

Relais statique 1-Phase avec dissipateur thermique intégré, type 'U'



Description

Cette gamme compacte de contacteurs statiques est la dernière évolution de commutateurs statiques, elle a fait la réputation de la marque Carlo Gavazzi sur le marché. Les contacteurs statiques RG présentent une opportunité unique d'économiser de la place dans les tableaux grâce à leur empreinte très fine.

Le RGC est la gamme prête à l'emploi, le produit est équipé d'un dissipateur monté d'usine. La plus petite empreinte n'occupe qu'une largeur de 17.5 mm avec des calibres jusqu'à 25 ACA

La sortie du RGC est protégée contre les surtensions par une varistance intégrée. Le statut de la commande est indiqué par une LED verte.

Sauf mention contraire, les spécifications indiquées sont à 25°C.

Bénéfices

- **Gain de place dans les tableaux.** Le produit le plus fin de la gamme peut commuter jusqu'à 25 ACA avec une largeur de seulement 17.5 mm, offrant un gain de place de 25% par relais par rapport à des solutions de 22.5 mm.
- **Moins de coûts de maintenance.** Comparée à d'autres technologies, les câbles assemblés aux ultrasons diminuent les contraintes thermiques et mécaniques dans les circuits de sortie, ce qui augmente le nombre de cycles opérationnels des relais.
- **Faible temps d'arrêt de production.** La protection de surtension intégrée empêche la rupture du relais statique par transitoires incontrôlés qui peuvent se produire sur les lignes.
- **Facilité d'utilisation.** La solution prête à l'emploi RGC intègre le dissipateur et évite ainsi d'avoir à calculer la taille de celui-ci pour une dissipation thermique adéquate.
- **Coordination de protection rentable.** Les caractéristiques élevées du I²t permettent de faciliter la coordination de protection de type 2 avec l'utilisation de disjoncteurs type B.
- **Câblage rapide.** Les borniers de puissance des modèles >30 A sont équipés de bornes pouvant supporter des câbles jusqu'à 25 mm² / AWG3.
- **Répond aux exigences UL508A pour les armoires industrielles.** La gamme RGC est certifiée en tant que produit listé. Tous les modèles ont un courant de court-circuit de 100 kArms.
- **Protection contre la surchauffe.** Cette option protège la sortie du RGC en cas de surchauffe. La fonctionnalité est présente par défaut sur les variantes avec ventilateur intégré et en option sur les autres variantes.

Applications

Machines à injection, machines d'extrusion, machines de moulage par soufflage, thermo formeuses, sécheuses, fours électriques, friteuses, tunnels de rétraction, caissons de traitement d'air, machines de stérilisation, chambres climatiques et fours, chauffage des bâtiments.

Principales caractéristiques

- Valeurs nominales jusqu'à 660 VCA, 85A @T_a 40°C
- I²t jusqu'à 18000A²s pour une coordination de protection avec des disjoncteurs courbe B
- Courant de court-circuit 100 kA selon UL508
- Conformité aux normes ferroviaires

Références



RGC1 ☐ ☐ ☐ ☐ KGU ☐

Entrez l'option de code au lieu de ☐. Reportez-vous à la section guide de sélection pour le choix de la référence.

Code	Option	Description	Remarques
R	-	Relais statique (RG)	
G	-		
C	-	Avec dissipateur thermique	
1	-	Monophasé	
☐	A	Commutation zéro de tension (ZC)	
	B	Commutation instantanée (IO)	
☐	23	Tension de fonctionnement: 24-264 VCA, 800 Vp	
	60	Tension de fonctionnement: 42-660 VCA, 1200 Vp	
☐	D	Tension nominale de commande: 3-32 VCC	4-32 VCC pour version 600 VCA
	A	Tension nominale de commande: 20-275 VCA, 24-190 VCC	
☐	15	Courant nominal: 20 ACA (525 A²s)	Largeur 17.5 mm, profondeur réduite
	20	Courant nominal: 23 ACA (525 A²s)	Largeur 17.5 mm
	25	Courant nominal: 25 ACA (1800 A²s)	Largeur 17.5 mm, profondeur réduite
	30	Courant nominal: 30 ACA (1800 A²s)	Largeur 22.5 mm
	32	Courant nominal: 30 ACA (18000 A²s)	Largeur 17.5 mm, profondeur réduite
	40	Courant nominal: 40 ACA (3200 A²s)	Largeur 35 mm
	42	Courant nominal: 43 ACA (18000 A²s)	Largeur 35 mm
	60	Courant nominal: 60 ACA (3200 A²s)	Largeur 70 mm
	62	Courant nominal: 65 ACA (18000 A²s)	Largeur 70 mm
K	-	Vis de connexion pour les terminaux d'alimentation	
G	-	Borne à cage de connexion pour les terminaux d'alimentation	
U	-	Configuration relais statique	
	-		Emballage individuel
☐	X20	Emballage collectif de 20 pcs.	Applicable uniquement aux modèles RGC..15, 25

Reportez-vous à la page 3 pour le code de commande du RGC avec protection intégrée contre la surchauffe.

Références - Protection intégrée contre la surchauffe



RGC1 60 A ☐ 90 GGUP

Entrez l'option de code au lieu de ☐. Reportez-vous à la section guide de sélection pour le choix de la référence.

Code	Option	Description	Remarques
R	-	Relais statique (RG)	
G	-		
C	-	Avec dissipateur thermique	
1	-	Monophasé	
A	-	Commutation zéro de tension (ZC)	
60	-	Tension de fonctionnement: 42-660 VCA, 1200 Vp	
☐	D	Tension nominale de commande: 3-32 VCC	
	A	Tension nominale de commande: 20-275 VCA, 24-190 VCC	
90	-	Courant nominal: 85 ACA (6600 A²s)	70 mm + ventilateur
G	-	Embrochable, taré par ressort connexion pour les terminaux d'alimentation	
G	-	Borne à cage de connexion pour les terminaux d'alimentation	
U	-	Configuration relais statique	
P	-	Protection intégrée contre la surchauffe	

Références

Versions avec largeur de 17.5 mm

Tension de sortie nominale, Mode de commutation	Tension de commande	Courant nominal @ 40°C			
		20 ACA (525 A²s)	23 ACA (525 A²s)	25 ACA (1800 A²s)	30 ACA (18000 A²s)
		Largeur du produit			
		17.5 mm, profondeur réduite	17.5 mm	17.5 mm, profondeur réduite	17.5 mm, profondeur réduite
230 VCA, ZC	3 - 32 VCC	RGC1A23D15KGU	RGC1A23D20KGU	RGC1A23D25KGU	-
	20-275 VCA, 24-190 VCC	RGC1A23A15KGU	RGC1A23A20KGU	RGC1A23A25KGU	-
600 VCA, ZC	4- 32 VCC	RGC1A60D15KGU	RGC1A60D20KGU	RGC1A60D25KGU	RGC1A60D32KGU
	20-275 VCA, 24-190 VCC	RGC1A60A15KGU	RGC1A60A20KGU	RGC1A60A25KGU	-
600 VCA, IO	4- 32 VCC	-	-	RGC1B60D25KGU	-

Versions avec largeur de 22.5 mm

Tension de sortie nominale, Mode de commutation	Tension de commande	Courant nominal @ 40°C			
		30 ACA (1800 A²s)	-	-	-
		Largeur du produit			
		22.5 mm	-	-	-
230 VCA, ZC	3 - 32 VCC	RGC1A23D30KGU	-	-	-
	20-275 VCA, 24-190 VCC	RGC1A23A30KGU	-	-	-
600 VCA, ZC	4- 32 VCC	RGC1A60D30KGU	-	-	-
	20-275 VCA, 24-190 VCC	RGC1A60A30KGU	-	-	-
600 VCA, IO	4- 32 VCC	RGC1B60D30KGU	-	-	-

Versions avec largeur de 35 ou 70mm:

Tension de sortie nominale, Mode de commutation	Tension de commande	Courant nominal @ 40°C			
		40 ACA (3200 A²s)	43 ACA (18000 A²s)	60 ACA (3200 A²s)	65 ACA (18000 A²s)
		Largeur du produit			
		35 mm	35 mm	70 mm	70 mm
600 VCA, ZC	4- 32 VCC	RGC1A60D40KGU	RGC1A60D42KGU	RGC1A60D60KGU	RGC1A60D62KGU
	20-275 VCA, 24-190 VCC	RGC1A60A40KGU	RGC1A60A42KGU	RGC1A60A60KGU	RGC1A60A62KGU
600 VCA, IO	4- 32 VCC	-	RGC1B60D42KGU	-	RGC1B60D62KGU

Références - continué

Versions avec protection contre la surchauffe intégrée:

Tension de sortie nominale, Mode de commutation	Tension de commande	Courant nominal @ 40°C		
		-	-	85 ACA (6600 A²s)
		Largeur du produit		
		35 mm	70 mm	70 mm + fan
600 VCA, ZC	5 - 32 VCC	-	-	RGC1A60D90GGUP
	20-275 VCA, 24-190 VCC	-	-	RGC1A60A90GGUP

