

# RGC2P, RGC3P



## Contrôleurs triphasés de commutation proportionnels



### Description

Cette série de relais permet de réguler la puissance de sortie des charges triphasées par une entrée de commande analogique. Le contrôleur **RGC2P** commute sur 2-phases tandis que le **RGC3P** commute sur 3-phases.

Les types d'entrée couvrent des plages étendues de courants et tensions. Commande possible par un potentiomètre externe. Contrôle par angle de phase, trains d'ondes distribuées et démarrage progressif pour limiter les courants d'appel des charges présentant un coefficient de température élevé, chauffage infrarouge à ondes courtes par exemple.

Certaines versions intègrent la détection de la perte de secteur, perte de charge, court circuit et surchauffe dans le relais. Une condition d'alarme est signalée par un relais de sortie EM et une LED de signalisation. D'autres LED indiquent l'état de l'entrée et de la charge.

Les caractéristiques sont données pour une température ambiante de 25°C, sauf indication contraire.

### Applications

Machines à injection, thermo formeuses, sécheuses, fours électriques, tunnels de rétraction, caissons de traitement d'air, chambres climatiques, imprimantes industrielles, fours, fours, machines de fabrication de batteries.

### Caractéristiques principales

- Gradateurs de tension triphasés (2-pôles ou 3-pôles) avec modes de commutation par angle de phase, par cycle complet distribué, par cycle entier en rafales ou par démarrage progressif.
- Signal de commande analogique en courant (0-20/4-20/12-20 mA) ou en tension (0-5/1-5/0-10 V ou potentiomètre externe)
- aIeurs nominales jusqu'à 660 VCA 75 ACA (RGC2P), 65 ACA (RGC3P) @  $T_A=40^\circ\text{C}$
- Surveillance intégrée de la perte de charge, de la surchauffe du RGC2/3P, de la perte de réseau ou du mauvais fonctionnement du RGC2/3P

### Bénéfices

- **Élimination du convertisseur analogique-numérique.** Le RGC2/3P peut être directement contrôlé avec un signal analogique. La puissance de sortie du RGC2/3P est directement proportionnelle à l'entrée de commande analogique. Les modes de commutation de sortie comprennent l'angle de phase, le cycle complet distribué, le cycle entier en rafales et le démarrage progressif.
- **Gain de place dans l'armoire.** Un concentré de puissance; la gamme RGC triphasée RGC peut gérer jusqu'à 65 ACA par pôle (ou 75 ACA pour 2 pôles commutés) dans un boîtier de 70 mm.
- **Longue durée de vie en service.** 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.** Le RGC2P et le RGC3P sont prêts à l'emploi et dotés d'un dissipateur thermique intégré, éliminant ainsi le besoin de calculer la taille du dissipateur nécessaire pour une dissipation thermique adéquate.
- **Câblage rapide.** Les borniers de puissance des modèles  $\geq 30$  A sont équipés de bornes pouvant supporter des câbles jusqu'à 25 mm<sup>2</sup> / AWG3.
- **Surveillance intégrée pour la détection rapide des dysfonctionnements.** Les relais triphasés RGC peuvent détecter les pertes de phase, les ruptures de charge sur n'importe quelle phase, les surchauffes et les défauts du relais.
- **Répond aux exigences UL508A pour les armoires industrielles.** La gamme RGC 3-phases est certifiée en tant que produit listé. Tous les modèles ont un courant de court-circuit de 100 kArms.


**Guide de sélection**

**RGC2 P 60**      

 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	-	Version avec dissipateur thermique intégré	
2	-	Commutation 2 pôles, directe 1-pôle	
P	-	Mode de commutation: Proportionnel	
60	-	Tension nominale: 180-660 VCA, 1200 Vp	
<input type="checkbox"/>	AA	Entrée de commande: 4 - 20 mACC	Non disponible avec surveillance 'M', non disponible avec RGC..75
	I	Entrée de commande: 0 - 20 mACC, 4 - 20 mACC, 12 - 20 mACC	Nécessite une alimentation externe (Us)
	V	Entrée de commande: 0-5 VCC, 1-5 VCC, 0-10 VCC	
<input type="checkbox"/>	25	Courant nominal / pôle à 40°C: 25 ACA	
	40	Courant nominal / pôle à 40°C: 40 ACA	
	75	Courant nominal / pôle à 40°C: 75 ACA	
<input type="checkbox"/>	C1	Mode de commutation: 1 FC ON, 1FC OFF à 50% de l'entrée	
	C4	Mode de commutation: 4 FC ON, 4FC OFF à 50% de l'entrée	
<input type="checkbox"/>	D	Alimentation externe: 24 VCA/CC	
	A	Alimentation externe: 90 - 250 VCA	
<input type="checkbox"/>	F	Ventilateur intégré	Pour RGC..75 uniquement
<input type="checkbox"/>	M	Surveillance de la perte de secteur, perte de charge, court circuit du relais statique, circuit ouvert, protection contre la surchauffe avec sortie alarme à relais EMR	Non disponible avec le type d'entrée de commande 'AA'

FC = Cycle complet

OTP = Protection contre la surchauffe

EMR = Relais électromécanique


**Guide de sélection**

**RGC3 P 60**      

 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	-	Version avec dissipateur thermique intégré	
3	-	Commutation 3 pôles	
P	-	Mode de commutation: Proportionnel	
60	-	Tension nominale: 180-660 VCA, 1200 Vp	
<input type="checkbox"/>	AA	Entrée de commande: 4 - 20 mAACC	Non disponible avec surveillance 'M' ou 'P', non disponible avec RGC..65
	I	Entrée de commande: 0 - 20 mAACC, 4 - 20 mAACC, 12 - 20 mAACC	Nécessite une alimentation externe (Us)
	V	Entrée de commande: 0-5 VCC, 1-5 VCC, 0-10 VCC	
<input type="checkbox"/>	20	Courant nominal / pôle à 40°C	
	30	Courant nominal / pôle à 40°C	
	65	Courant nominal / pôle à 40°C	
<input type="checkbox"/>	E	Mode de commutation: Angle de phase	Non disponible avec RGC..M
	C1	Mode de commutation: 1 FC ON, 1FC OFF à 50% de l'entrée	
	C4	Mode de commutation: 4 FC ON, 4FC OFF à 50% de l'entrée	
	C16	Mode de commutation: 16 FC ON, 16 FC OFF à 50% de l'entrée	
	S	Mode de commutation: Démarrage progressif	Avec entrée de commande de type 'V' uniquement
	S16	Mode de commutation: Démarrage progressif + mode C16	
<input type="checkbox"/>	D	Alimentation externe: 24 VCA/CC	
	A	Alimentation externe: 90 - 250 VCA	
<input type="checkbox"/>	F	Protection intégrée contre la surchauffe (OTP) et sortie alarme à relais EMR	Pour RGC..65 uniquement
<input type="checkbox"/>	P	Ventilateur intégré	Applicable au mode de commutation 'E' uniquement. Non disponible avec le type d'entrée de commande 'AA'
	M	Surveillance de la perte de secteur, perte de charge, court circuit du relais statique, circuit ouvert, protection contre la surchauffe avec sortie alarme à relais EMR	Applicable à tous les modes de commutation à l'exception du mode 'E'. Non disponible avec le type d'entrée de commande 'AA'

FC = Cycle complet

OTP = Protection contre la surchauffe

EMR = Relais électromécanique

**Références: Commutation 2 pôles, directe 1-pôle (RGC2P)**

Courant nominal de fonctionnement à 40°C (I <sub>ft</sub> )	Type d'entrée	Alimentation externe	Mode de commutation		Numéro d'article
			C1	C4	
<b>25 ACA</b> (1800 A <sup>2</sup> s)	AA: 4-20 mACC	-	•		RGC2P60AA25C1
	I: 0-20 mACC 4-20 mACC 12-20 mACC	24 VCA/CC	•		RGC2P60I25C1DM
				•	RGC2P60I25C4DM
	V: 0-5 VCC 1-5 VCC 0-10 VCC	24 VCA/CC	•		RGC2P60V25C1DM
<b>40 ACA</b> (6600 A <sup>2</sup> s)	AA: 4-20 mACC	-	•		RGC2P60AA40C1
	I: 0-20 mACC 4-20 mACC 12-20 mACC	24 VCA/CC	•		RGC2P60I40C1DM
				•	RGC2P60I40C4DM
	V: 0-5 VCC 1-5 VCC 0-10 VCC	24 VCA/CC	•		RGC2P60V40C1DM
<b>75 ACA</b> (15000 A <sup>2</sup> s)	I: 0-20 mACC 4-20 mACC 12-20 mACC	24 VCA/CC	•		RGC2P60I75C1DFM
				•	RGC2P60I75C4DFM
		90-250 VCA	•		RGC2P60I75C1AFM
				•	RGC2P60I75C4AFM
	V: 0-5 VCC 1-5 VCC 0-10 VCC	24 VCA/CC	•		RGC2P60V75C1DFM
		90-250 VCA	•		RGC2P60V75C1AFM


**Références: Commutation 3 pôles (RGC3P)**

Courant nominal de fonctionnement à 40°C (I <sub>ft</sub> )	Type d'entrée	Alimentation externe	Mode de commutation						Numéro d'article	
			E	C1	C4	C16	S	S16		
20 ACA (1800 A <sup>2</sup> s)	AA: 4-20 mACC	-	•						RGC3P60AA20E	
				•					RGC3P60AA20C1	
	I: 0-20 mACC 4-20 mACC 12-20 mACC	24 VCA/CC	•						RGC3P60I20EDP	
				•					RGC3P60I20C1DM	
					•				RGC3P60I20C4DM	
						•			RGC3P60I20C16DM	
	V: 0-5 VCC 1-5 VCC 0-10 VCC	24 VCA/CC	•						RGC3P60V20EDP	
				•					RGC3P60V20C1DM	
					•				RGC3P60V20C4DM	
						•			RGC3P60V20C16DM	
							•	RGC3P60V20S16DM		
	5-10 V, entrée digitale	24 VCA/CC					•		RGC3P60V20SDM	
	30 ACA (6600 A <sup>2</sup> s)	AA: 4-20 mACC	-	•						RGC3P60AA30E
					•					RGC3P60AA30C1
I: 0-20 mACC 4-20 mACC 12-20 mACC		24 VCA/CC	•						RGC3P60I30EDP	
				•					RGC3P60I30C1DM	
					•				RGC3P60I30C4DM	
						•			RGC3P60I30C16DM	
		90-250 VCA	•							RGC3P60I30EAP
				•						RGC3P60I30C1AM
				•					RGC3P60I30C4AM	
					•				RGC3P60I30C16AM	
V: 0-5 VCC 1-5 VCC 0-10 VCC		24 VCA/CC	•							RGC3P60V30EDP
				•						RGC3P60V30C1DM
					•					RGC3P60V30C4DM
						•				RGC3P60V30C16DM
		90-250 VCA						•		RGC3P60V30S16DM
			•							RGC3P60V30EAP
				•						RGC3P60V30C1AM
					•					RGC3P60V30C4AM
				•					RGC3P60V30C16AM	
5-10 V, entrée digitale		24 VCA/CC					•		RGC3P60V30SDM	

**Références: Commutation 3 pôles (RGC3P)**

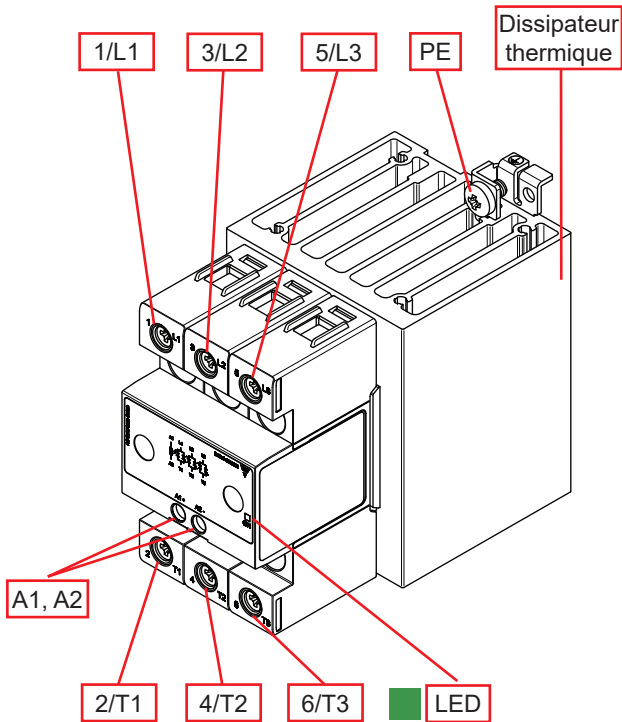
Courant nominal de fonctionnement à 40°C (I <sub>ft</sub> )	Type d'entrée	Alimentation externe	Mode de commutation						Numéro d'article
			E	C1	C4	C16	S	S16	
<b>65 ACA</b> (15000 A <sup>2</sup> s)	I: 0-20 mACC 4-20 mACC 12-20 mACC	24 VCA/CC	•						RGC3P60I65EDFP
				•					RGC3P60I65C1DFM
					•				RGC3P60I65C4DFM
						•			RGC3P60I65C16DFM
		90-250 VCA	•						RGC3P60I65EAFP
				•					RGC3P60I65C1AFM
					•				RGC3P60I65C4AFM
						•			RGC3P60I65C16AFM
	V: 0-5 VCC 1-5 VCC 0-10 VCC	24 VCA/CC	•						RGC3P60V65EDFP
				•					RGC3P60V65C1DFM
					•				RGC3P60V65C4DFM
						•			RGC3P60V65C16DFM
		90-250 VCA						•	RGC3P60V65S16DFM
			•						RGC3P60V65EAFP
				•					RGC3P60V65C1AFM
					•				RGC3P60V65C4AFM
				•			RGC3P60V65C16AFM		
	5-10 V, entrée digitale	24 VCA/CC					•	RGC3P60V65SDFM	

**Composants compatibles Carlo Gavazzi**

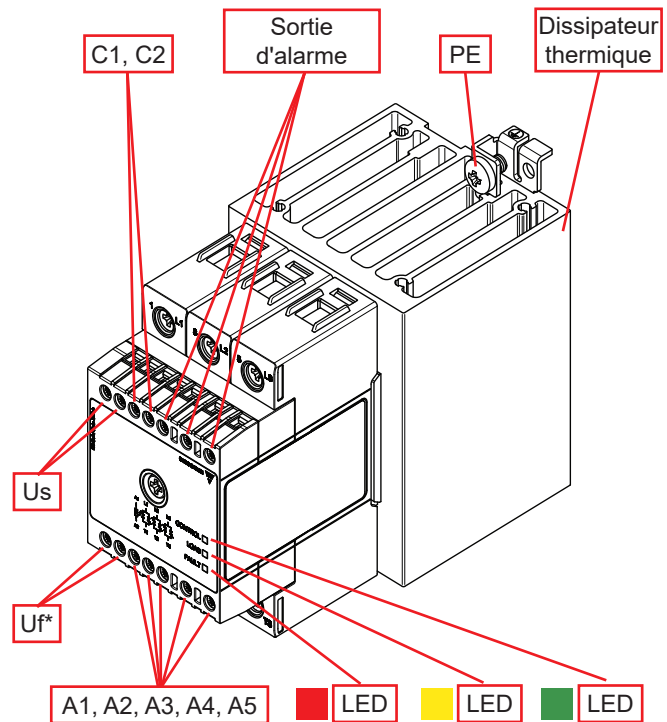
Description	Code du composant	Notes
Ventilateur	RG3FAN60	Accessoire pour ventilateur des versions RGC2..75 et RGC3..65

# Structure

RGC3P..AA..



RGC3P..I..  
RGC3P..V..



