60 /125	125	50 194 20.125	max. 600
	100	125	A70QS125-4	125	50 194 20.125	max. 600

Protection typ 2 par disjoncteurs magnétothermique (M.C.B.s)

Modèle Relais Statique	Modèle ABB courbes - Z (au courant nominal)	Modèle ABB courbes - B (au courant nominal)	Section de Câblé [mm ²]	Longueur minimale de conducteur cuivre [m] ¹⁵
RGC..15 RGC..20 (525 A²s)	1 pole S201 - Z4 (4A) S201 - Z6 UC (6A)	S201 - B2 (2A) S201 - B2 (2A)	1.0	21.0
			1.0	21.0
			1.5	31.5
RGC..25 RGC..30 (1800 A²s)	1 pole 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
	2 pole S202 - Z25 (25A)	S202-B13 (13A)	2.5	19.0
			4.0	30.4
RGC..40 (3200 A²s)	1 pole S201 - Z25 (25A)	S201-B13 (13A)	2.5	7.0
			4.0	11.2
			6.0	16.8
RGC..60 (3200 A²s)	1 pole S201 - Z25 (25A)	S201-B13 (13A)	2.5	7.0
			4.0	11.2
			6.0	16.8
RGC..90 (6600 A²s)	1 pole S201 - Z20 (20A)	S201-B10 (10A)	1.5	4.2
			2.5	7.0
			4.0	11.2
	S201 - Z32 (32A)	S201-B16 (16A)	2.5	13.0
			4.0	20.8
			6.0	31.2
	2 pole S202 - Z20 (20A)	S202-B10 (10A)	1.5	1.8
			2.5	3.0
			4.0	4.8
	S202 - Z32 (32A)	S202-B16 (16A)	2.5	5.0
			4.0	8.0
			6.0	12.0
			10.0	20.0
	S202 - Z50 (50A)	S202-B25 (25A)	4.0	14.8
			6.0	22.2
			10.0	37.0
RGC..32 RGC..42 RGC..62 RGC..92 (18000 A²s)	1 pole S201-Z32 (32A)	S201-B16 (16A)	2.5	3.0
			4.0	4.8
			6.0	7.2
	S201-Z50 (50A)	S201-B25 (25A)	4.0	4.8
			6.0	7.2
			10.0	12.0
			16.0	19.2
	S201-Z63 (63A)	S201-B32 (32A)	6.0	7.2
			10.0	12.0
			16.0	19.2

15. entre MCB et relais SSR (incluant le chemin du retour au secteur).

Nota: Par hypothèse, les caractéristiques précitées correspondent à un courant de 6kA et à une alimentation de 230/400V. Pour les câbles dont la section diffère de celle indiquée ci-dessus, veuillez consulter le groupe support technique de Carlo Gavazzi

Information Environnementale

La déclaration dans cette section est conforme aux standards industriels de la République de Chine SJ/T11364-2014 pour l'utilisation de substances dangereuses dans les produits électrique et électronique.

Sous ensemble	Substances et éléments toxiques ou dangereux					
	Plomb (Pb)	Mercure (Hg)	Cadnium (Cd)	Chrome VI (Cr(VI))	Polybromobi-phényles (PBB)	Polybromodi-phényléthers (PBDE)
Unité de puissance	x	O	O	O	O	O
O : Indique que la substance dangereuse contenue dans le matériel pour le sous ensemble est sous la limite fixée par la GB/T 26572.						
X : Indique que la substance dangereuse contenue dans le matériel pour le sous ensemble est au-dessus de la limite fixée par la GB/T 26572.						

环境特性

这份申明根据中华人民共和国电子工业标准
SJ/T11364-2014：标注在电子电气产品中限定使用的有害物质

零件名称	有毒或有害物质与元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴化联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
功率单元	x	O	O	O	O	O
O: 此零件所有材料中含有的该有害物低于GB/T 26572的限定。						
X: 此零件某种材料中含有的该有害物高于GB/T 26572的限定。						



Accessoires

Fiche de commande



Référence commerciale

Lot de 10 fiches de
commande à ressort

RGM25

* Voir le chapitre "Caractéristiques des connexions" pour plus de détails