KGU: bornes d'entrée = Vis

bornes de sortie = Borne à cage

GGUP: bornes d'entrée = Borne à cage

bornes de sortie = Borne à cage

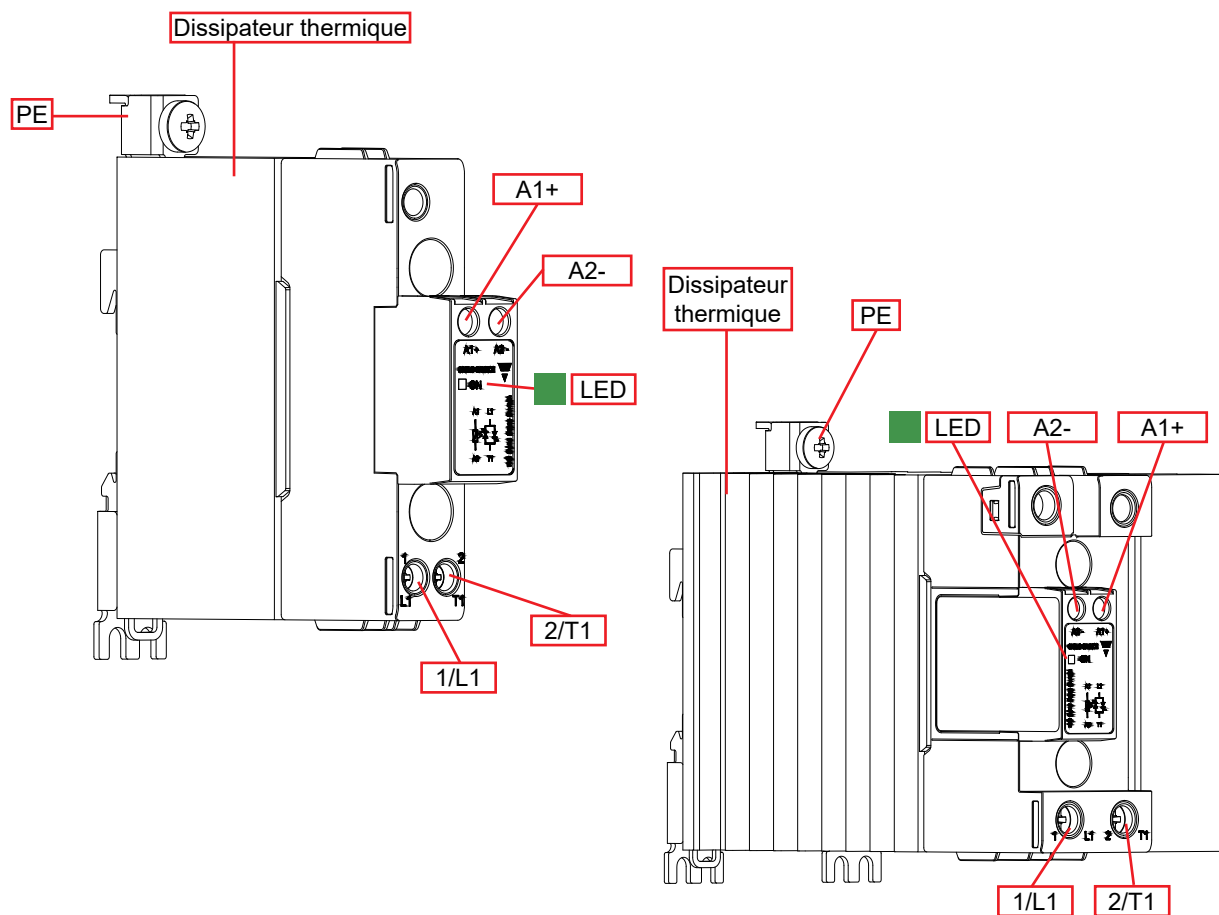
Versions avec emballage collectif de 20 pcs.

Tension de sortie nominale, Mode de commutation	Tension de commande	Courant nominal @ 40°C		
		20 ACA (525 A²s)	25 ACA (1800 A²s)	-
		Largeur du produit		
		17.5 mm, profondeur réduite	17.5 mm, profondeur réduite	-
600 VCA, ZC	4- 32 VCC	RGC1A60D15KGUX20	RGC1A60D25KGUX20	-

Lecture ultérieure

Information	Où le trouver	Remarques
Fiche technique	https://gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/FRA/rgc.pdf	Contacteurs statiques avec configuration de type "E"
Fiche technique	https://www.gavazziautomation.com/fileadmin/images/PIM/DATASHEET/FRA/rgs.pdf	Relais statique série RGS sans dissipateur intégr

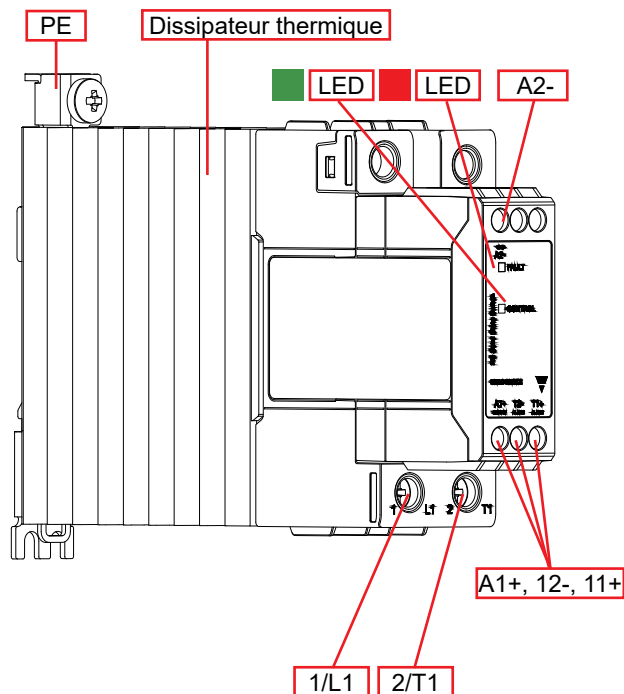
Structure



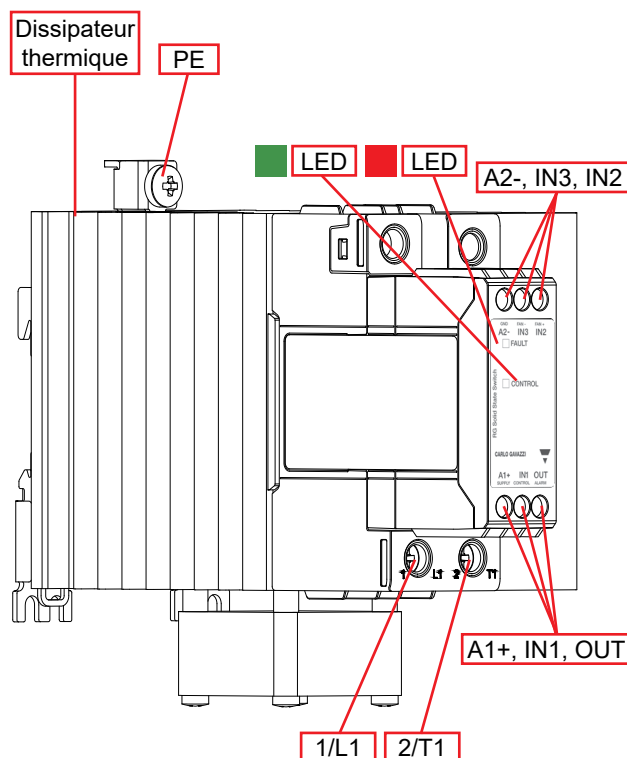
Élément	Composant	Fonction
1/L1	Connexion de puissance	Raccordement de l'alimentation principale
2/T1	Connexion de puissance	Raccordement de l'alimentation principale
A1+, A2-	Connexion de contrôle	Bornes de la commande
LED	Indicateur ON	Indique la présence de la commande et de la tension d'alimentation
Dissipateur thermique	Dissipateur thermique	Montages DIN, et panneau disponibles
PE	Borne de protection à la terre	Borne de protection à la terre, vis pour la terre non fournie avec le RGC

Structure

RGC...40GGUP



RGC...90GGUP*



Élément	Composant	Fonction
1/L1	Connexion de puissance	Raccordement de l'alimentation principale
2/T1	Connexion de puissance	Raccordement de l'alimentation principale
A1+, A2-	Connexion de contrôle	Bornes de la commande (Tension d'alimentation pour RGC...D90GGUP)
IN1	Connexion de contrôle	Bornes de la commande (seulement pour RGC...D90GGUP)
11+, 12-, OUT	Sortie alarme	Sortie alarme, normalement fermé (OUT seulement pour RGC...D90GGUP)
IN2, IN3	Connexion d'alimentation du ventilateur	Bornes pour alimentation ventilateur
LED vert	Indicateur CONTROL	Indique la présence de la commande et de la tension d'alimentation
LED rouge	Indicateur FAULT	Indicates presence of an over temperature fault
Dissipateur thermique	Dissipateur thermique	Montages DIN, et panneau disponibles
PE	Borne de protection à la terre	Borne de protection à la terre

* Reportez-vous à la section Disposition des bornes pour l'étiquetage des bornes de RGC...A90GGUP

Caractéristiques

Caractéristiques générales

Matériau	PA66 or PA6 (UL94 V0), RAL7035 Température d'allumage du fil incandescent, Indice d'inflammabilité du fil incandescent conforme aux exigences de la norme EN 60335-1
Montage	DIN rail (montage sur panneau possible)
Protection tactile	IP20
Catégorie de surtension	III, 6 kV (1.2/50 µs) impulsion nominale de la tension de résistance
Isolation	Entrée vers sortie vers boîtier: 4000 Vrms Entrée vers sortie: 4000 Vrms, 2500 Vrms pour RGC..D..P Entrée vers ventilateur / Sortie Alarme: 2500 Vrms applicable uniquement à RGC..A..P
Poids	RGC..15: env. 260 g RGC..20: env. 315 g RGC..25: env. 260 g RGC..30: env. 375 g RGC..4x / P: env. 515 g / 581 g RGC..6x / P: env. 972 g / 1020 g RGC..9xP env. 1100 g

Performance

Caractéristiques de sortie

	RGC..15..	RGC..20..	RGC..25..	RGC..30..	RGC..32..
Max courant de fonctionnement¹: CA-51 @ Ta=25°C	20 ACA	25.5 ACA	30 ACA	30 ACA	30 ACA
Max courant de fonctionnement¹: CA-51 @ Ta=40°C	20 ACA	23 ACA	25 ACA	30 ACA	30 ACA
Max courant de fonctionnement¹: CA-53a @ Ta=40°C	5 ACA	5 ACA	5 ACA	8 ACA	5 ACA
Plage de fréquence de fonctionnement	45 à 65 Hz				
Protection à la sortie	Varistance intégrée				
Absence de courant @ tension nominale	<3 mACA				
Courant minimum de fonctionnement	150 mACA	150 mACA	250 mACA	250 mACA	500 mACA
Courant de surcharge Rep. - (Caractéristiques du moteur) UL508: Ta=40°C, t_{ON}=1 s, t_{OFF}=9 s, 50 cycles	51 ACA	60 ACA	51 ACA	84 ACA	51 ACA
Courant de surcharge non rép (I_{TSM}), t=10 ms	325 Ap	325 Ap	600 Ap	600 Ap	1900 Ap
I²t de claquage (t=10 ms), min.	525 A ² s	525 A ² s	1800 A ² s	1800 A ² s	18000 A ² s
Nombre de démarrages du moteur par heure² (x: 6, Tx:6s, F:50%) @ 40°C	30				
Facteur puissance	> 0.5 à tension nominale				
dV/dt critique (@Tj init = 40°C)	1000 V/µs				