Élément	Composant	Fonction
1/L1, 3/L2, 5/L3	Connexion d'alimentation	Connexion principale
2/T1, 4/T2, 6/T3	Connexion d'alimentation	Connexion du chargement
A1, A2	Entrée de commande	4-20 mA (RGC3P..AA..), 4-20 mA (RGC3P..I..), 1-5 V (RGC3P..V..)
A1, A3	Entrée de commande	12-20 mA (RGC..I..), 0-5 V (RGC..V..)
A1, A4	Entrée de commande	0-20 mA (RGC..I..), 0-10 V (RGC..V..)
A5	Entrée par potentiomètre	Entrée par potentiomètre extérieur (RGC..V..)
Us	Connexion à l'alimentation	Bornes de la puissance
C1, C2	Sélection du mode de configuration	Liaison externe courte entre C1 et C2 requise en cas de systèmes 3-phases et 4-phases SEULEMENT
Uf*	Connexion à l'alimentation	Bornes de la puissance pour ventilateur
Sortie d'alarme	Relais électromécanique	Sortie alarme; normalement ouvert, normalement fermé
LED vert	Indicateur de CONTROL	Indique la présence de la commande et de la tension d'alimentation
LED jaune	Indicateur de CHARGE	Indique l'état de la charge
LED rouge	Indicateur ALARME	Indique la présence d'une condition d'alarme
Dissipateur thermique	Dissipateur thermique	Montages DIN est disponibles
PE	Borne de protection à la terre	Borne de protection à la terre

\* uniquement pour les versions RGC2..75, RGC3..65 avec ventilateur intégré

## Caractéristiques

### Caractéristiques générales

Matériau	PA6 ou PA66 (UL94 V0), RAL7035 est conforme aux exigences de fil incandescent de la norme IEC/EN 60335-1	
Montage	Rail DIN	
Protection tactile	IP20	
Catégorie de surtension	III, 6 kV (1.2/50 $\mu$ s) tension nominale d'impulsion supportée	
Isolation	Entre l'entrée et le boîtier / la sortie et le boîtier: Entre l'entrée et la sortie: Entre l'alimentation externe et l'entrée: Us to A1, A2, A3, A4, A5, Uf, C1, C2, 11, 12, 14 Alimentation externe & entrée vers EMR: Us, A1, A2, A3, A4, A5, Uf, C1, C2 to 11, 12, 14	4000 Vrms 2500 Vrms 1500 Vrms (n/a pour RGC..AA..) 1500 Vrms (n/a pour RGC..AA..)
Poids	RGC2..25 (M): RGC3..20 (M ou P): RGC2..40, RGC3..30 (M ou P): RGC2..75, RGC3..65:	env. 600 g (660 g) env. 600 g (670 g) env. 840 g (920 g) env. 990 g

## Performance

### RGC2.. Sortie

	RGC2..25	RGC2..40	RGC2..75
Plage de tension de fonctionnement, $U_e$ Tension ligne à ligne, L1/L2/L3	180-660 VCA		
Déséquilibre de tension admissible	10% entre L1/L2/L3		
Tension de blocage	1200 Vp		
Max courant de fonctionnement par pôle <sup>1</sup> : AC-51 @ Ta=25°C	32 ACA	50 ACA	85 ACA
Max courant de fonctionnement par pôle <sup>1</sup> : AC-51 @ Ta=40°C	27 ACA	40 ACA	75 ACA
Max courant de fonctionnement par pôle <sup>2</sup> : AC-55b @ Ta=40°C	27 ACA	40 ACA	75 ACA
Puissance de sortie	0 à 100%		
Plage de fréquence de fonctionnement	45 à 65 Hz		
Protection à la sortie	Varistor intégré à chaque pôle		
Absence de courant à tension nominale	5 mACA par pôle		
Courant minimum de fonctionnement	500 mACA	1 ACA	1 ACA
Courant de surcharge rep., PF= 0.7, UL508: Ta=40°C, $t_{ON}=1$ s, $t_{OFF}=9$ s, 50 cycles	61 ACA	107 ACA	154 ACA
Courant de surcharge non rép ( $I_{TSM}$ ), $t=10$ ms	600 Ap	1150 Ap	1750 Ap
$I^2t$ de claquage ( $t=10$ ms), minimum	1800 A <sup>2</sup> s	6600 A <sup>2</sup> s	15000 A <sup>2</sup> s
Nombre de démarrages <sup>2</sup>	35	10	240
Facteur puissance	> 0.7 à tension nominale		
dV/dt critique (@Tj init = 40°C)	1000 V/ $\mu$ s		

1. Voir Courbes de déclassement

2. Profil de surcharge pour AC-55B, le : AC-55b: 6x le - 0.2: 80 - x, Soit le = courant nominal (ACA), 6x le = surcharge Courant (ACA),  
0.2 = duration of surcharge Courant (s), 80 = ON ? (%), x= Nombre de démarrages. Profil de surcharge pour RGC2..75 est AC-55b:  
3.2x le - 0.2: 80 - x



## RGC3.. Sortie

	RGC3..20	RGC3..30	RGC3..65
Plage de tension de fonctionnement, Ue Tension ligne à ligne, L1/L2/L3	180-660 VCA		
Déséquilibre de tension admissible	10% entre L1/L2/L3		
Tension de blocage	1200 Vp		
Max courant de fonctionnement par pôle <sup>1</sup> : AC-51 @ Ta=25°C	25 ACA	37 ACA	71 ACA
Max courant de fonctionnement par pôle <sup>1</sup> : AC-51 @ Ta=40°C	20 ACA	30 ACA	66 ACA
Max courant de fonctionnement par pôle <sup>2</sup> : AC-55b @ Ta=40°C	20 ACA	30 ACA	66 ACA
Puissance de sortie	0 à 100%		
Plage de fréquence de fonctionnement	45 à 65 Hz		
Protection à la sortie	Varistor intégré à chaque pôle		
Absence de courant à tension nominale	5 mACA par pôle		
Courant minimum de fonctionnement	500 mACC	1 ACA	1 ACA
Courant de surcharge rep., PF= 0.7, UL508: Ta=40°C, t <sub>ON</sub> =1 s, t <sub>OFF</sub> =9 s, 50 cycles	61 ACA	107 ACA	154 ACA
Courant de surcharge non rép (I <sub>TSM</sub> ), t=10 ms	600 Ap	1150 Ap	1750 Ap
I <sup>2</sup> t de claquage (t=10 ms), minimum	1800 A <sup>2</sup> s	6600 A <sup>2</sup> s	15000 A <sup>2</sup> s
Nombre de démarrages <sup>2</sup>	140	18	230
Facteur puissance	> 0.7 à tension nominale		
dV/dt critique (@Tj init = 40°C)	1000 V/μs		

1. Voir Courbes de déclassement

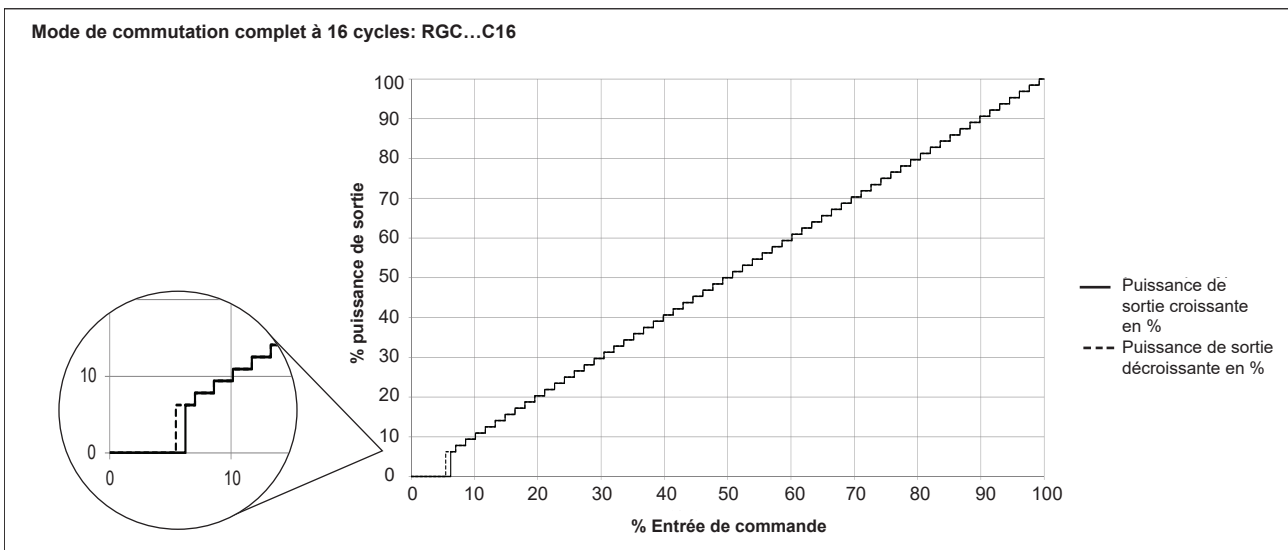
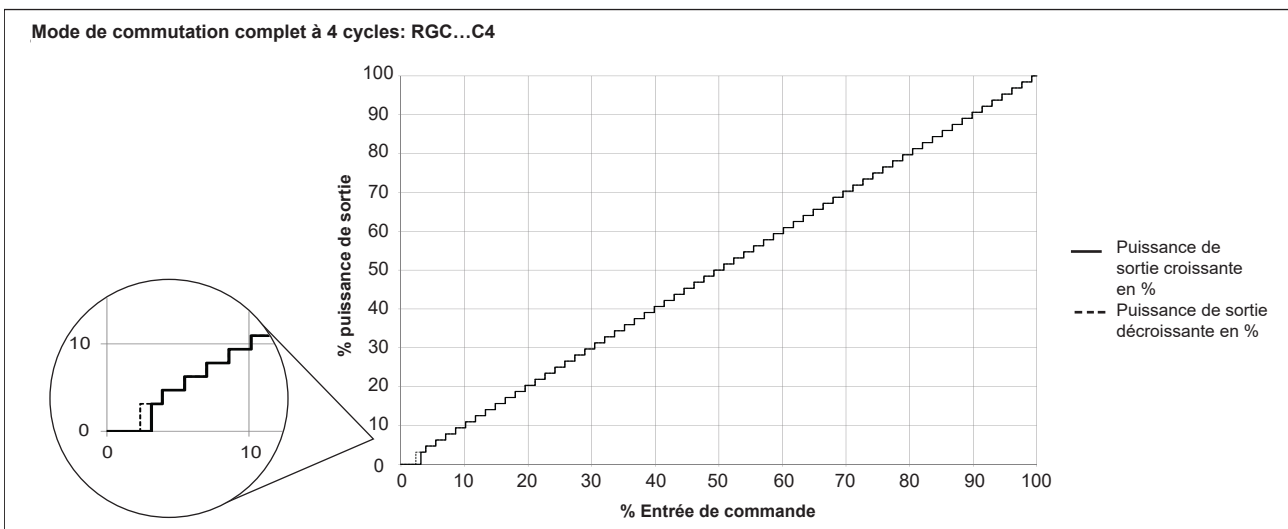
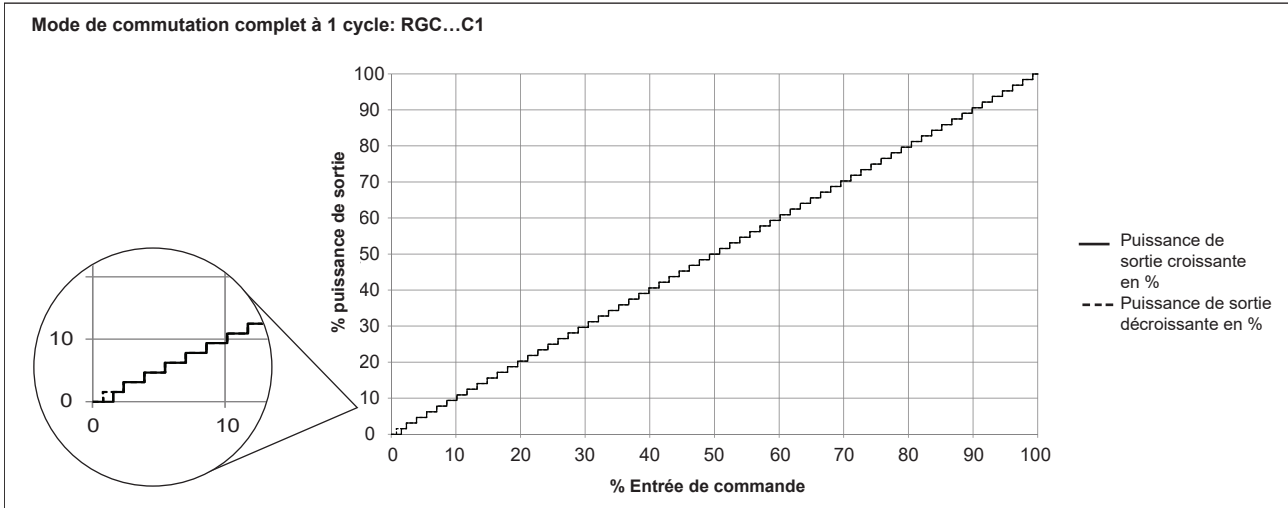
2. Profil de surcharge pour AC-55b, I<sub>e</sub> : AC-55b: 6x I<sub>e</sub> - 0.2: 80 - x, Soit I<sub>e</sub> = courant nominal (ACA), 6x I<sub>e</sub> = surcharge Courant (ACA),  
0.2 = duration of surcharge Courant (s), 80 = ON ? (%), x= Nombre de démarrages. Profil de surcharge pour RGC3..65 est AC-55b:  
3.2x I<sub>e</sub> - 0.2: 80 - x

## Entrées

	RGC..AA..	RGC..I..	RGC..V..
Entrée de commande	4 - 20 mACC	0 - 20 mACC 4 - 20 mACC 12 - 20 mACC	0 - 5 VCC 1 - 5 VCC 0 - 10 VCC 5 - 10 VCC (digital)
Tension de déclenchement RGC3P..S	n/a		< 4 VCC
Entrée par potentiomètre extérieur	n/a		10 kΩ (bornes A1, A3, A5)
Temps maximum d'initialisation	250 ms		
Temps de réponse (entre l'entrée et la sortie) RGC..E, S RGC..C1, C4, C16, S16	2 demi-cycles 3 demi-cycles		
Impédance d'entrée	n/a	< 250 Ω	100 kΩ
Linéarité, résolution de sortie	Voir Caractéristiques de transfert		
Chute de tension	< 10 VCC @ 20 mA	n/a	
Protection contre l'inversion de polarité	Oui		
Courant d'entrée maximal admissible	50 mA pendant 30 s maxi.		n/a
Protection de l'entrée contre les surtensions	Oui		
Protection contre la surtension	n/a		Jusqu'à 24 VCC

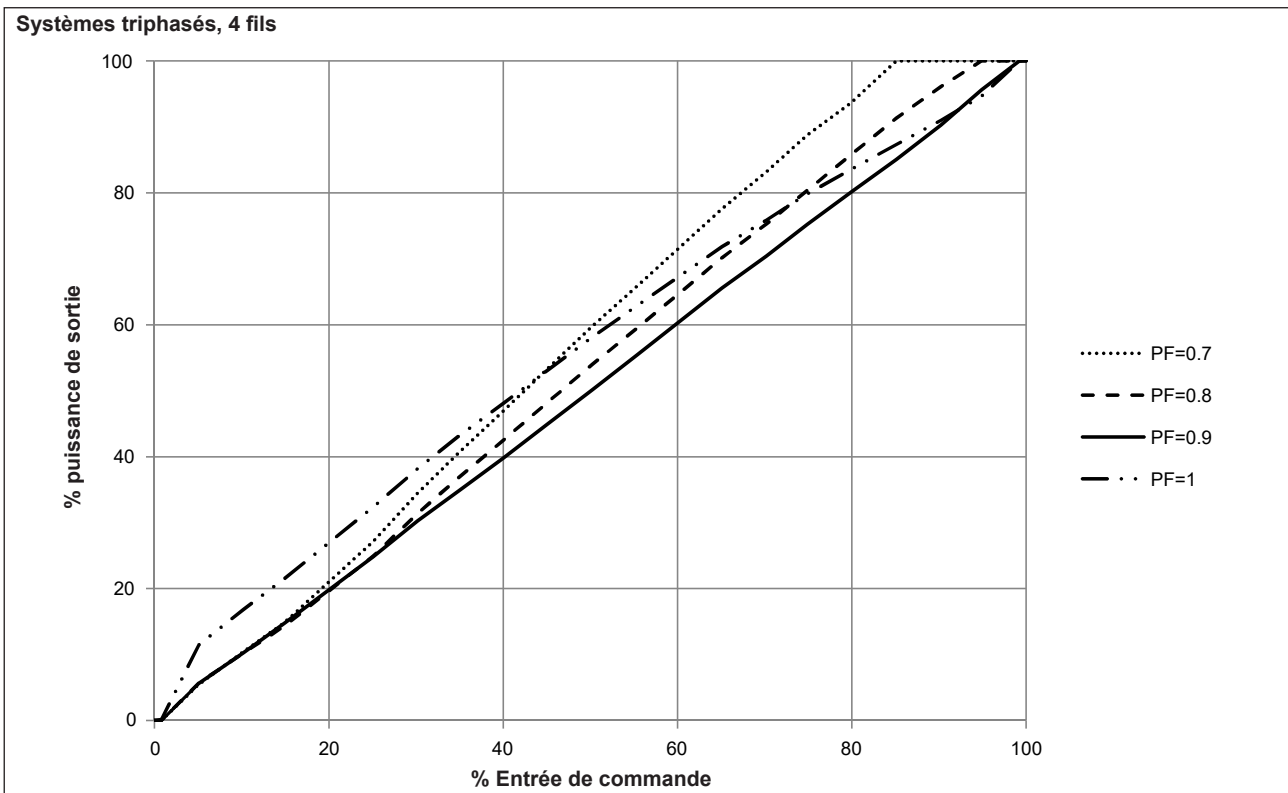
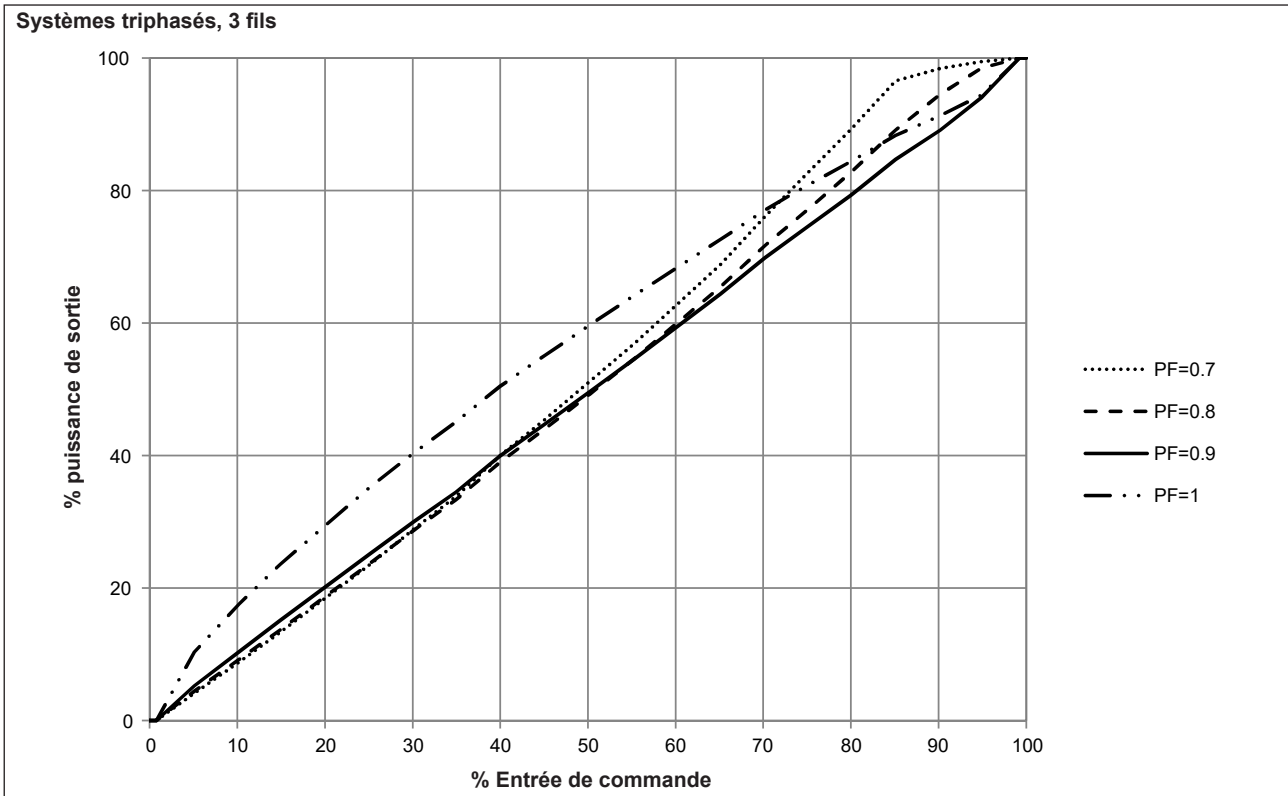
Remarque: La connexion en série des entrées de commande de plusieurs unités est UNIQUEMENT possible pour les versions RGC..AA et les versions qui nécessitent une alimentation externe CA et donc les RGC..I..AM, RGC..I..AFM, RGC..I..AP et RGC..I..AFP modèles

## Caractéristiques de transfert



**Caractéristiques de transfert (continuation)**

Mode de commutation par l'angle de phase: RGC3P..E

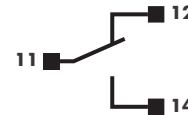


## Caractéristiques d'alimentation

	RGC..D..	RGC..A..
Gamme de tension de commande, Us	24 VCC, -15% / +20% 24 VCA, -15% / +15%	90-250 VCA
Protection contre les surtensions	Jusq'à 32 VCC/CA pour 30 sec.	n/a
Protection de la polarité inverse	Oui	n/a
Courant maximal d'alimentation sans ventilateur, RG..M avec ventilateur RG..F, RG..FM	90 mA 175 mA	30 mA 60 mA
Protection à la surtension	Oui, intégré	Oui

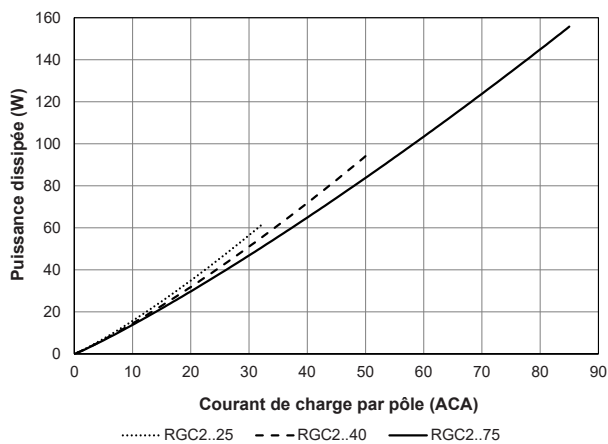
## Caractéristiques des alarmes (12, 14, 11)

	RGC..P, RGC..M
Fonction	Fonctionne en cas de condition d'alarme sur les RG...P ou les RG..M
Type de sortie	EMR, 1 Form C Normalement fermé (12-11) Normalement ouvert (14-11)
Caractéristiques des contacts	2 A @ 250 VCA / 30 VCC
Isolation	1000 VCA