1. Voir courbe de déclassement

2. Profil de surcharge pour AC-53a; Par exemple: le - AC-53a: x-Tx: F- S, où le = courant nominal (AC-53a ACA), x = facteur de surcharge, Tx = durée du courant de surcharge, F = rapport cyclique (%), S = nombre de commences par heure. Exemple; 5A: 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 sortie- continué

	RGC..40..	RGC..42..	RGC..60..	RGC..62..	RGC..90..
Max courant de fonctionnement ¹ : CA-51 @ Ta=25°C	47 ACA	50 ACA	70 ACA	75 ACA	85 ACA
Max courant de fonctionnement ¹ : CA-51 @ Ta=40°C	40 ACA	43 ACA	60 ACA	65 ACA	85 ACA
Max courant de fonctionnement ¹ : CA-53a @ Ta=40°C	13 ACA	16 ACA	14.8 ACA	20 ACA	18 ACA
Plage de fréquence de fonctionnement	45 à 65 Hz				
Protection à la sortie	Varistance intégrée				
Absence de courant @ tension nominale	<3 mACA				
Courant minimum de fonctionnement	400 mACA	500 mACA	400 mACA	500 mACA	400 mACA
Courant de surcharge Rep. - (Caractéristiques du moteur) UL508: Ta=40°C, t _{ON} =1 s, t _{OFF} =9 s, 50 cycles	126 ACA	126 ACA	126 ACA	168 ACA	168 ACA
Courant de surcharge non rép (I _{TSM}), t=10 ms	800 Ap	1900 Ap	800 Ap	1900 Ap	1150 Ap
I ² t de claquage (t=10 ms), minimum	3200 A²s	18000 A²s	3200 A²s	18000 A²s	6600 A²s
Nombre de démarrages du moteur par heure ² (x: 6, Tx:6s, F:50%) @ 40°C	30				
Facteur puissance	> 0.5 à tension nominale				
dV/dt critique (@Tj init = 40°C)	1000 V/μs				

1. Voir courbe de déclassement

2. Profil de surcharge pour AC-53a; Par exemple: Ie - AC-53a: x-Tx: F- S, où Ie = courant nominal (AC-53a ACA), x = facteur de surcharge, Tx = durée du courant de surcharge, F = rapport cyclique (%), S = nombre de commences par heure. Exemple; 5A: 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 la tension de sortie

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

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 / 2.2kW	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

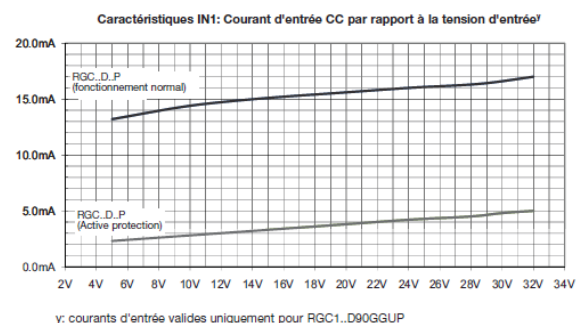
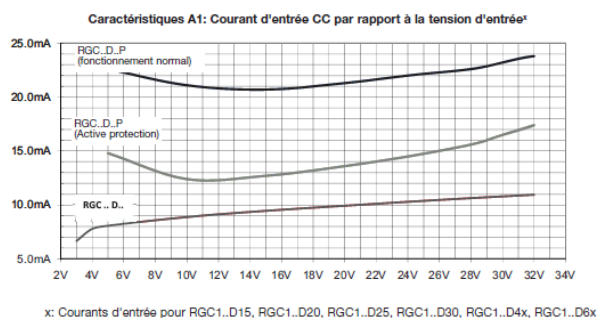
Caractéristiques d'entrée

		RGC..D..	RGC..A..
Plage de tension de commande ³	RGC..23.. RGC..60..	3 - 32 VCC 4 - 32 VCC	20-275 VCA, 24 (-10%) -190 VCC
Plage de tension de commande	RGC...P	5 - 32 VCC	
Plage de fréquence de la tension de contrôle		-	45 à 65 Hz
Tension d'enclenchement	RGC..23.. RGC..60..	3.0 VCC 3.8 VCC	20 VCA/CC
Tension d'enclenchement	RGC..P	5 VCC	20 VCA/ 24 VCC
Tension de retombe		1.0 VCC	5 VCA/CC
Tension inverse maximum		32 VCC	-
Délai de réponse enclenchement	RGC1A..	0.5 cycle + 500 µs @ 24 VCC	2 cycles @ 230 VCA/110 VCC
Délai de réponse enclenchement	RGC1B..	350µs @ 24 VCC	-
Temps de réponse à la retombe		0.5 cycle + 500 µs @ 24 VCC	0.5 cycle + 40 µs @ 230 VCA/110 VCC
Courant d'entrée @ 40°C		voir les diagrammes	

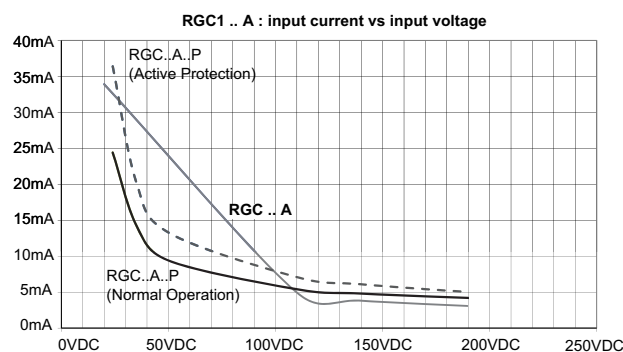
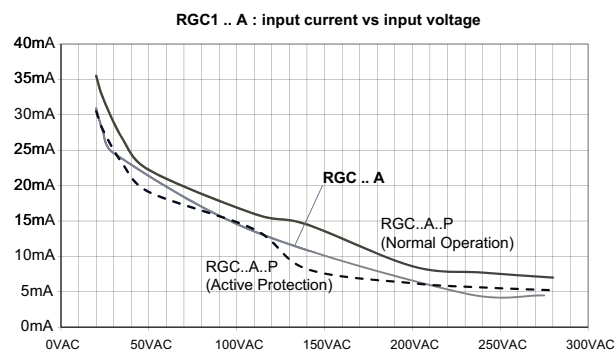
3. La gamme de la tension de commande pour les modèles approuvés par DNV est pour RGC1.23D.. est 4 - 32 VCC et pour RGC1.60D.. 5 - 32 VCC

Courant d'entrée par rapport à la tension d'entrée

RGC..D



RGC..A



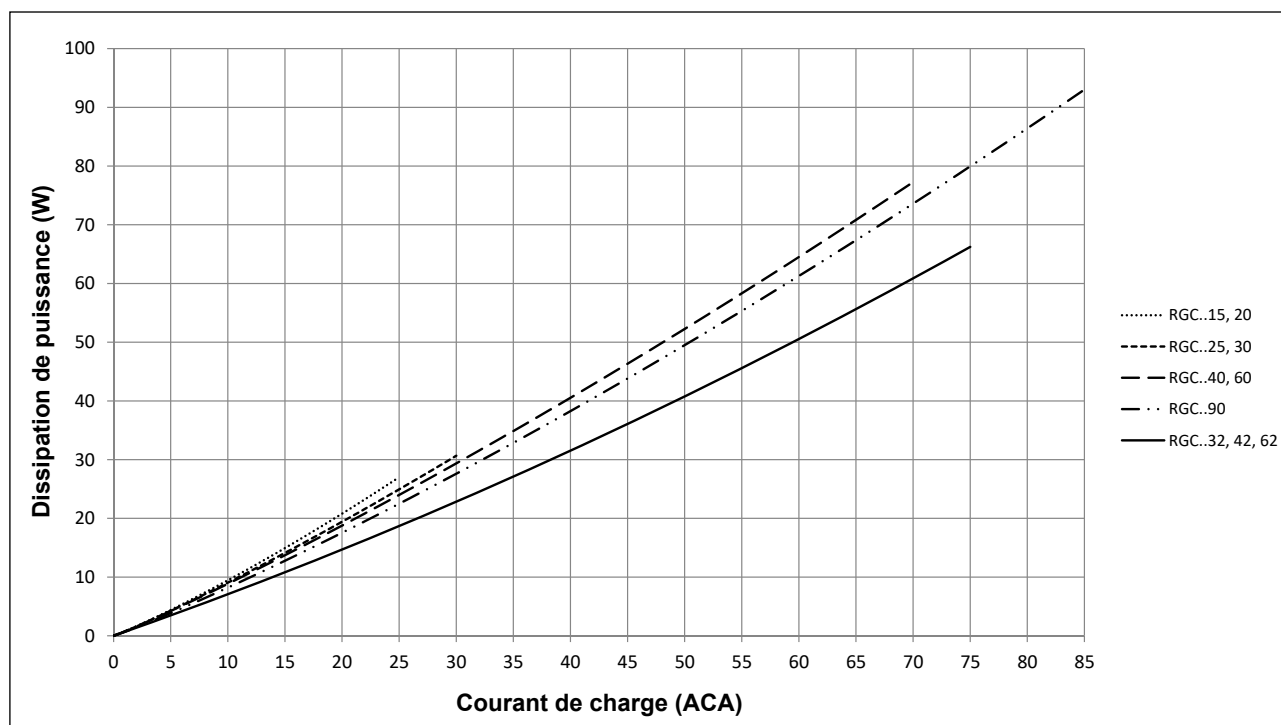
Caractéristiques de l'alarme de surchauffe du RGC...P

	RGC..D..P	RGC..A..P
Type de sortie	Collecteur ouvert PNP	Exempt de potentiel
État normal	Fermé	
Indication visuelle	Allumage permanent de la LED rouge en présence d'un défaut (surchauffe)	
Caractéristique maximale du courant	50 mACC	
Tension nominale, U _a (11, 12, OUT) ^{4, 5}	24 VCC -15%, +20%	
Tension nominale, U _s (A1) seulement pour RGC..D9xGGEP	24 VCC ± 10%	N/A
Caractéristiques du ventilateur, U _f (IN2, IN3) seulement pour RGC..A9xGGEP	N/A	24 VCC ±10%, 50 mA nominal
Chute de la tension d'alarme	Typique Maximum	Typique Maximum
	2.8 VCC 4.0 VCC	1.8 VCC 3.5 VCC

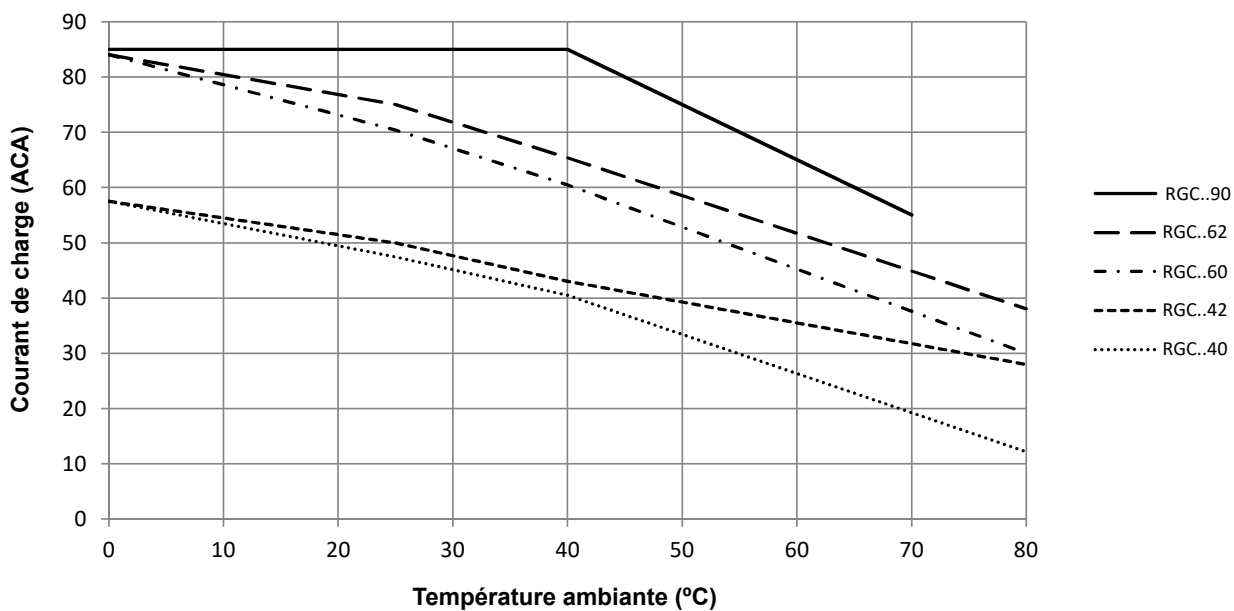
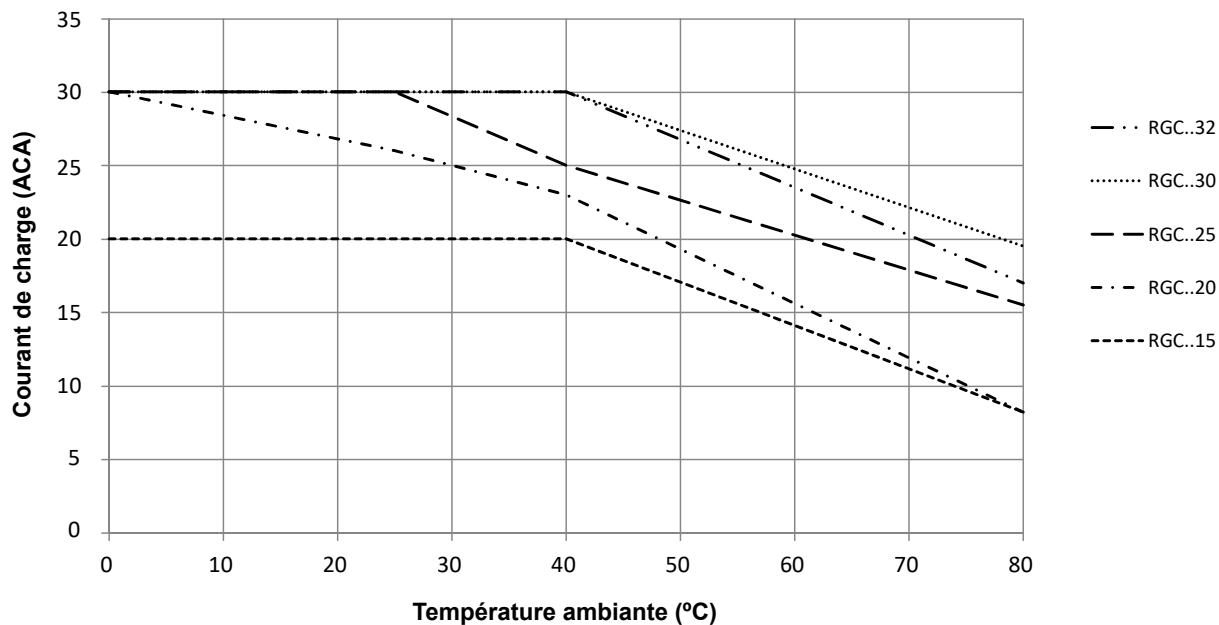
4. La signalisation des alarmes doit être alimentée par une source CC de classe 2

5. La tension maximale à appliquer entre les bornes 11+ et 12- (U_a) doit être de 35 VCC maximum par rapport à A2-

Courbe de dissipation



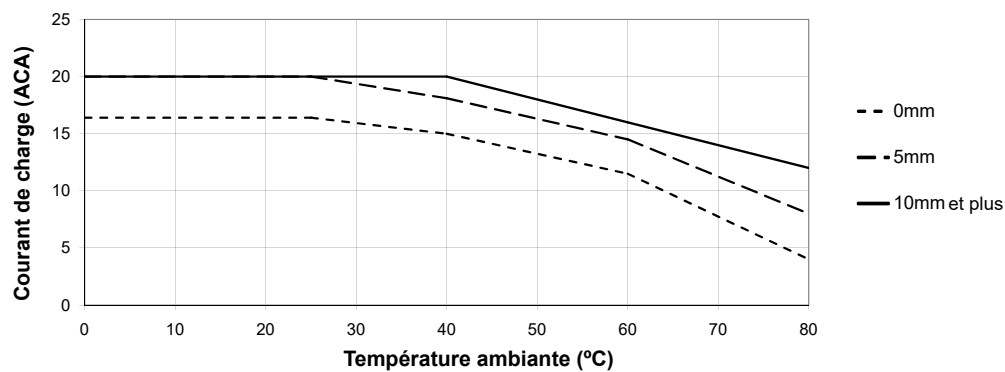
Déclassement du courant



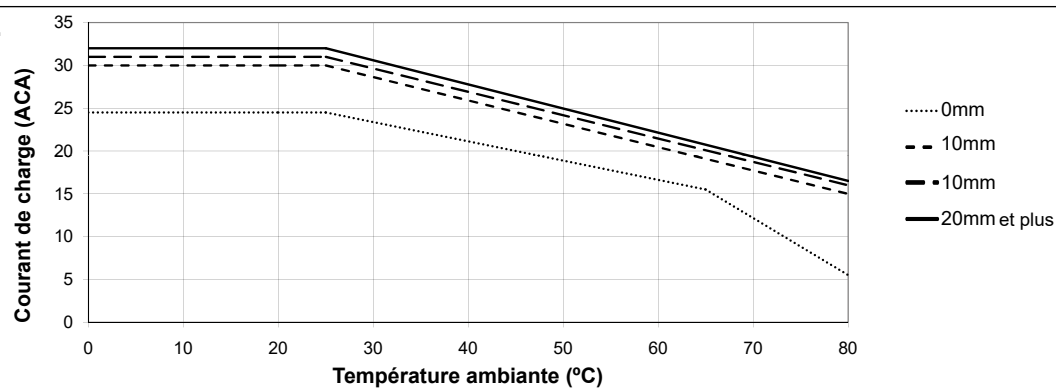
La température maximale de fonctionnement pour le modèle RGC...P est + 70°C

Réduction de charge en fonction d'espacement

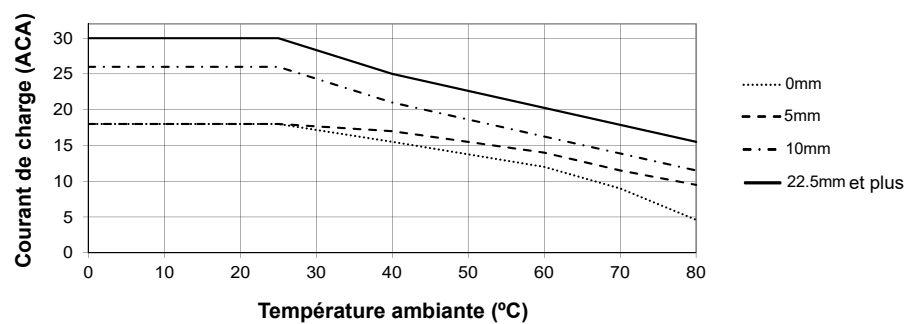
RGC..15..



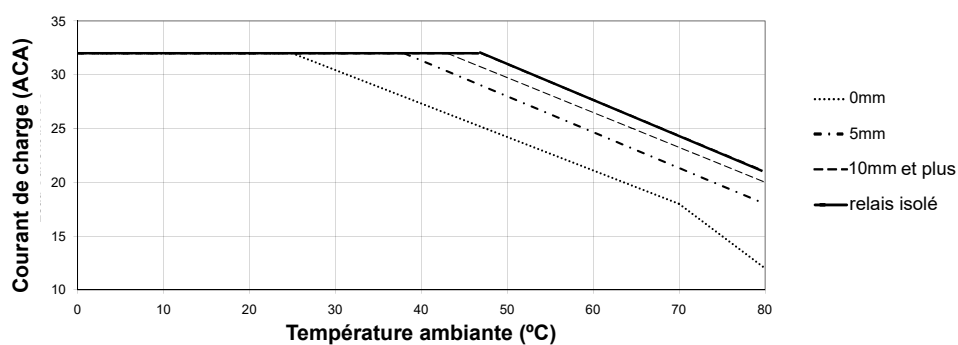
RGC..20..