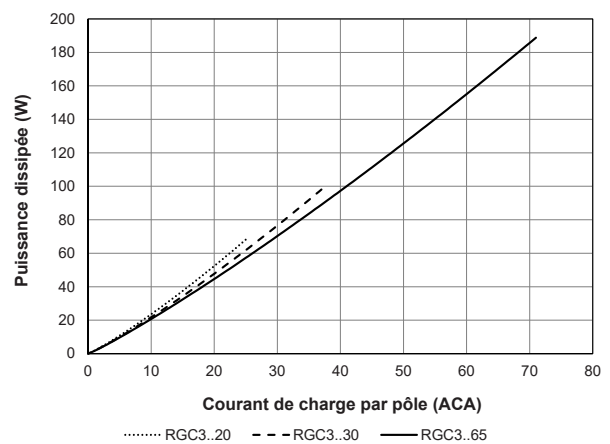


## Dissipation de puissance de sortie

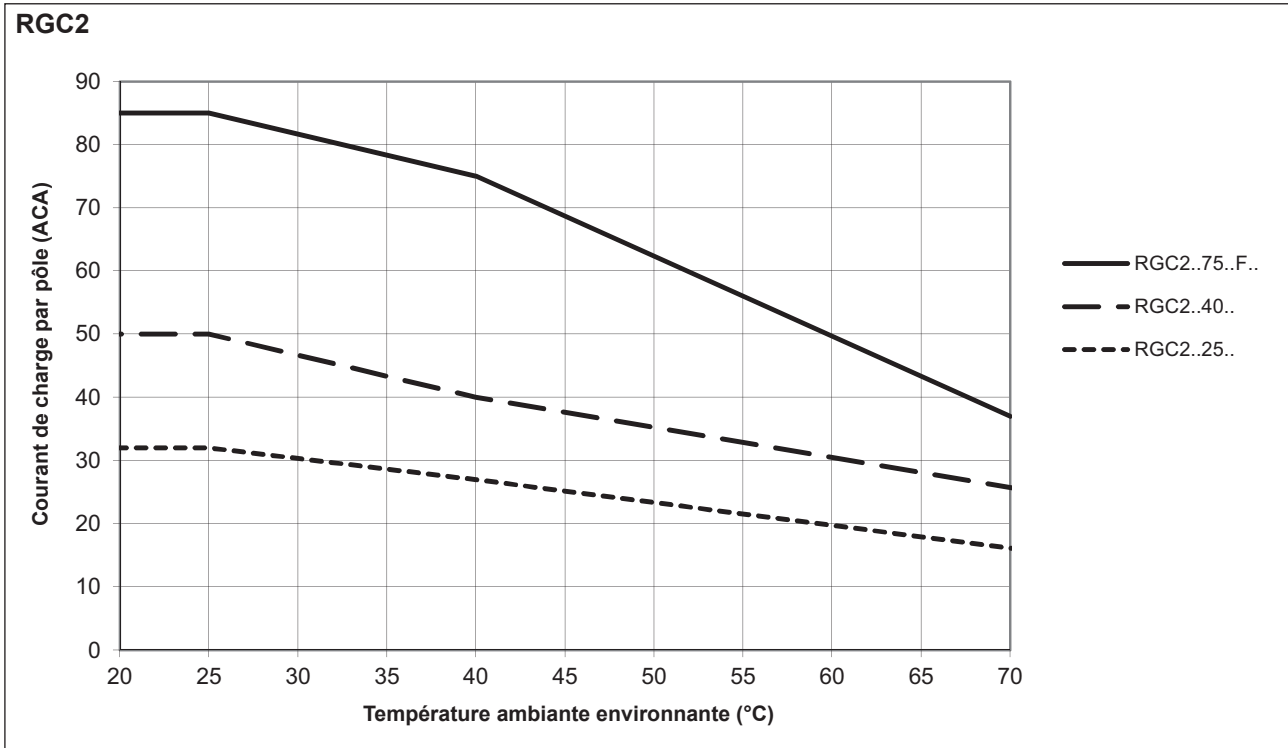
### RGC2



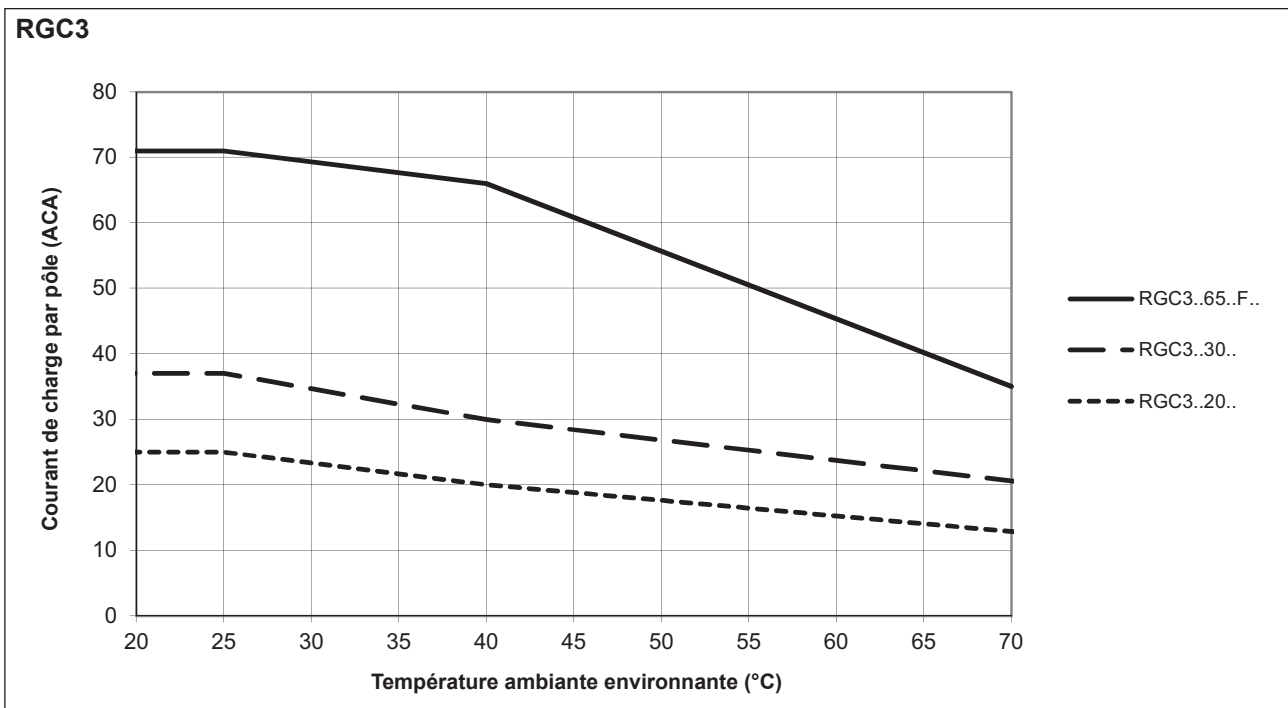
### RGC3



## ▶ Déclassement de courant

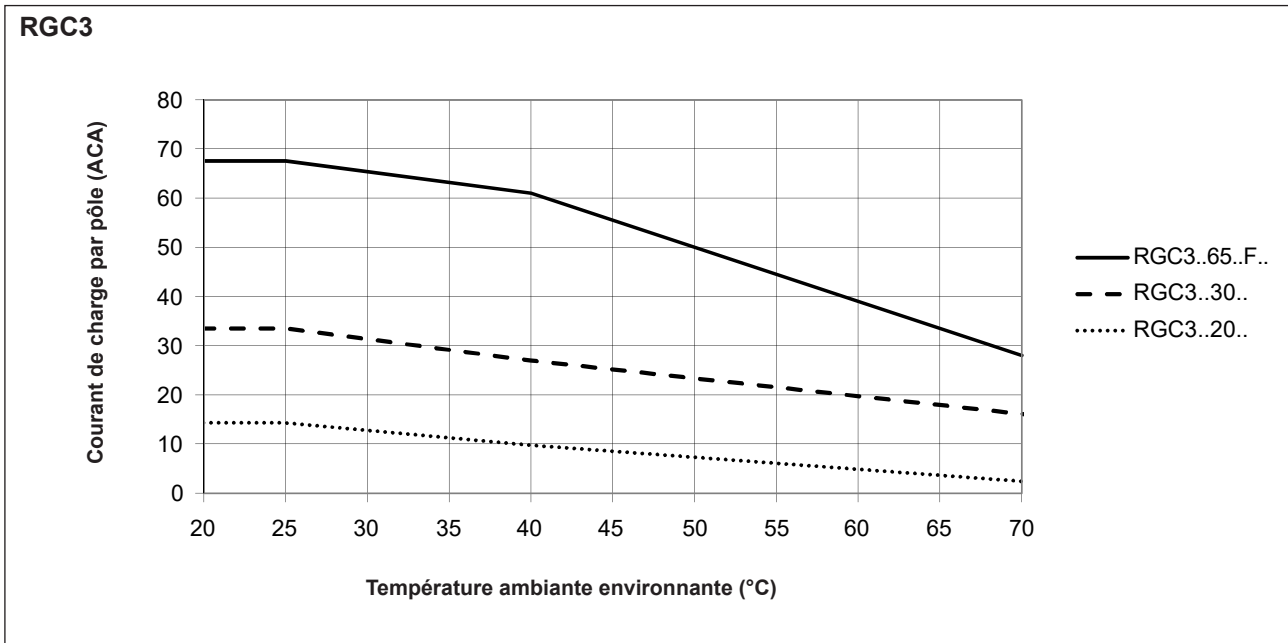
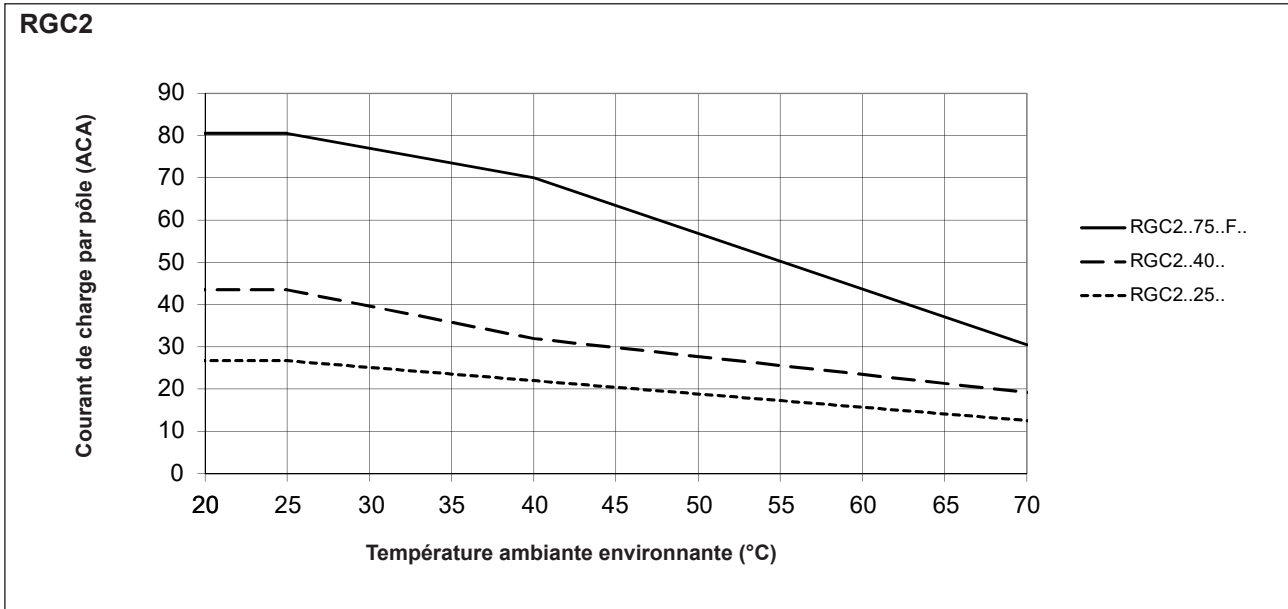


Nota: Les versions utilisant une alimentation externe 24 VCA (Us) sont limitées à une température de service de 60°C (140°F) maxi.








Nota: Les versions utilisant une alimentation externe 24 VCA (Us) sont limitées à une température de service de 60°C (140°F) maxi.

▶ Déclassement de courant à un espacement de 0 mm



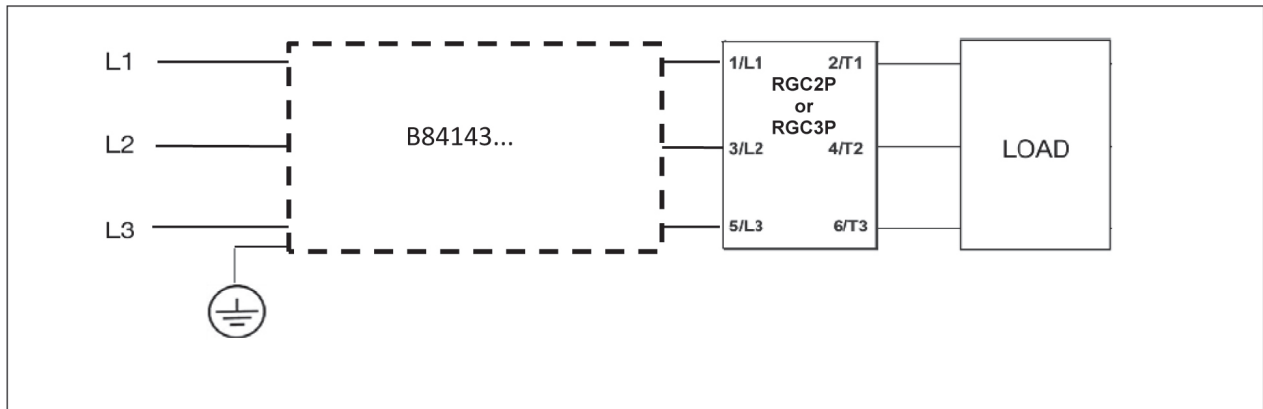
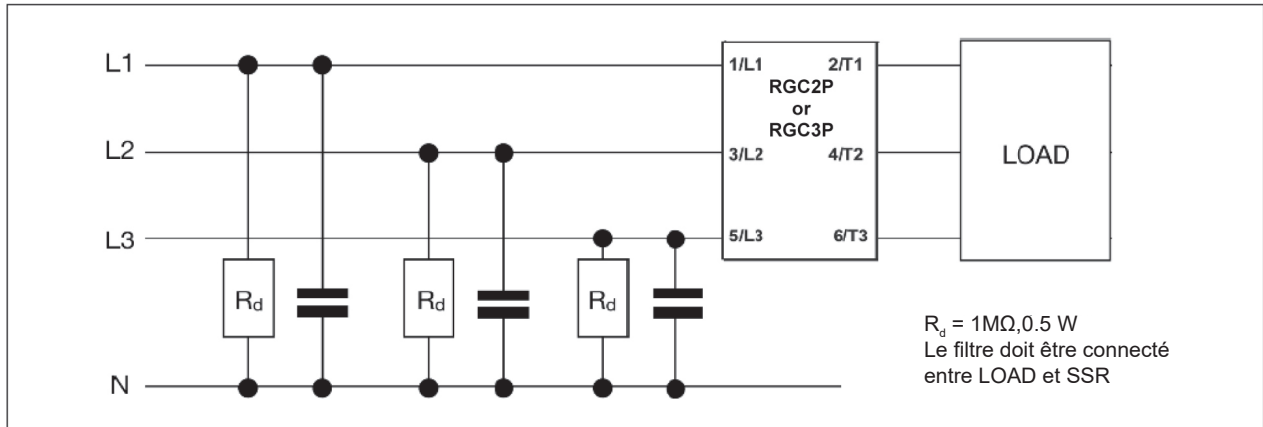
## Compatibilité et conformité

Approbations	    
Conformité aux normes	LVD: EN 60947-4-3 EMCD: EN 60947-4-3 EE: EN 60947-4-3 EMC: EN 60947-4-3 UL: UL508 (E172877), NMFT cUL: C22.2 No. 14 (E172877), NMFT7 CCC: GB/T 14048.5-2017 (IEC 60947-5-1)
Courant nominal de court-circuit UL	100 kArms (voir la section court-circuit courant, Type 1 – UL508)

Compatibilité électromagnétique (CEM) - Immunité	
Décharge électrostatique (ESD)	EN/IEC 61000-4-2 8 kV rejet d'air, 4 kV contact (PC2)
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) 3 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 (A1, A2, A3, A4, A5): 1 kV, 5 kHz (PC1) Signal (Us, 11, 12, 14): 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 (PC2) Sortie, ligne à terre: 2 kV (PC2) A1, A2, ligne à ligne: 500 V (PC1) A1, A2, ligne à terre: 500 V (PC1) RGC..I., RGC..V. Us+, Us-, ligne à ligne: 500 V (PC2) RGC..I., RGC..V. Us+, Us-, ligne à terre: 500 V (PC2) RGC..I., RGC..V. A1, A2, A3, A4, A5, ligne à terre: 1 kV (PC2) RGC..I., RGC..V. Us~, 11, 12, 14, ligne à ligne: 1 kV (PC2) RGC..I., RGC..V. Us~, 11, 12, 14, ligne à terre: 2 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 (avec filtrage externe)

## Diagramme de connexion du filtre



## Filtrage

Numéro référence	Filtre suggéré pour la conformité EN 55011 Classe A	Courant maximal de l'élément chauffant
RGC2P..C1..	2.2 uF, max. 760 VCA / X1	25 ACA 40 ACA
RGC2P..C4..	1.0 uF, max. 760 VCA / X1	25 ACA 40 ACA
RGC3P..E..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	20 ACA
	Epcos, B84143D0050R127 / 530 VCA	30 ACA
RGC3P..C1..	2.2 uF, max. 760 VCA / X1	20 ACA
		30 ACA
RGC3P..C4..	1.0 uF, max. 760 VCA / X1	20 ACA
		30 ACA
RGC3P..C16..	1.0 uF, max. 760 VCA / X1	20 ACA
		30 ACA
RGC3P..S..	1.0 uF, max. 760 VCA / X1	20 ACA
		30 ACA




**Filtrage (continuation)**

Numéro référence	Filtre suggéré pour la conformité EN 55011 Classe B	Courant maximal de l'élément chauffant
RGC2P..C1..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	25 ACA
	Epcos, B84143A0050R105 / 530 VCA	40 ACA
RGC2P..C4..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	25 ACA
	Epcos, B84143A0050R105 / 530 VCA	40 ACA
RGC3P..E..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	13 ACA
RGC3P..C1..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	20 ACA
	Epcos, B84143A0050R105 / 530 VCA	30 ACA
RGC3P..C4..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	20 ACA
	Epcos, B84143A0050R105 / 530 VCA	30 ACA
RGC3P..C16..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	20 ACA
	Epcos, B84143A0050R105 / 530 VCA	30 ACA
RGC3P..S..	Epcos, B84143A0025R105 / 530 VCA	20 ACA
	Epcos, B84143A0050R105 / 530 VCA	30 ACA


Le filtrage recommandé est déterminé par des tests effectués selon une configuration est une charge représentative. Les RGC2P.., RGC3P.. pour intégration dans un système où les conditions peuvent varier par rapport aux conditions d'utilisation lors des tests : charge, longueurs de câble et autres composants auxiliaires susceptibles d'exister dans le système définitif. La responsabilité de l'intégrateur consiste à s'assurer que le système contenant les composants précités est conforme à la législation applicable.

L'utilisation de ce type de filtre doit prendre en compte les recommandations Epcos en matière d'installation.

**Note:**

- 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.
- Les relais statiques des séries RCGC.AA, RGC..A..AA ont été testé en surtension/surintensité, à l'impédance de ligne du réseau. Si l'impédance de ligne est inférieure à 40 Ohms, alimenter en alimentation CA via un circuit secondaire dont la limite au court circuit entre conducteurs et la masse est inférieure ou égale à 1500 VA.
- Un écart d'un cycle (versions à cycle entier train d'ondes distribuées) et un écart de jusqu'à 1,5% en échelle totale (versions à angle de phase) sont considérés comme dans les limites des critères PC1.
- 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. Cependant, une fois le test terminé, le fonctionnement du relais doit reprendre de lui-même, comme prévu.
- Critères de performance 3 (PC3): Une perte temporaire de fonction est autorisée sous réserve de pouvoir restaurer la commande manuellement.

### Spécifications environnementales

Température de fonctionnement	-40°C à +70°C (-40°F à +158°F) -40°C à +60°C (-40°F à +140°F) si Us = 24 VCA
Température de stockage	-40 à +100°C (-40 à +212°F)
Humidité relative	95% sans condensation à 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 / axis (2-100Hz, IEC60068-2-6, EN50155, EN61373)
Résistance à l'impact	15/11 g/ms (EN50155, EN61373)
Conformité RoHS UE	Yes
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)	Mercuré (Hg)	Cadmium (Cd)	Chrome hexavalent (Cr(VI))	Biphényles polybromés (PBB)	Polybromodiphényléthers (PBDE)
Groupe unité d'alimentation	x	0	0	0	0	0

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	0	0	0	0	0

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 de court circuit

### Protection coordination, Type 1 vs Type 2 :

La protection de type 1 implique qu'après un court-circuit, le dispositif à l'essai ne sera plus opérationnel. Dans le type 2, l'unité à l'essai sera toujours opérationnelle après un court-circuit. Cependant, dans les deux cas le court-circuit doit être interrompu. Le fusible entre l'enceinte et la fourniture ne doit pas être ouvert. La porte ou le couvercle de l'enceinte ne doit pas être ouvert. Il n'y aura aucun dommage aux conducteurs ou les bornes et les conducteurs ne devront pas être séparés des bornes. Il ne devrait y avoir aucune rupture ou fissure des bases d'isolation, dans la mesure où l'intégrité de la fixation des parties actives n'est pas altérée. Décharge de pièces ou tout risque d'incendie ne devraient pas se produire.

Les variantes produits répertoriées dans le tableau ci-dessous sont appropriées pour une utilisation sur un circuit capable de fournir pas plus de 100 000 Arms Ampères Symétriques, 600 volts au maximum lorsqu'il est protégé par des fusibles. Des tests ont été effectués à 100 000A avec des fusibles de Classe J, à action rapide ; pour connaître la puissance nominale maximale autorisée en ampères, veuillez consulter le tableau ci-dessous. Utiliser uniquement des fusibles. Les essais avec des fusibles de classe J sont représentatifs des fusibles classe CC.