RGC..25..

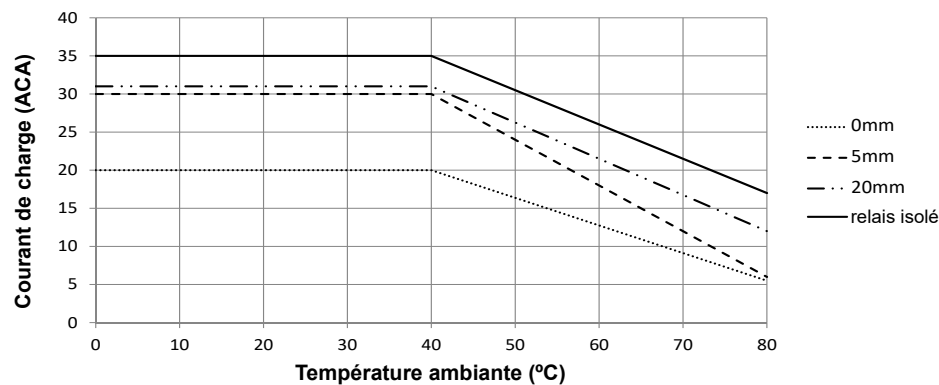


RGC..30..

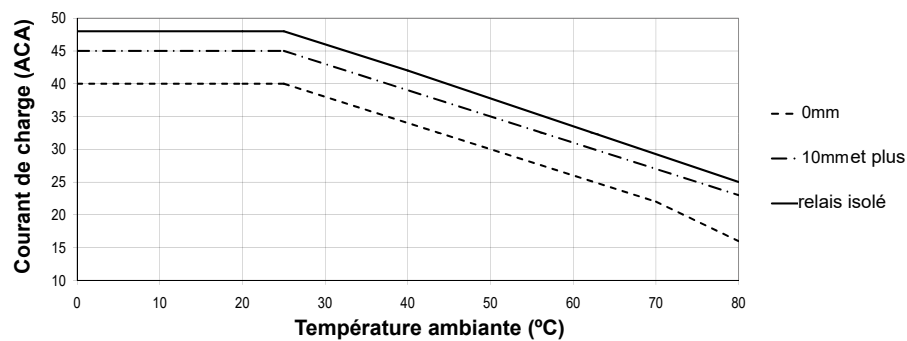


Réduction de charge en fonction d'espacement

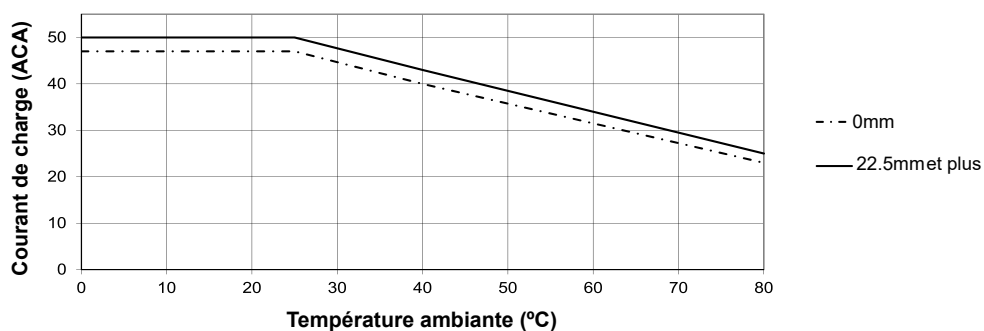
RGC..32..⁶



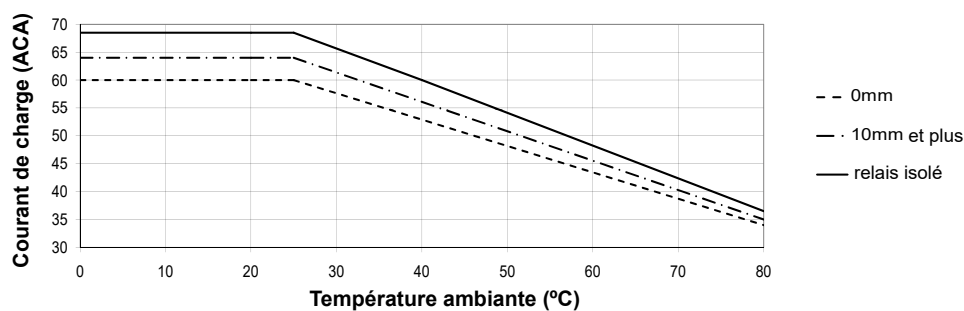
RGC..40..



RGC..42..



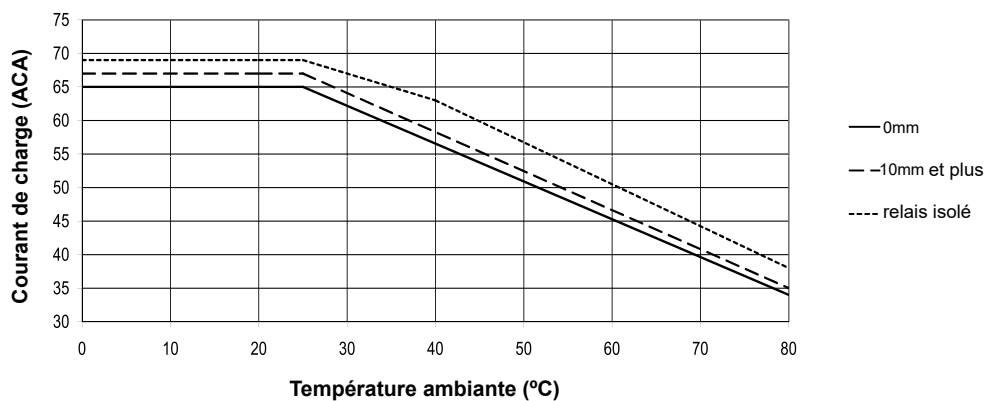
RGC..60..



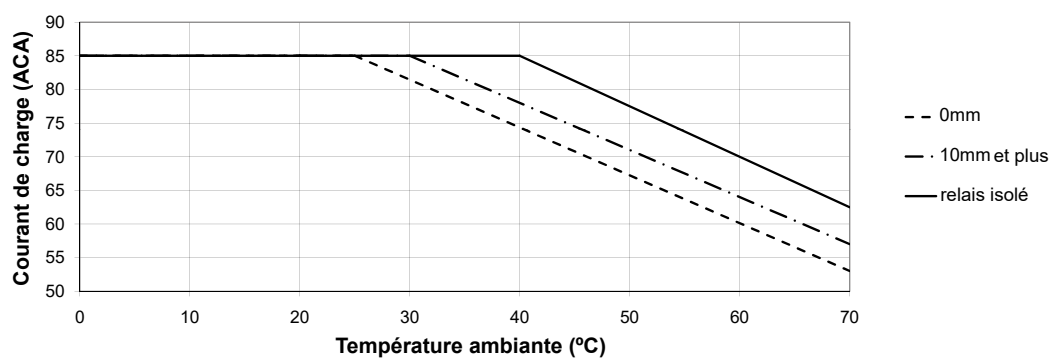
6. Les courants assignés UL pour les RGC..32 sont limités à 30 AAC maximum

Réduction de charge en fonction d'espacement

RGC..62..



RGC.. 90GGUP



Compatibilité et conformité

Approbations	    
Conformité aux normes	LVD: EN/IEC 60947-4-2, EN/IEC 60947-4-3 EMCD: EN/IEC 60947-4-3 UL: UL508 (E172877), NMFT cUL: C22.2 No. 14 (E172877), NMFT7 VDE: VDE0660-109
Courant nominal de court-circuit UL	100 kArms (voir la section court-circuit courant, Type 1 – UL508)

7. Les modèles RGC..32 ne sont pas homologués VDE

8. Approbation DNV applicable uniquement aux modèles RGC..15, RGC..20, RGC..25 et RGC..30.

9. DNV n'est pas applicable aux modèles ayant le Mexique comme pays d'origine

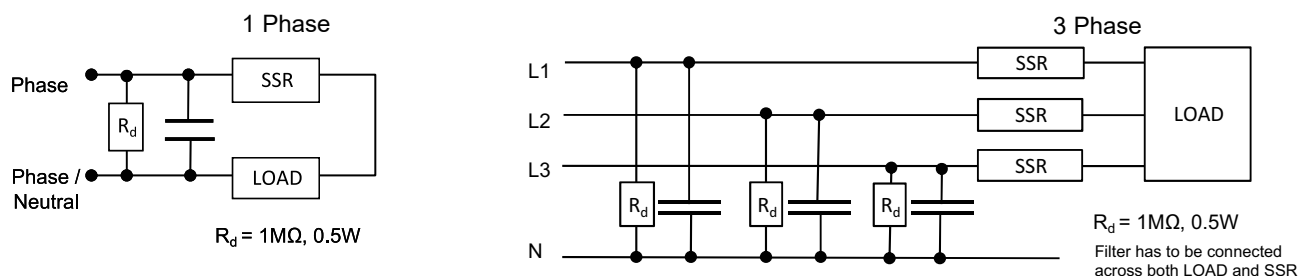
Compatibilité électromagnétique (CEM) - Immunité	
Décharge électrostatique (ESD)	EN/IEC 61000-4-2 8 kV rejet d'air, 4 kV contact (PC1)
Fréquence radio rayonnée	EN/IEC 61000-4-3 10 V/m, de 80 MHz à 1 GHz (PC1) 10 V/m, de 1.4 à 2 GHz (PC1) 10 V/m, de 2 à 2.7 GHz (PC1)
Immunité aux transitoires électriques rapides	EN/IEC 61000-4-4 Sortie: 2 kV, 5 kHz (PC1) Entrée: 1 kV, 5 kHz (PC1)
Radio fréquence conduite	EN/IEC 61000-4-6 10 V/m, de 0.15 à 80 MHz (PC1)
Surtension électrique	EN/IEC 61000-4-5 Sortie, ligne à ligne: 1 kV (PC1) Sortie, ligne à terre: 2 kV (PC1) Entrée, ligne à ligne: 1 kV (PC2) Entrée, ligne à terre: 2 kV (PC2) RGC..P CC lignes, ligne vers ligne: 500V (PC2) RGC..P CC lignes, ligne vers ligne: 500V (PC2) RGC..P Signal, ligne vers terre: 1 kV (PC2)
Chutes de tension	EN/IEC 61000-4-11 0% pour 0.5, 1 cycle (PC2) 40% pour 10 cycles (PC2) 70% pour 25 cycles (PC2) 80% pour 250 cycles (PC2)
Interruptions de tension	EN/IEC 61000-4-11 0% pour 5000 ms (PC2)

Compatibilité électromagnétique (CEM) - Émissions	
Interférence radio dans les émissions de champ (par radiation)	EN/IEC 55011 Classe A: de 30 à 1000 MHz
Interférence radio dans les émissions de champ (par conduction)	EN/IEC 55011 Classe A: de 0,15 à 30 MHz (Un filtre externe peut être nécessaire - voir la section Filtrage)

Conformité complémentaire aux normes ferroviaires

Applicable aux variantes	RGC..
Conformité complémentaire spécifiques aux applications ferroviaires	EN 50155 EN 45545-2 EN 50121-3-2
Conformité de niveau dangereux selon EN 45545-2	HL1, HL2 pour l'exigence R23 HL1 pour l'exigence R22
Catégorie de température d'exploitation selon EN 50155	OT3 (-25 °C to +70 °C)
Vibration et choc	EN 61373 Category 1, Class B
Conformité EMC complémentaire	Selon EN 50121-3-2
Immunité aux radiofréquences rayonnées	EN/IEC 61000-4-3 20 V/m, de 80 MHz à 1 GHz (PC1) 10 V/m, de 1.4 à 2 GHz (PC1) 5 V/m, de 2 à 2.7 GHz (PC1) 3 V/m, 5.1 - 6 GHz (PC1)
Mesure de la qualité de l'énergie	EN/IEC 61000-4-30 50 Hz - 2 kHz, <8% THD (PASSÉ)

Connexion du filtre



Filtrage

Rèfèrence	Filtre suggéré pour conformité de classe A	Courant maximum
RGC1A23..15	68nF / 275 V / X1	20 ACA
RGC1A23..20	68nF / 275 V / X1	20 ACA
RGC1A23..25, RGC1A23..30	220 nF / 275V / X1	30 ACA
RGC1A60..15	100 nF / 760V / X1	20 ACA
RGC1A60..20	100 nF / 760V / X1	20 ACA
RGC1A60..25, RGC1A60..30	220 nF / 760V / X1	30 ACA
RGC1A60..40	220 nF / 760V / X1 330 nF / 760V / X1	25 ACA 45 ACA
RGC1A60..60	220 nF / 760V / X1 330 nF / 760V / X1	25 ACA 45 ACA
RGC1A60..32, RGC1A60..42, RGC1A60..62, RGC1A60..90	330 nF / 760V / X1 680 nF / 760V / X1	40 ACA 65 ACA

Remarques:

- Les lignes des entrées de commande doivent être installées ensemble afin de gérer la susceptibilité des relais aux interférences radio.
 - Selon l'application et le courant de charge, l'utilisation de relais statiques CA est susceptible de générer des interférences radio conduites. L'utilisation de filtres secteur peut s'avérer nécessaire dans les cas où l'utilisateur doit satisfaire des exigences de CEM. Les valeurs des condensateurs (voir tableaux des caractéristiques des filtres) figurent à titre indicatif, l'atténuation du filtre dépend de l'application finale.
 - Ce produit est conçu pour les équipements de Classe A. Suite aux interférences radio magnétiques que ce produit peut générer en environnement résidentiel, l'utilisateur pourra éventuellement mettre en oeuvre des dispositifs d'atténuation.
- Critères de performance 1 (PC1): Aucune dégradation de la performance ni perte de fonction ne sont permises lorsque le produit est exploité comme prévu.
 - Critères de performance 2 (PC2): Au cours du test, une dégradation de performance ou une perte partielle de fonction sont autorisées. Une fois le test terminé, le produit devra fonctionner à nouveau comme prévu.
 - Critères de performance 3 (PC3): Une perte fonction temporaire est autorisée, pourvu que la fonction puisse être restaurée en actionnant manuellement les contrôles.

Spécifications environnementales

Température de fonctionnement RGC..P	-40°C to +80°C (-40°F to +176°F) -30°C to +70°C (-22°F to +158°F)
Température de stockage	-40 à +100 °C (-40 à +212 °F)
Humidité relative	95% sans condensation @ 40°C
Degré de pollution	2
Altitude installation	0-1000 m. Au-dessus de 1000 m déclassement linéaire par 1 % de FLC par 100 m jusqu'à un maximum de 2000 m
Résistance aux vibrations	2g / axe (2-100Hz, IEC 60068-2-6, EN 50155, EN 61373)
Résistance à l'impact	15/11 g/ms (EN 50155, EN 61373)
Conforme EU RoHS	Oui
China RoHS	

La déclaration présente dans cette section est préparée en conformité à la Norme de l'industrie électronique SJ/T11364-2014 de la République Populaire de Chine : Marquage pour la limitation de l'utilisation de substances dangereuses dans les produits électriques et électroniques.

Nom de la pièce	Substances et éléments toxiques ou à risque					
	Plomb (Pb)	Mercure (Hg)	Cadmium (Cd)	Chrome hexavalent (Cr(VI))	Biphényles polybromés (PBB)	Polybromodiphényléthers (PBDE)
Groupe unité d'alimentation	x	O	O	O	O	O
O: Cela indique sur ladite substance dangereuse contenue dans des matériaux homogènes pour cette pièce est en dessous des limites requises de GB/T 26572.						
X: Cela indique sur ladite substance dangereuse contenue dans un des matériaux homogènes utilisés pour cette pièce est au-dessus des limites requises de GB/T 26572.						

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。						

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 Arms (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 selon UL 508				
Type	Courant de court-circuit [kArms]	Dim. maximum [A]	Classe	Tension [VCA]
RGC..15	100	10	J	Max. 600
		15	CC	
RGC..20		10	J	
		15	CC	
RGC..25		30	J ou CC	
RGC..30		30	J ou CC	
RGC..32		80	J	
RGC..40		40	J	
RGC..42		90	J	
RGC..60		40	J	
RGC..62		90	J	
RGC..90		40	J	

Type de coordination 2 (IEC/EN 60947-4-2/ -4-3)						
Type	Courant de court-circuit [kArms]	Ferraz Shawmut (Mersen)		Siba		Tension [VCA]
		Dim max. size [A]	Type	Dim max. size [A]	Type	
RGC..15	10	25	6.9xx CP GRC 14x51 /25	32	50 142 06.32	600
	100					
RGC..20	10	40	6.6xx CP URD 22x58 /40	32	50 142 06.32	600
	100					
RGC..25	10	40	6.6xx CP URD 22x58 /40	32	50 142 06.32	600
	100					
RGC..30	10	40	6.9xx CP GRC 22x58 /40	32	50 142 06.32	600
	100					
RGC..40	10	63	6.621 CP URGD 27x60 /63	63	50 194 20.63	600
		70	A70QS70-4			
	100	63	6.621 CP URQ 27x60 /63			
RGC..32 RGC..42	10	63	6.9xx CP URC 14x51 /63	80	50 194 20.80	600
		70	A70QS70-4			
	100	63	6.9xx CP URC 14x51 /63			
		70	A70QS70-4			
RGC..60 jusqu'à 65ACA	10	80	6.621 CP URQ 27x60 /80	80	50 194 20.80	600
	100	-	-			
RGC..62	10	100	6.9xx CP GRC 22x58 /100	100	50 194 20.100	600
			A70QS100-4			
	100		6.621 CP URGD 27x60 /100			
			A70QS100-4			
RGC..90 jusqu'à 80ACA	10	100	6.621 CP URQ 27x60 /100	100	50 194 20.100	600
			A70QS100-4			
	100	-	-			

xx = 00, sans indication de déclenchement de fusible, xx = 21, avec indication de déclenchement de fusible

Type de coordination 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] ¹⁰
RGC..15 RGC..20 (525 A ² s)	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
RGC..25 RGC..30 (1800 A ² s)	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
RGC..40 (3200 A ² s)	S201 - Z25 (25A)	S201 - B13 (13A)	2.5	19.0
			4.0	30.4
			6.0	
RGC..60 (3200 A ² s)	S201 - Z25 (25)	S201 - B13 (13A)	2.5	7.0
			4.0	11.2
			6.0	16.8
RGC..90GGUP (6600 A ² s)	S201 - Z20 (20A)	S201-B10 (10A)	1.5	4.2
			2.5	7.0
			4.0	11.2
	S201 - Z32 (32A)	S201-B16 (16A)	2.5	13.0
			4.0	20.8
			6.0	31.2
	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
RGC..32 RGC..42 RGC..62 (18000 A ² s)	S202 - Z50 (50A)	S202-B25 (25A)	10.0	20.0
			4.0	14.8
			6.0	22.2
	S201-Z32 (32A)	S201-B16 (16A)	10.0	37.0
			2.5	3.0
			4.0	4.8
	S201-Z50 (50A)	S201-B25 (25A)	6.0	7.2
			4.0	4.8
			6.0	7.2
	S201-Z63 (63A)	S201-B32 (32A)	10.0	12.0
			16.0	19.2
			6.0	7.2
			10.0	12.0
			16.0	19.2
			6.0	7.2

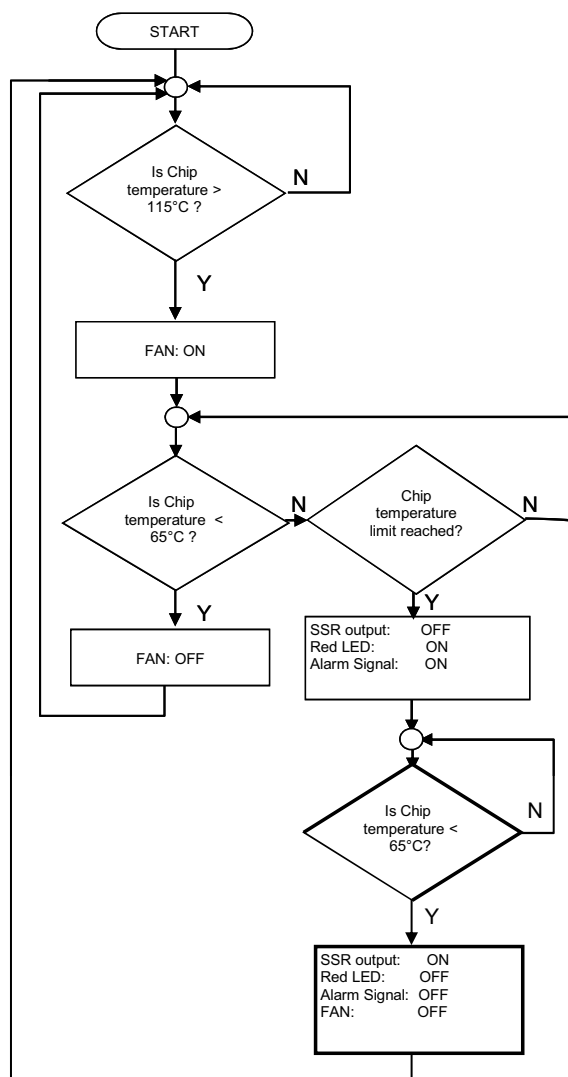
10. Entre MCB et relais SSR (incluant le chemin du retour au secteur).