Type de coordination 1 selon UL 508				
Numéro de référence	Courant de courtcircuit [kArms]	Max. taille du fusible [A]	Classe	Tension [VCA]
RGC2..25 RGC3..20	100	30	J ou CC	Max. 600
RGC2..40 RGC3..30		40	J	
RGC2..75 RGC3..65		60 <sup>3</sup>	J	

3. Pour l'utilisation des fusibles de classe 70 A, consulter un agent commercial Carlo Gavazzi.

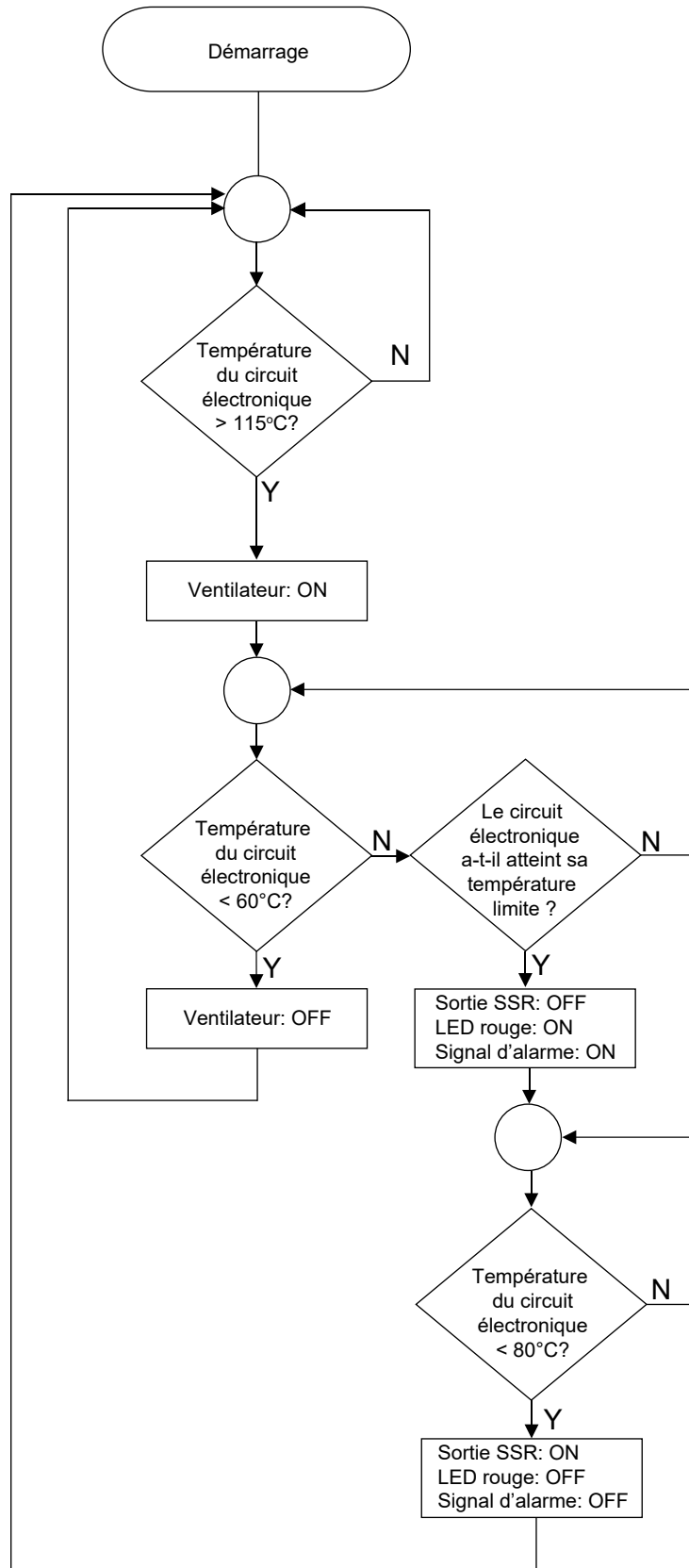
Type de coordination 2						
Type	Courant de courtcircuit [kArms]	Ferraz Shawmut (Mersen)		Siba		Tension [VCA]
		Max. taille du fusible [A]	Numéro de référence	Max. taille du fusible [A]	Type	
RGC2..25	10	40	660 URC 14x51/40	32	50 142 06 32	600
	100		6.9xx gRC URD 22x58/40			
			660 URD 22x58/40			
100	100	A70QS40-4	125	50 196 20 125		
		6.9xx gRC URD 22x58/100				
RGC2..40	10	63	6.9xx gRC URC 14x51/63	63	50 194 20 63	
	100	63	6.9xx gRC URD 22x58/63			
100		100	60	A70QS60-4	125	
	660 URQ 27x60/100					
RGC2..75	10	100	6.9xx gRC URD 22x58/100	125	50 196 20 125	
	100		660 URQ 27x60/100			
RGC3..20	10	32	6.9xx gRC URC 14x51/32	32	50 142 06 32	
	100	32	6.9xx gRC URC 14x51/32			
100		40	A70QS40-4	40	50 194 20 40	
	6.9xx gRC URC 14x51/40					
RGC3..30	10	40	6.9xx gRC URC 14x51/40	40	50 194 20 40	
	100		6.9xx gRC URC 14x51/40			
RGC3..65	10	100	6.9xx gRC URC 22x58/100	125	50 196 20 125	
	100	90	660 URD 22x58/90			
100		100	A70QS100-4	125	50 196 20 125	
	660 URD 22x58/100					

Protection de type 2 avec 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 <sup>2</sup> ]	Longueur minimale de conducteur cuivre [m] <sup>4</sup>
RGC2..25 RGC3..20 (1800 A <sup>2</sup> s)	S203 - Z10 (10 A)	S203 - B4 (4 A)	1.0	7.6
			1.5	11.4
			2.5	19.0
	S203 - Z16 (16 A)	S203 - B6 (6 A)	1.0	5.2
1.5			7.8	
2.5			13.0	
4.0			20.8	
S203 - Z20 (20 A)	S203 - B10 (10 A)	1.5	12.6	
		2.5	21.0	
S203 - Z25 (25 A)	S203 - B13 (13 A)	2.5	25.0	
		4.0	40.0	
RGC2..40 RGC3..30 (6600 A <sup>2</sup> s)	S203 - Z20 (20 A)	S203 - B10 (10 A)	1.5	4.2
			2.5	7.0
			4.0	11.2
	S203 - Z32 (32 A)	S203 - B16 (16 A)	2.5	13
4.0			20.8	
6.0			31.2	
RGC2..75 RGC3..65 (15000 A <sup>2</sup> s)	S203 - Z25 (25 A)	S203 - B16 (16 A)	2.5	3.1
			4.0	5.0
			6.0	7.5
	S203 - Z50 (50 A)	S203 - B25 (25 A)	4.0	8.0
			6.0	12.0
			10.0	20.0
16.0			32.0	
S203 - Z63 (63 A)	S203 - B32 (32 A)	6.0	11.3	
		10.0	18.8	
		16.0	30.0	

4. Entre le MCB et la charge (y compris le chemin de retour qui remonte au secteur)

Remarque: Un courant potentiel de 6 kA et une alimentation 230/400 V sont supposés pour les spécifications suggérées ci-dessus.  
Pour les câbles de sections différentes de celles mentionnées ci-dessus, veuillez consulter le groupe de support technique de Carlo Gavazzi.

► **Fonctionnement du ventilateur (versions avec ventilateur intégré)**

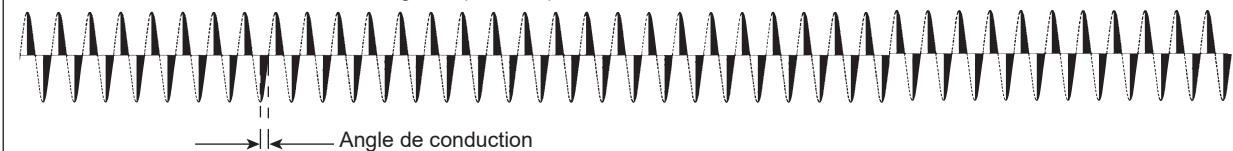


## Modes de commutation

### Commutation par l'ANGLE DE PHASE - Mode E

Ce mode de commutation fonctionne selon le principe de commande par angle de phase. La puissance fournie à la charge est commandée par la conduction des thyristors à chaque demi-alternance. La variation de l'angle de conduction est fonction du niveau du signal d'entrée lequel détermine la puissance de sortie à fournir à la charge.

Sortie avec mode de commutation de l'angle de phase équivalent à 50% du niveau d'entrée:

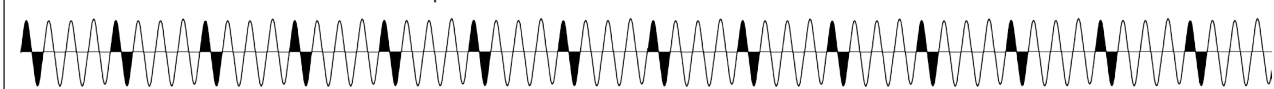


### Commutation à cycle complet:

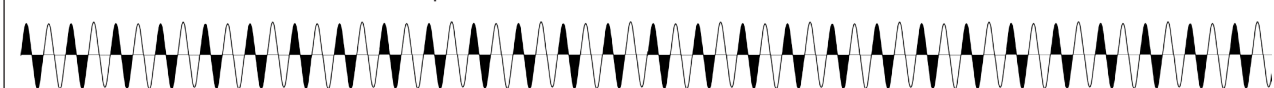
#### Commutation par cycle entier train d'ondes distribuées - Mode C1

Dans ce mode, la commutation affecte seulement les cycles entiers de train d'ondes distribuées. Le nombre de cycles entiers fournis à la charge sur une base temps spécifique est déterminé par le niveau de l'entrée analogique. Les cycles entiers sont RÉPARTIS sur une base temps donnée ce qui garantit une commande rapide et précise de la charge. En mode C1, la résolution de commutation est d'un cycle entier. Ainsi, avec un niveau d'entrée de 50%, la commutation en sortie est ACTIVÉE sur 1FC et DÉSACTIVÉE sur 1FC. À 25% du niveau d'entrée, elle est ACTIVÉE sur 1FC et DÉSACTIVÉE sur 3FC. À 75% du niveau d'entrée, elle est DÉSACTIVÉE sur 1FC et ACTIVÉE sur 3FC (voir illustration ci-dessous).

Sortie avec mode de commutation de 1FC équivalent à 25% du niveau d'entrée:



Sortie avec mode de commutation de 1FC équivalent à 50% du niveau d'entrée:



Sortie avec mode de commutation de 1FC équivalent à 75% du niveau d'entrée:



Sortie avec mode de commutation de 1FC équivalent à 100% du niveau d'entrée:



### Commutation par cycle entier en rafales - Mode C4 et C16

Le principe de fonctionnement des modes C4 et C16 est identique à celui du mode C1 : le nombre de cycles entiers commutés est fonction du niveau d'entrée réparti sur une base temps donnée. En mode C4, la résolution la plus basse est de 4 cycles complets ; en mode C16, elle est de 16 cycles complets. Ces modes conviennent à des charges à faible inertie thermique.

Sortie avec mode de commutation sur 4 FC à 50% du niveau d'entrée:



Sortie avec mode de commutation sur 16 FC à 50% du niveau d'entrée:



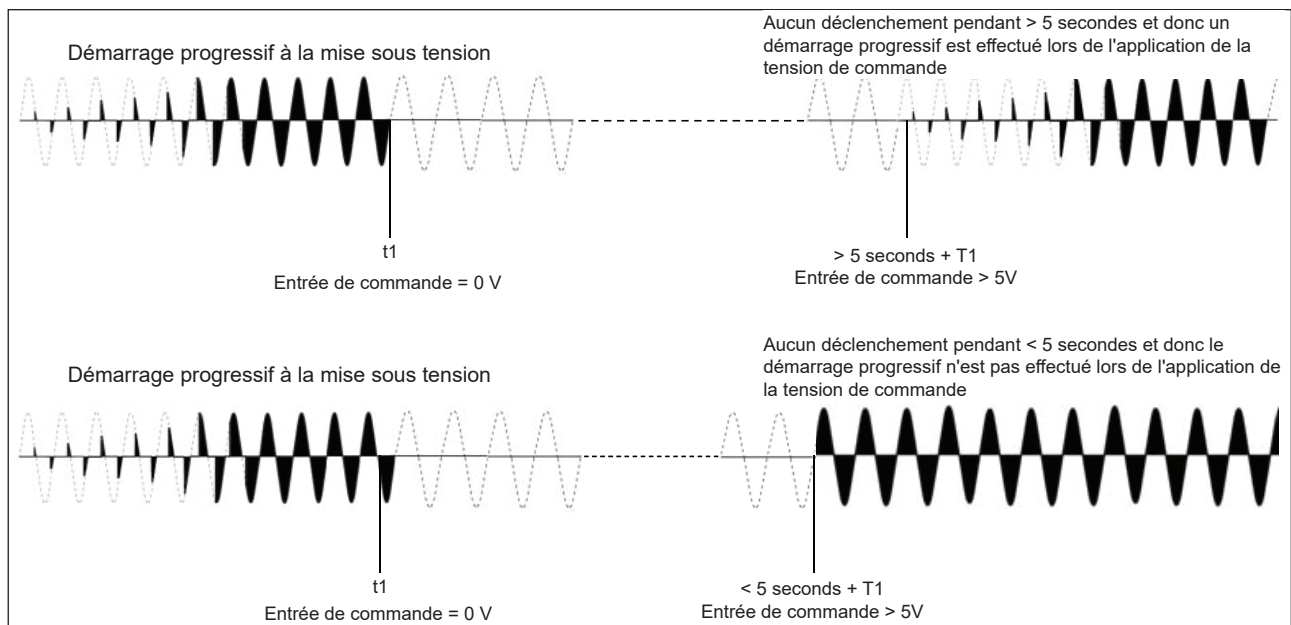
## Modes de commutation (continuation)

### Commutation en DÉMARRAGE PROGRESSIF:

Dans ce mode, l'augmentation progressive de l'angle de conduction des thyristors permet l'application sans à-coup de la tension et du courant; on diminue ainsi le courant de démarrage des charges avec résistance à faible inertie de température (éléments chauffants IR à ondes courtes, par exemple).

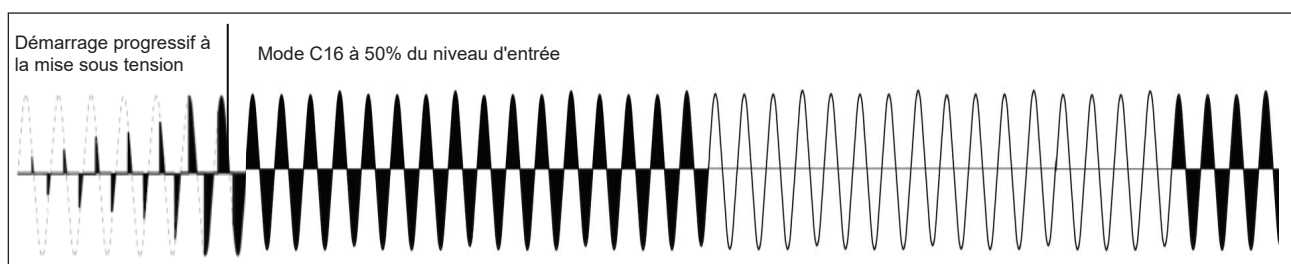
### Démarrage progressif avec entrée numérique - Mode S

À la mise sous tension, le RGC3P60V..S.. exécute un démarrage progressif dès l'application d'une entrée de commande. Un potentiomètre externe permet de régler le temps d'accélération soit 2 à 5 secondes maxi. Lorsque la rampe de démarrage est terminée, les trains d'ondes sont émis sur la sortie tant que tant que la tension de commande (5-10 V) est présente aux bornes A1- A4. . Le démarrage progressif n'a pas lieu chaque fois qu'une entrée de commande est appliquée, mais seulement s'il y a eu coupure de la conduction pendant plus de 5 s. Si pour une raison quelconque, le démarrage s'arrête avant la fin de la rampe, on considère qu'il a démarré et ainsi, le décompte de 5 s reprend dès que l'accélération cesse.



### Démarrage progressif avec entrée analogique - Mode S16

Ce mode de commutation regroupe les deux modes décrits plus haut: démarrage progressif en mode S et commande par cycles complets en mode C16. Le mode de commutation du RGC3P60V..S16 fonctionne selon le principe du mode C16; cependant, à la mise sous tension, le démarrage progressif permet de limiter les courants d'appel pour les charges à faible résistance à froid. En fin de démarrage progressif et si l'on peut régler le temps d'accélération à 5 secondes maximum (par potentiomètre ext.), le mode C16 prend la main. La charge reçoit alors les cycles entiers en fonction du niveau d'entrée. Le démarrage progressif a lieu à la fois à la mise sous tension et s'il y a eu coupure de la conduction dans les 5 s précédentes. Si pour une raison quelconque le moteur cesse d'accélérer, on considère qu'il a démarré et ainsi, le décompte de 5 s reprend dès que l'accélération cesse.

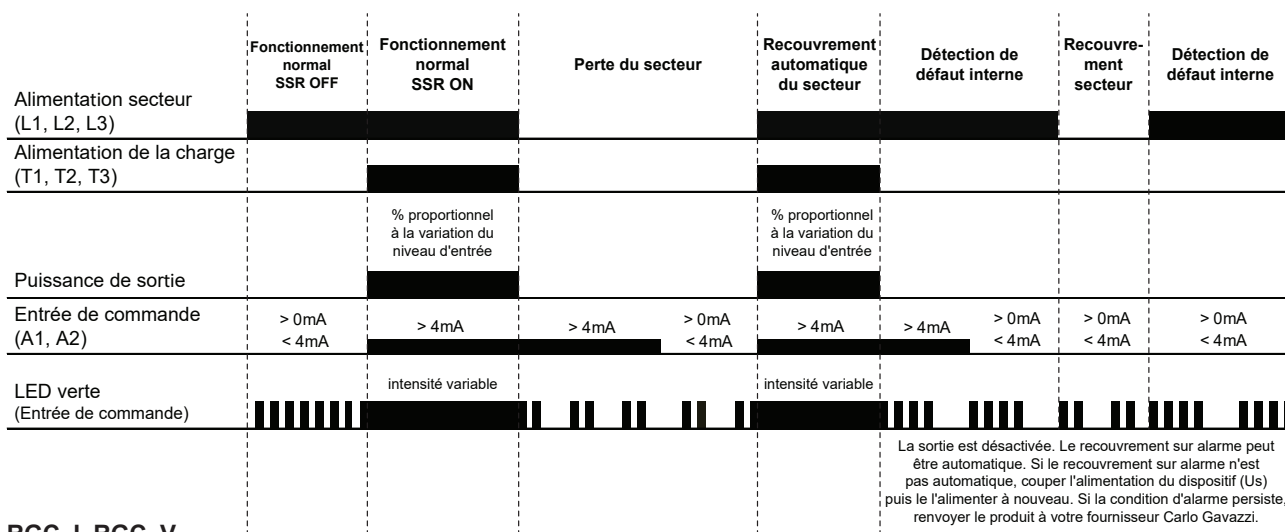


## Mode de fonctionnement

### RGC..AA...

Le diagramme de fonctionnement 1 ci-dessous illustre le comportement des versions avec type d'entrée «AA» dans des conditions de fonctionnement différentes. Les versions avec ce type d'entrée détectent les conditions anormales perte de secteur et défaut interne du relais statique. Ces conditions anormales sont matérialisées par la LED verte laquelle, en conditions normales de fonctionnement, est associée à l'état de l'entrée de commande. Pour matérialiser ces conditions anormales, la LED verte clignote en séquence. Pour plus amples détails, consulter la section LED d'indication d'état.

Diagramme de fonctionnement 1:



### RGC..I, RGC..V.

La surveillance intégrée aux versions à type d'entrée « I » ou « V », permet de détecter les défauts du système et des relais statiques. L'exploitation de ces versions requiert une alimentation externe 24 VCC/CA ou 90-250 VCA, à sélectionner par configuration selon la référence constructeur.

En cas de défaut, un signal d'alarme est transmis par un relais EM. Une LED rouge à fréquence de clignotement spécifique, fournit aussi une indication visuelle pour identification aisée du type d'alarme. Pour plus amples détails, consulter la section LED d'indication d'état. De plus, la LED jaune des versions à type d'entrée « I » ou « V », fournit une indication de l'état de la charge. Cette LED jaune est ALLUMÉE chaque fois que la sortie du relais statique est ACTIVÉE et en conséquence, que la charge est ACTIVÉE.

Le suffixe « P » ou « M » à la suite de la référence constructeur identifie la présence de la surveillance système des versions du RGC. La différence entre les deux suffixes est explicitée ci-dessous.

Nota: Contrairement aux versions RGC3P60V..S.. et RGC3P60V..S16, la surveillance du système et des défauts des relais statiques n'est pas active en démarrage progressif.



## Mode de fonctionnement (continuation)

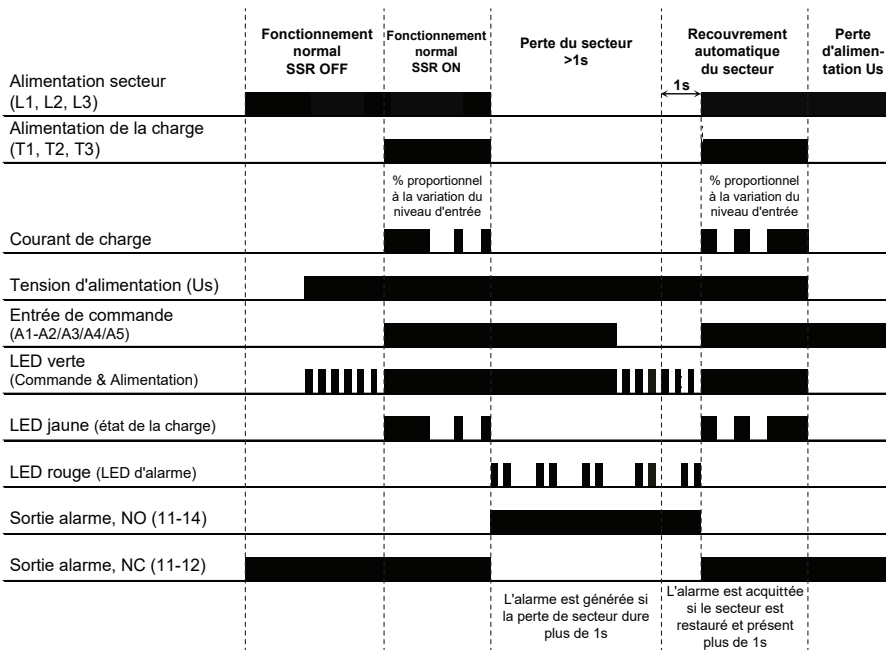
### 1. RGC...I..P, RGC...V..P

Les versions avec suffixe 'P' sont disponibles uniquement avec le mode de commutation « E » (angle de phase). Cette gamme permet de détecter les conditions d'alarmes suivantes :

- Perte du secteur (Diagramme de fonctionnement 2)
- Surchauffe relais statique (Diagramme de fonctionnement 3)
- Défaut interne relais statique (Diagramme de fonctionnement 3)

Les diagrammes de fonctionnement suivants illustrent le comportement du RGC...I..P et RGC...V..P dans des conditions de fonctionnement différentes/anormales.

#### Diagramme de fonctionnement 2:



#### Diagramme de fonctionnement 3:



## Mode de fonctionnement (continuation)

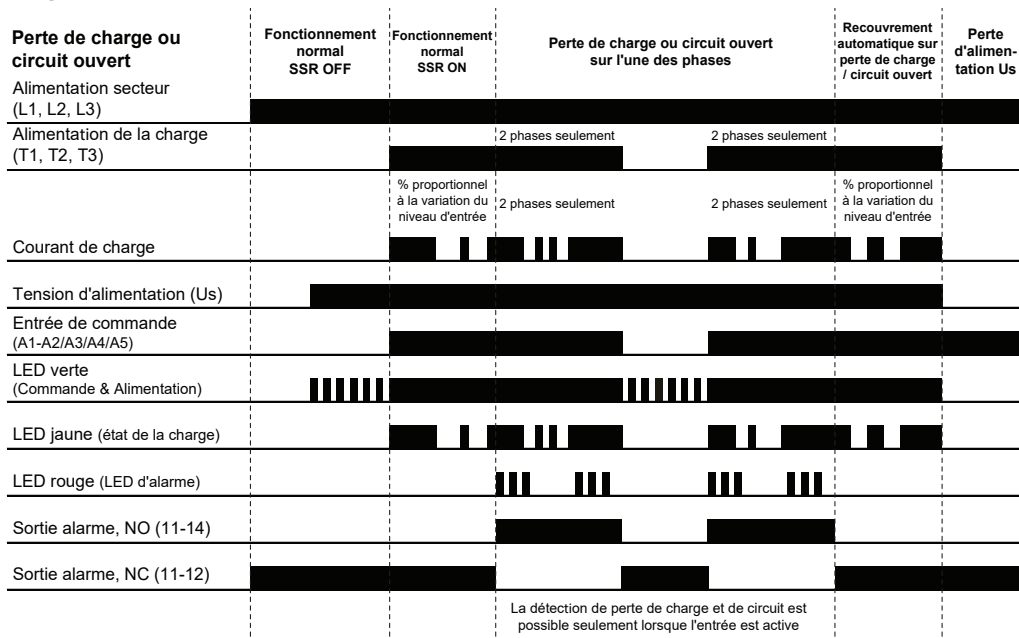
### 2. RGC..I..M, RGC..V..M

La gamme des relais avec suffixe 'M' est disponible avec tous les modes de commutation sauf le mode « E ». Cette gamme de relais permet de détecter les conditions d'alarmes suivantes :

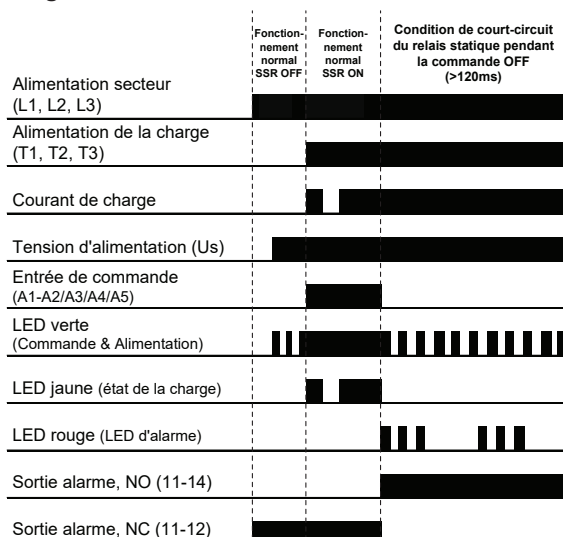
- Perte du secteur (Diagramme de fonctionnement 2)
- Surchauffe relais statique (Diagramme de fonctionnement 3)
- Défaut interne relais statique (Diagramme de fonctionnement 3)
- Perte du secteur (Diagramme de fonctionnement 4)
- Circuit ouvert du relais statique (Diagramme de fonctionnement 4)
- Court-circuit du relais statique (Diagramme de fonctionnement 5)

Les diagrammes de fonctionnement de la perte de secteur, surchauffe et défaut interne des relais statiques RGC..I.. M et RGC..V.. M sont identiques à ceux des versions RGC..I.. P et RGC..V.. P (voir Diagrammes 2 et 3). Les diagrammes suivants illustrent le comportement des RGC..I.. M et RGC..V.. M sous des conditions anormales détectables supplémentaires disponibles avec versions à suffixe « M ».





#### Diagramme de fonctionnement 4:




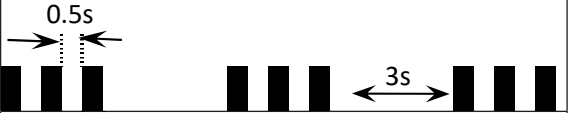
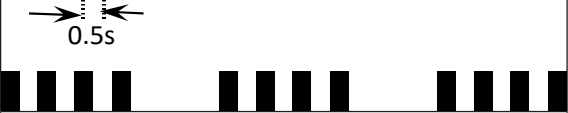

#### Diagramme de fonctionnement 5:



## Indicateurs LED

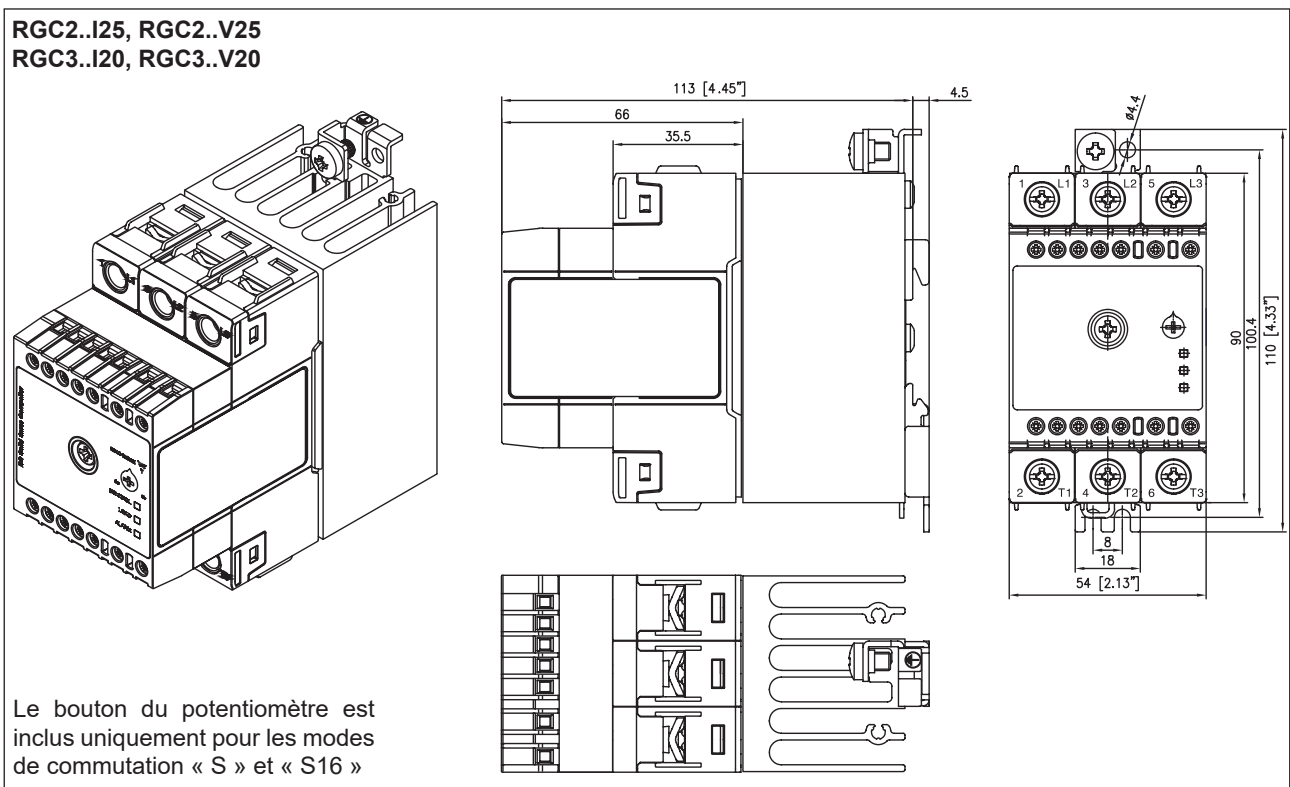
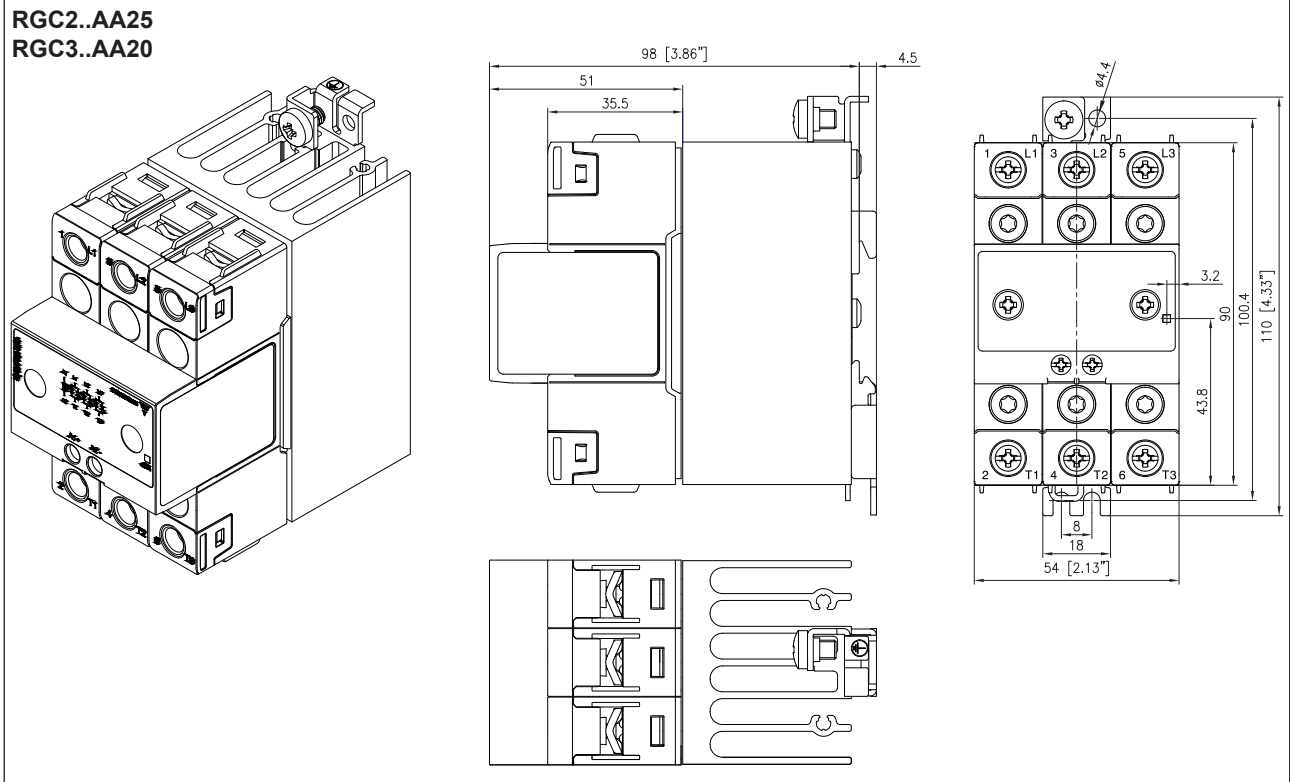
		RGC..AA..	RGC..I., RGC..V..
<b>CONTROL</b>	Vert 	Commande >4 mA: intensité variable en fonction du niveau d'entrée Commande <4 mA: Clignote 0.5 s ON, 0.5 s OFF	Alimentation ON, Commande ON : ON Alimentation ON, Commande OFF: Clignote 0.5 s ON, 0.5 s OFF
<b>LOAD</b>	Jaune 	n/a	Charge ON: ON
<b>ALARM</b>	Rouge 	n/a	Se reporter à la section gestion des alarmes
	Vert 	Se reporter à la section gestion des alarmes (Perte secteur et défaut interne SSR uniquement)	n/a