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

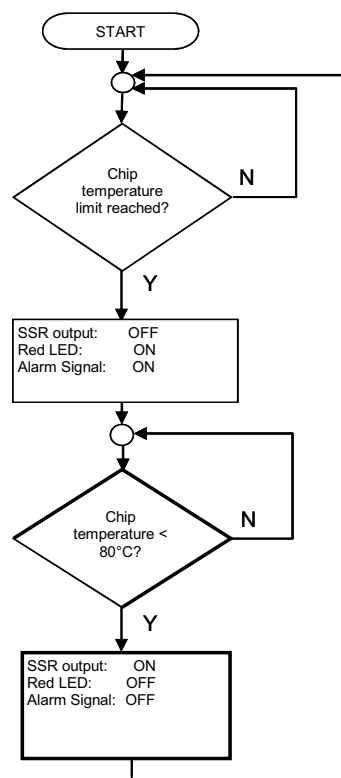
Les modèles S201 correspondent aux disjoncteurs 1-pôle, les modèles S202 correspondent aux disjoncteurs 2-pôles

Procédure détaillée de l'alarme de surtempérature et ventilateur

Signalisation ALARME et ventilateur
(applicable to RGC..D90GGUP)



Signalisation ALARME

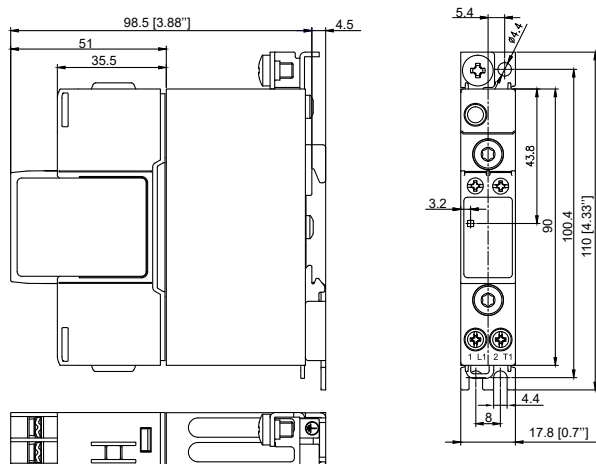


ATTENTION

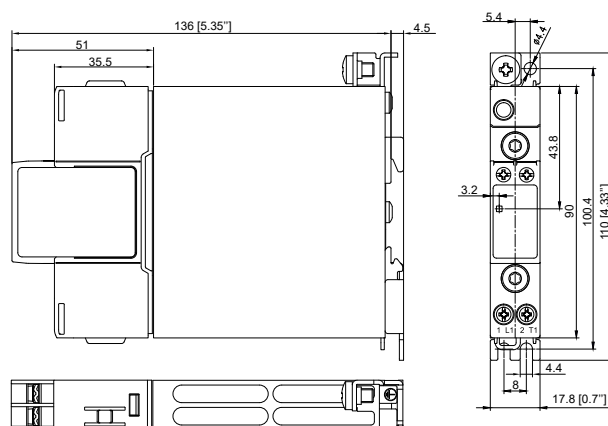
- La condition d'alarme est réinitialisée chaque fois que le signal de tension est supprimé de la borne A1 (+)
- Dans le cas de RGC1A60D90GGUP, si la tension n'est pas appliquée entre les bornes A1(+) et A2 (-), la détection de surchauffe et la fonctionnalité sont perdues
(ce qui comprend le fonctionnement du ventilateur et la signalisation des alarmes)
- Dans le cas de RGC1A60A90GGUP, le fonctionnement du ventilateur nécessite une alimentation 24Vcc par IN1 et IN2.
- La procédure d'alarme de RGC1A60A90GGUP 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.

Dimensions

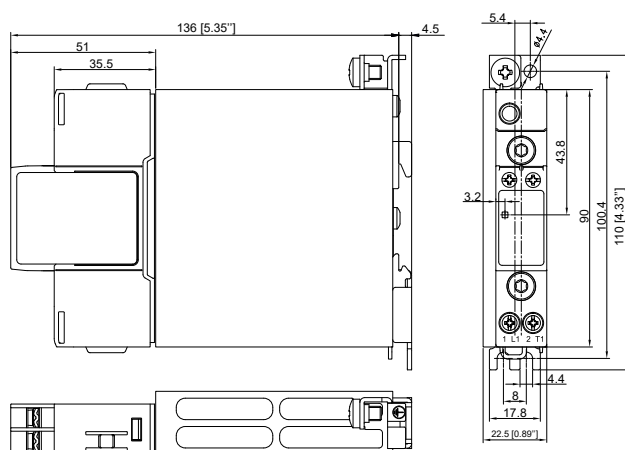
RGC..15KGU, RGC..25KGU, RGC..32KGU



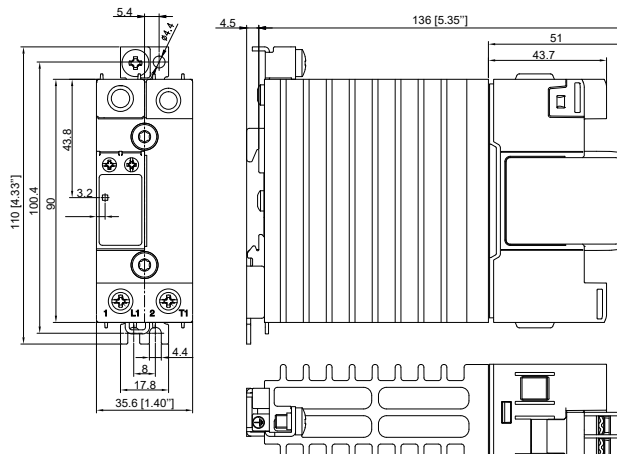
RGC..20KGU



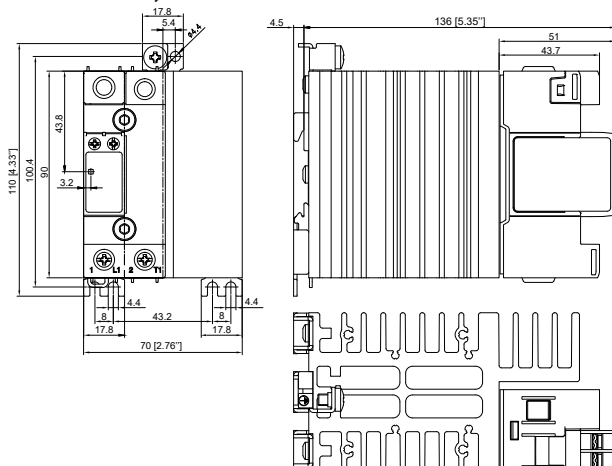
RGC..30KGU



RGC..40KGU, RGC..42KGU



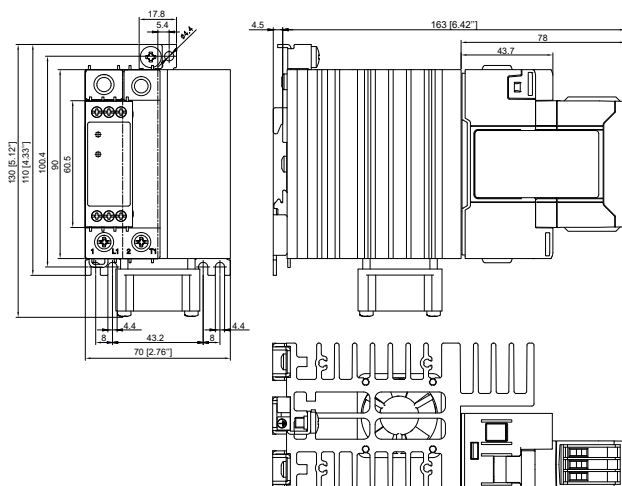
RGC..60KGU, RGC..62KGU



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

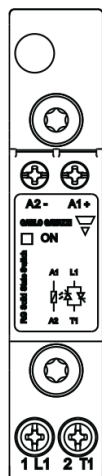
Dimensions - Protection de Surchauffe

RGC...90GGUP

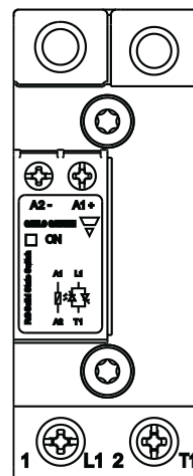


La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880
Toutes autres tolérances : +/-0,5mm. Toutes les dimensions en mm

Disposition des bornes



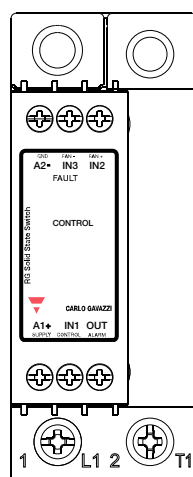
RGC..15KGU, RGC..20KGU,
RGC..25KGU, RGC..30KGU,
RGC..32KGU