## Gestion des alarmes

Clignote	Description du défaut	Chronogramme
2	Perte du secteur	
3	Perte de charge, circuit ouvert SSR ou court-circuit SSR	
4	Défaut interne SSR	
100%	Surchauffe du relais statique	

En cas d'erreur interne, essayez de réinitialiser l'alimentation secteur en éteignant et en rallumant pour effacer la condition d'erreur. Si cette condition persiste, renvoyez l'appareil à l'usine.

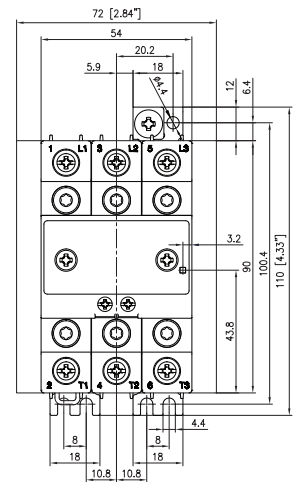
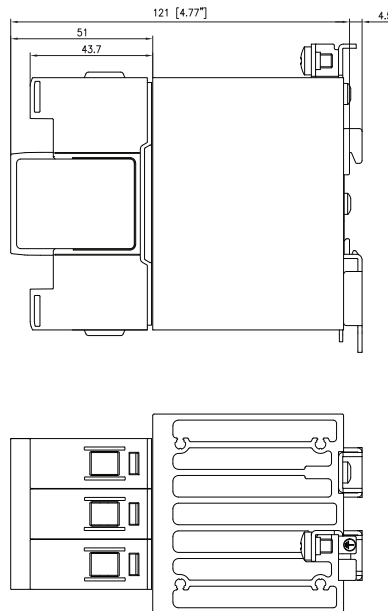
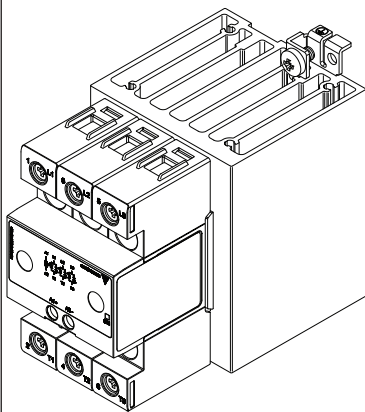
## Dimensions



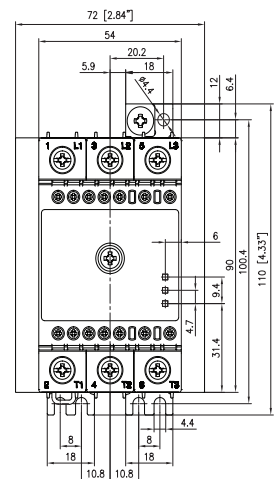
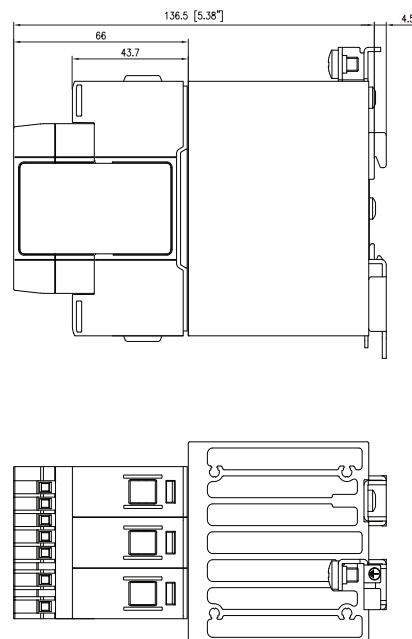
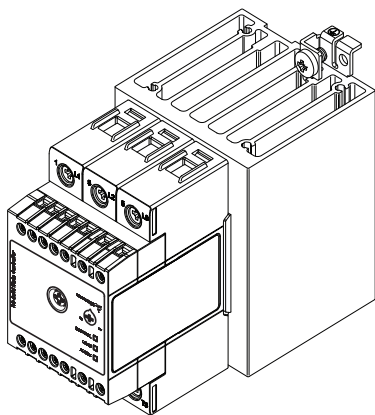
Boîtier avec tolérance +0,5mm, -0mm conformément à DIN 43880. Toutes les autres tolérances +/- 0.5mm.  
Dimensions en mm.

## Dimensions (continuation)

RGC2..AA40  
RGC3..AA30



RGC2..I40, RGC2..V40  
RGC3..I30, RGC3..V30

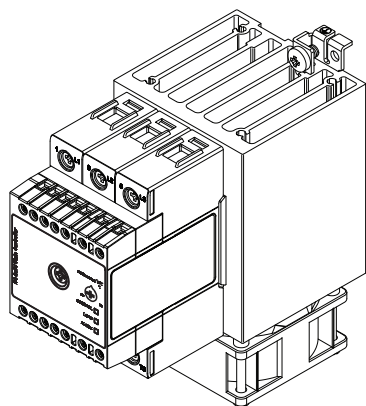


Le bouton du potentiomètre est inclus uniquement pour les modes de commutation « S » et « S16 »

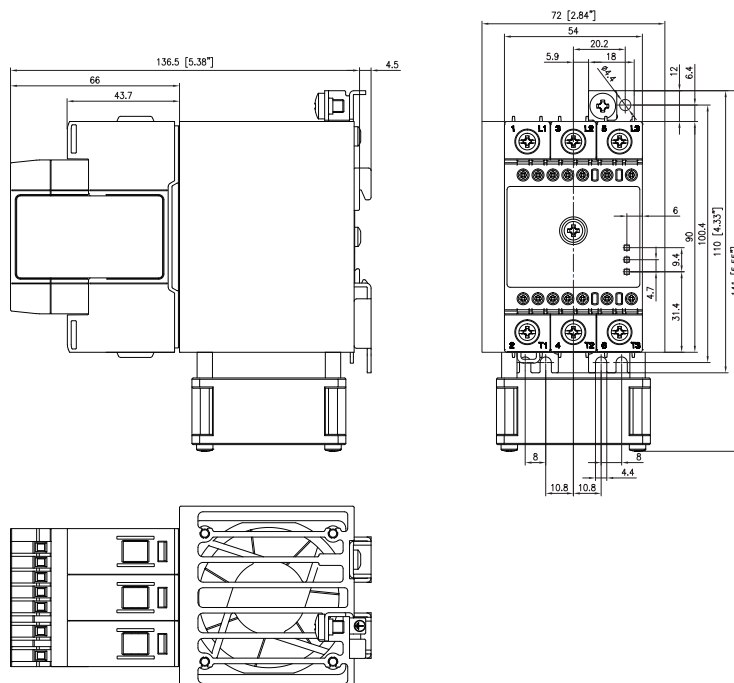
Boîtier avec tolérance +0,5mm, -0mm conformément à DIN 43880. Toutes les autres tolérances +/- 0.5mm.  
Dimensions en mm.

## ► Dimensions (continuation)

RGC2..I75, RGC2..V75  
RGC3..I65, RGC3..V65

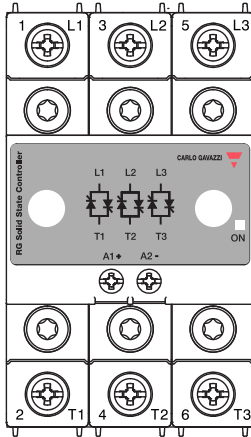


Le bouton du potentiomètre est inclus uniquement pour les modes de commutation « S » et « S16 »

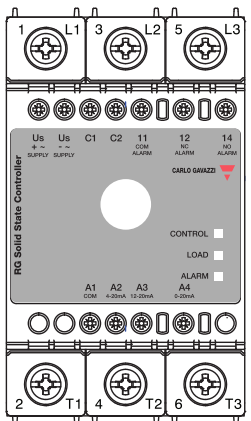


Boîtier avec tolérance +0,5mm, -0mm conformément à DIN 43880. Toutes les autres tolérances +/- 0.5mm.  
Dimensions en mm.

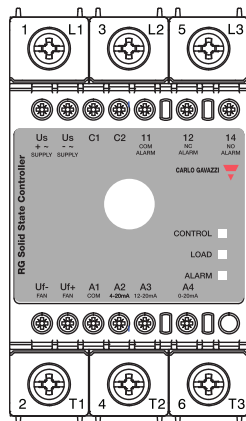
## Disposition des bornes



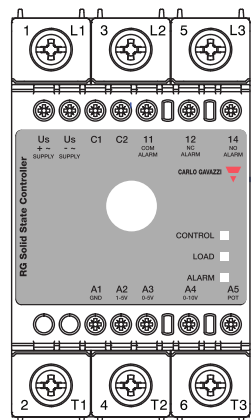
RGC2P..AA25, RGC2P..AA40  
RGC3P..AA20, RGC3P..AA30



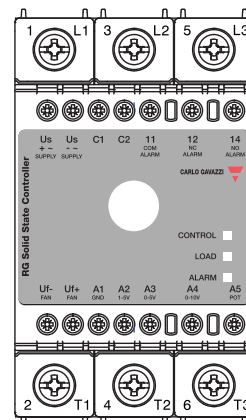
RGC2P..I25, RGC2P..I40  
RGC3P..I20, RGC3P..I30



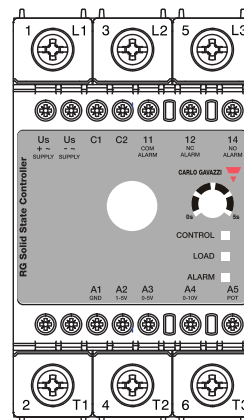
RGC2P..I75  
RGC3P..I65



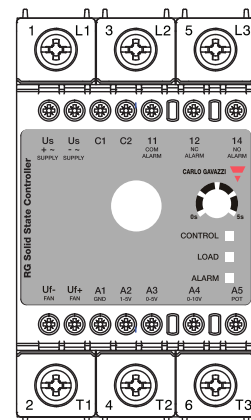
RGC2P..V25, RGC2P..V40  
RGC3P..V20, RGC3P..V30



RGC2P..V75  
RGC3P..V65



RGC3P..V20S.., RGC3P..V30S..



RGC3P..V65S..

### Marquage des bornes:

1/L1, 2/L2, 3/L3: Connexions en ligne

2/T1, 4/T2, 6/T3: Connexions de la charge

A1, A2: Entrée de commande,  
4-20 mA (RGC..AA..),  
4-20 mA (RGC..I..),  
1-5 V (RGC..V..)

A1, A3: Entrée de commande,  
12-20 mA (RGC..I..),  
0-5 V (RGC..V..)

A1, A4: Entrée de commande,  
0-20 mA (RGC..I..),  
0-10 V (RGC..V..)

A5: Entrée par potentiomètre externe (RGC..V..)