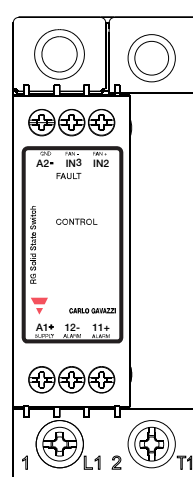
RGC..40KGU, RGC..42KGU,
RGC..60KGU, RGC..62KGU

- 1/L1: Connexion d'alimentation
2/T1: Connexion de charge
A1 (+): Signal de commande positif
A2 (-): Masse de la commande
⊕ : Terra

Disposition des bornes - Protection de Surchauffe



RGC...D90GGUP

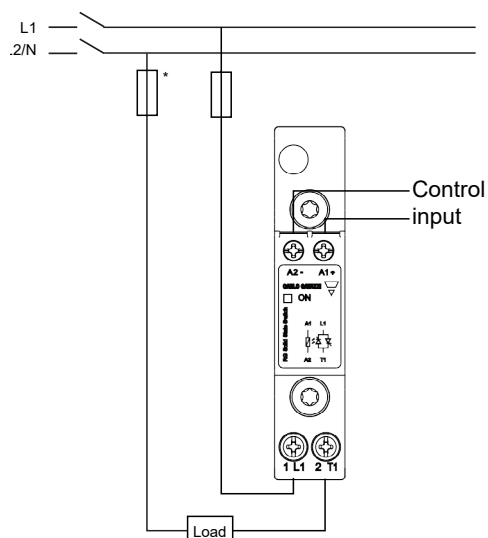


RGC...A90GGUP

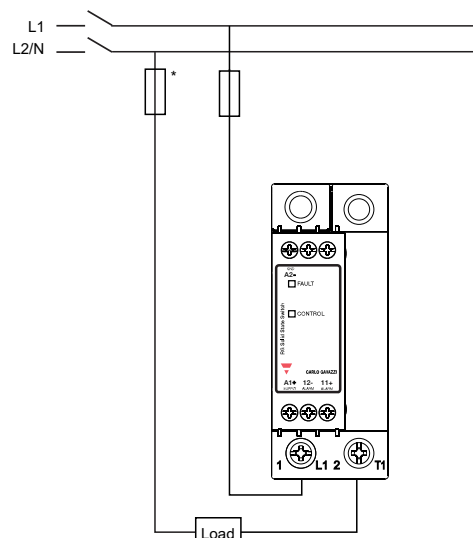
- 1/L1: Connexion d'alimentation
2/T1: Connexion de charge
A1 (+): Signal (+) de commande
(Alimentation positive dans le cas de RGC1A60D90GGUP)
A2 (-): Masse de la commande
IN1: Signal de commande (pour RGC1A60D90GGUP seulement)
IN2: Ventilateur +alimentation (pour RGC1A60A90GGUP seulement)
IN3: Ventilateur - alimentation (pour RGC1A60A90GGUP seulement)
11 + : Sortie alarme (+)
OUT, 12 - : Sortie alarme (-)
⊕ : Terra

Diagramme de connexion

Versions sans Protection de Surcharge



Versions avec Protection de Surcharge

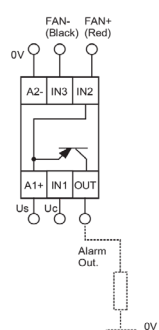


* dépend des caractéristiques du système

Diagramme de connexion - Raccordements auxiliaires pour les versions avec Protection de Surcharge

Tension CC

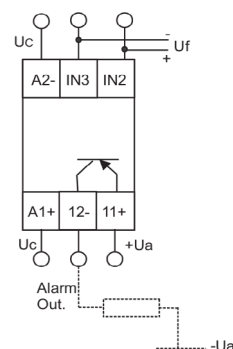
RGC1..D90GGUP



Uc: 5 - 32 VCC
 Us: 24 VCC
 Sortie alarme: max. 50mA
 Remarque: le ventilateur est
 fourni en interne
 A1, A2: Tension d'alimentation
 IN1: Tension de commande
 OUT: Sortie d'alarme

Tension CA

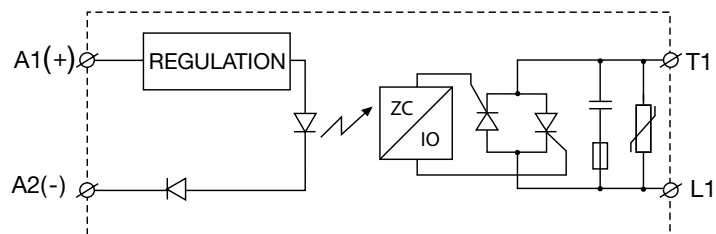
RGC1..A90GGUP



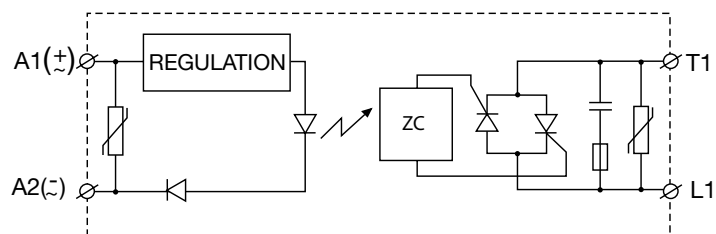
Uc: 24 - 275 VCA
 24 - 190 VCC
 Ua: max. 35 VCC
 Sortie alarme: max. 50mA
 Uf: 24 VCC (doit être fourni à l'extérieur)
 A1, A2: Tension de commande
 11, 12: Sortie d'alarme
 IN2, IN3: alimentation du ventilateur

Diagramme fonctionnel (sans OTP)

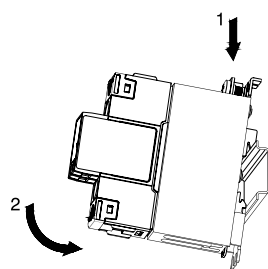
Tension CC



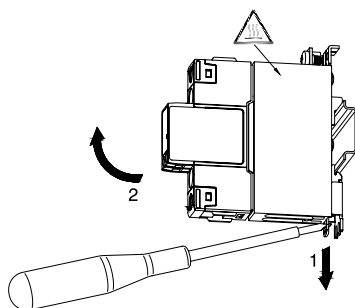
Tension CA



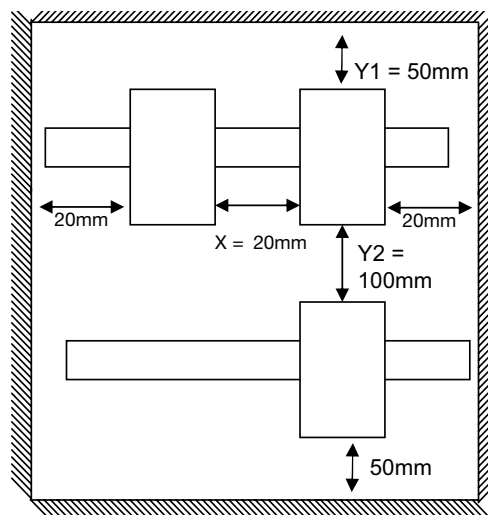
Instructions d'installation



Pour montage sur rail DIN

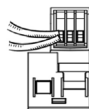
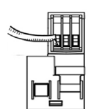


Dépose d'un relais monté sur rail DIN



Spécifications des connexions

Connexions de la puissance		
Terminals	1/L1, 2/T1	
Conducteurs	Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 75°C	
	RGC...KGU (RG..15, 20, 25, 30, 32)	RGC..KGU, RGC...GGUP (RG..40, 42, 60, 62, 90)
		
Type de connexion	Vis M3.5 avec borne à cage	Vis M5 avec borne à cage
Longueur du dénudage	12 mm	11 mm
Rigide (solide & câblé) données nominales UL/cUL	1x 1.0 – 6.0 mm ² 1x 18 – 10 AWG	1x 2.5 – 25.0 mm ² 1x 14 – 3 AWG
Flexible avec embout	1x 0.5 – 2.5 mm ² 1x 20 – 14 AWG	1x 2.5 – 16.0 mm ² 1x 14 – 6 AWG
Flexible sans embout	1x 1 – 4 mm ² 1x 18 – 12 AWG	1x 4.0 – 25.0 mm ² 1x 12 – 3 AWG
Ouverture pour patte de terminaison	Posidrive bit 1 UL: 1.0 Nm (8.85 lb-in) IEC: 0.9 - 1.1 Nm (8 - 9.7 lb-in)	Posidrive bit 2 UL: 2.5 Nm (22 lb-in) IEC: 2.5 – 3.0 Nm (22 – 26.6 lb-in)
Borne de protection à la terre	M5, 1.5 Nm (13.3 lb-in) 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 contrôle				
Terminals	A1+, A2-		A1+, A2-, IN1, IN2, IN3, 11+, 12-, OUT	
Conducteurs	Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 75°C			
	RG..KGU bornes de commande à vis		RG..GGUP	
				
Type de connexion	Vis M3 avec rondelle imperdable		Vis M3 avec borne à cage	
Longueur du dénudage	8 mm		6 mm	
Rigide (solide & câblé) données nominales UL/cUL	2x 0.5 - 2.5 mm ² 2x 18 - 12 AWG	1x 0.5 - 2.5 mm ² 1x 18 - 12 AWG	2x 1.0 - 2.5 mm ² 2x 18 - 14 AWG	1x 1.0 - 2.5 mm ² 1x 18 - 14 AWG
Flexible avec embout	2x 0.5 - 2.5 mm ² 2x 18 - 12 AWG	1x 0.5 - 2.5 mm ² 1x 18 - 12 AWG	2x 1.0 - 2.5 mm ² 2x 18 - 14 AWG	1x 1.0 - 2.5 mm ² 1x 18 - 14 AWG
Ouverture pour patte de terminaison	Posidrive 1 UL: 0.5 Nm (4.4 lb-in), IEC: 0.5-0.6 Nm (4.4-5.3 lb-in)		M3, Pozidriv 1 UL: 0.5 Nm (4.4 lb-in) IEC: 0.4 - 0.5Nm (3.5 - 4.4lb-in)	

 Option d'emballage collectif

- Nombre de pièces.: 20 pcs.
- Poids total: 4.75 kg

Applicable uniquement aux modèles RGC..15, RGC..25 et RGC..32



COPYRIGHT ©2026
Sous réserve de modifications.
Télécharger le PDF: <https://gavazziautomation.com>