Us (+, ~): Alimentation externe, signal positif  
(RGC..DM, DFM, DP, DFP),  
Signal CA (RGC..AM, AFM, AP, AFP)

Us (-, ~): Alimentation externe, masse (RGC..DM,  
DFM, DP, DFP),  
Signal CA (RGC..AM, AFM, AP, AFP)

C1, C2: Sélection du mode de configuration  
Liaison externe courte entre C1 et C2  
requis en cas de systèmes 3-phases et  
4-phases SEULEMENT

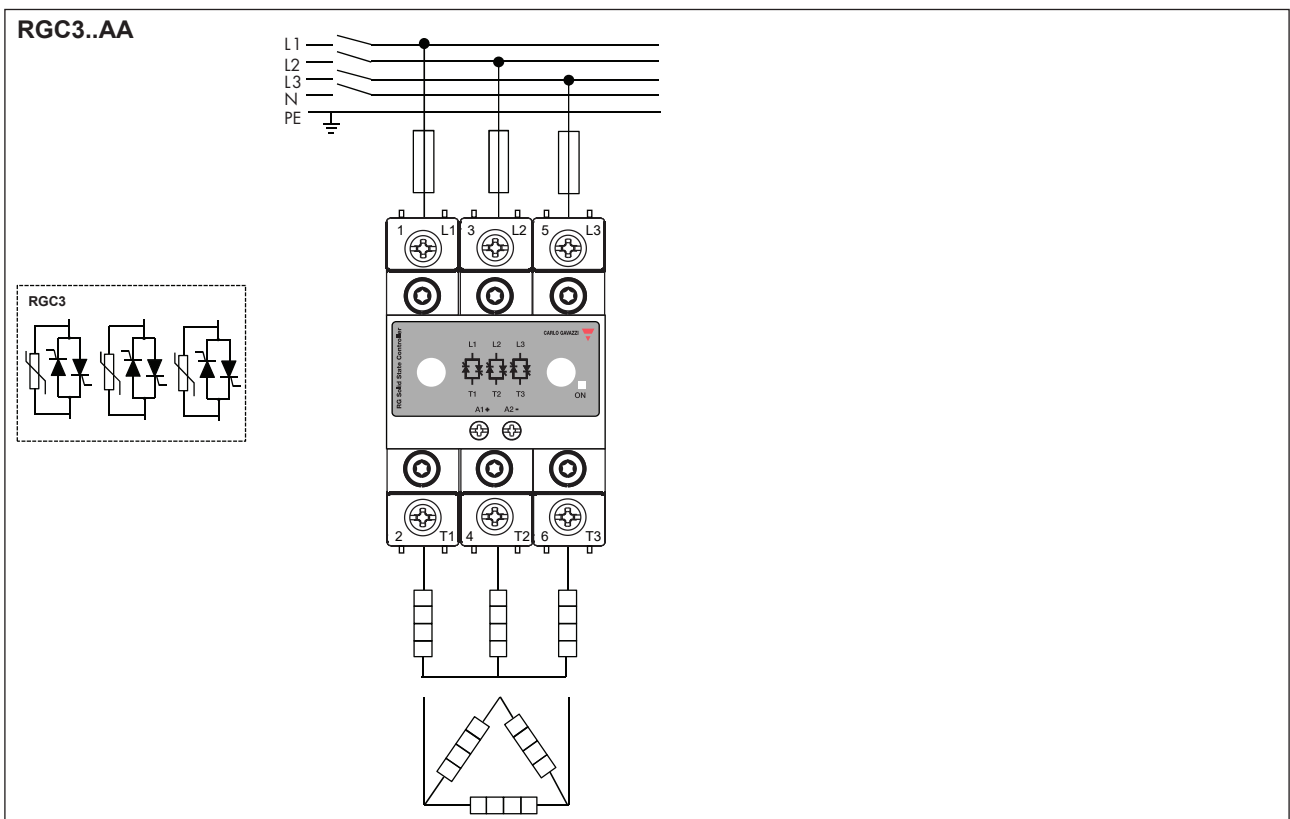
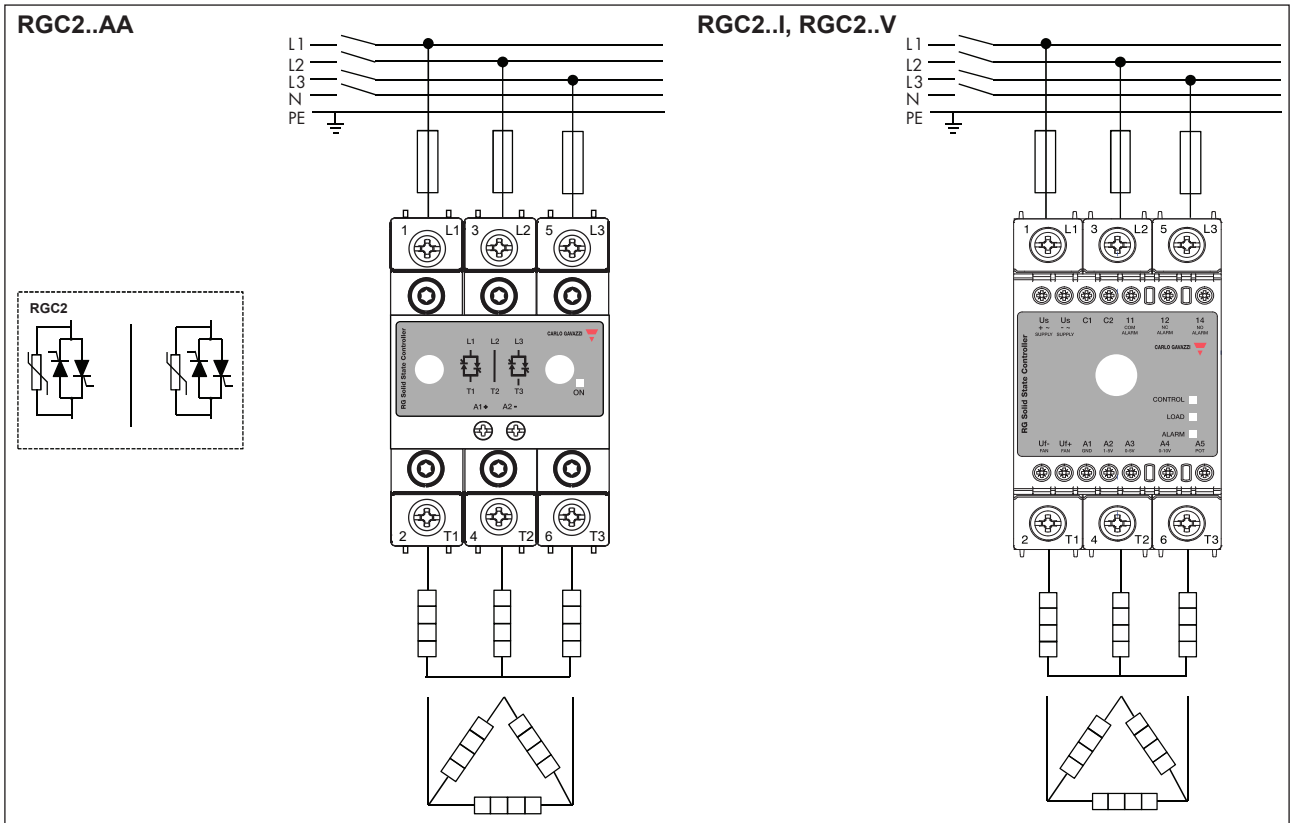
Uf+: Fil + d'alimentation du ventilateur

Uf -: Masse d'alimentation du ventilateur



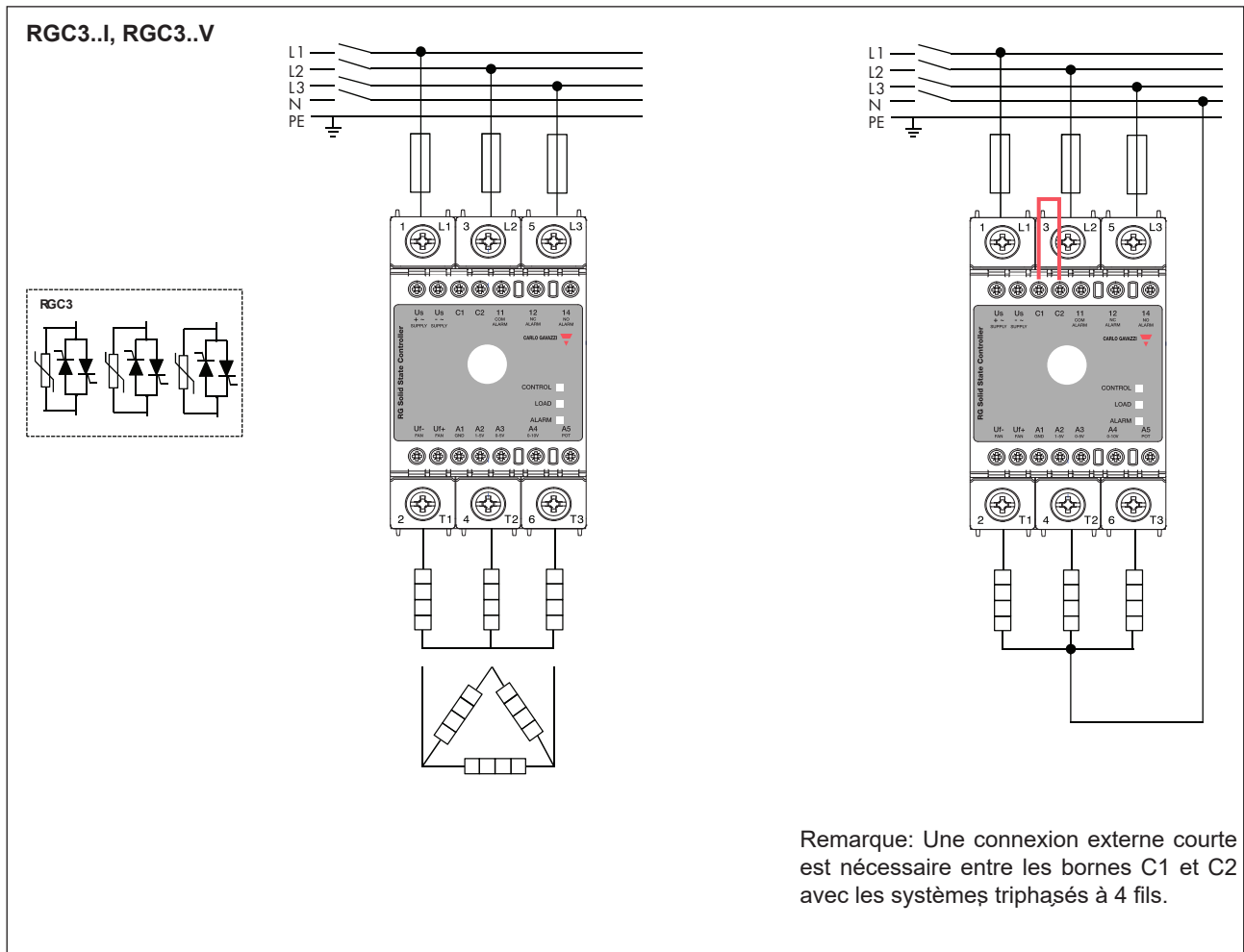
Les terminaisons lignes Uf-, Uf+ sont d'usine. Aucune autre connexion n'est requise de la part de l'utilisateur final.

# Schémas des connexions

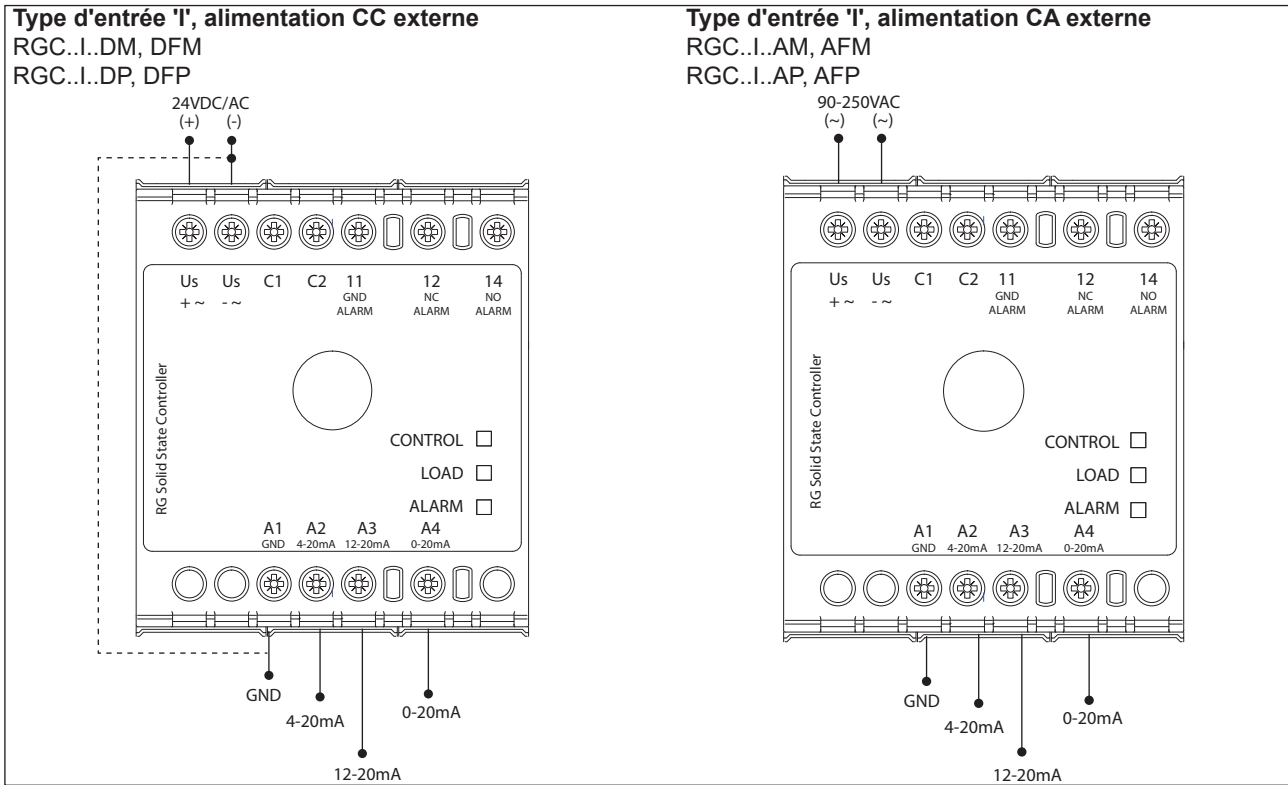




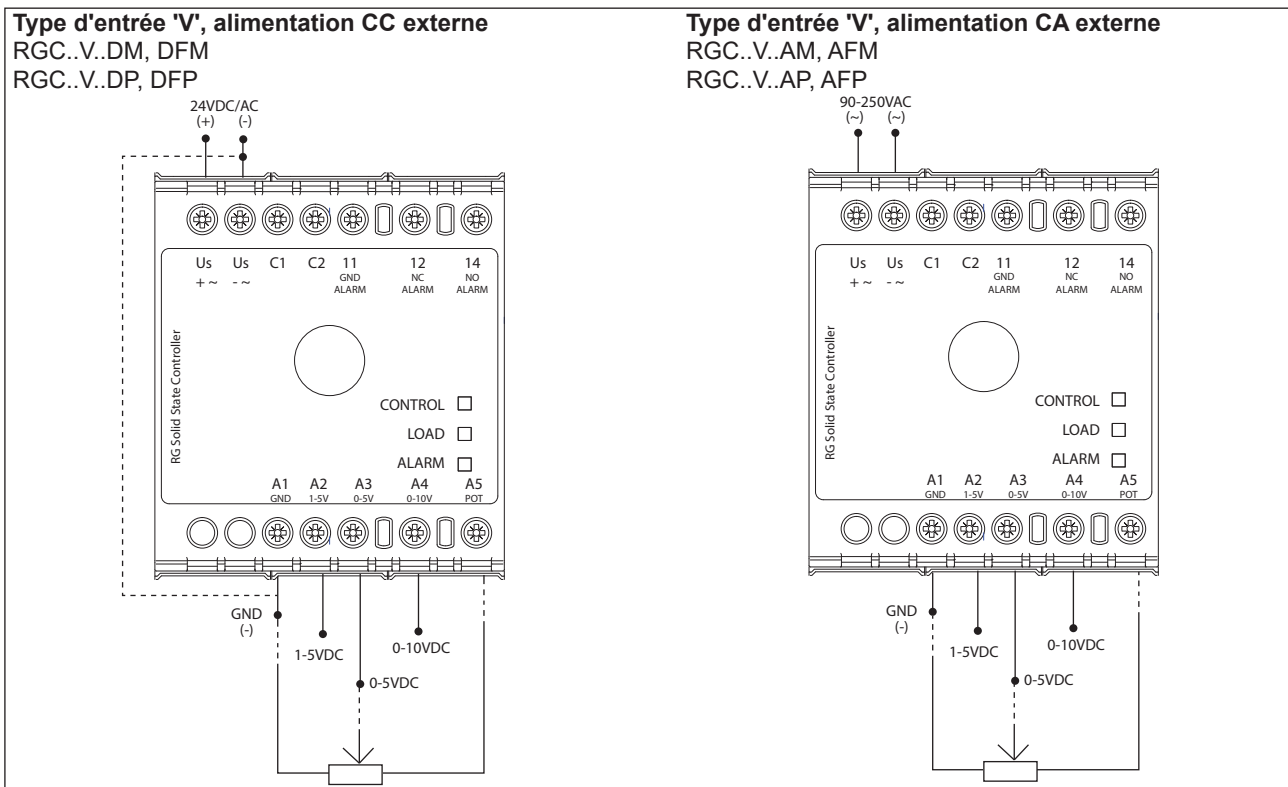
## Schémas des connexions (continuation)



## Configuration des connexions

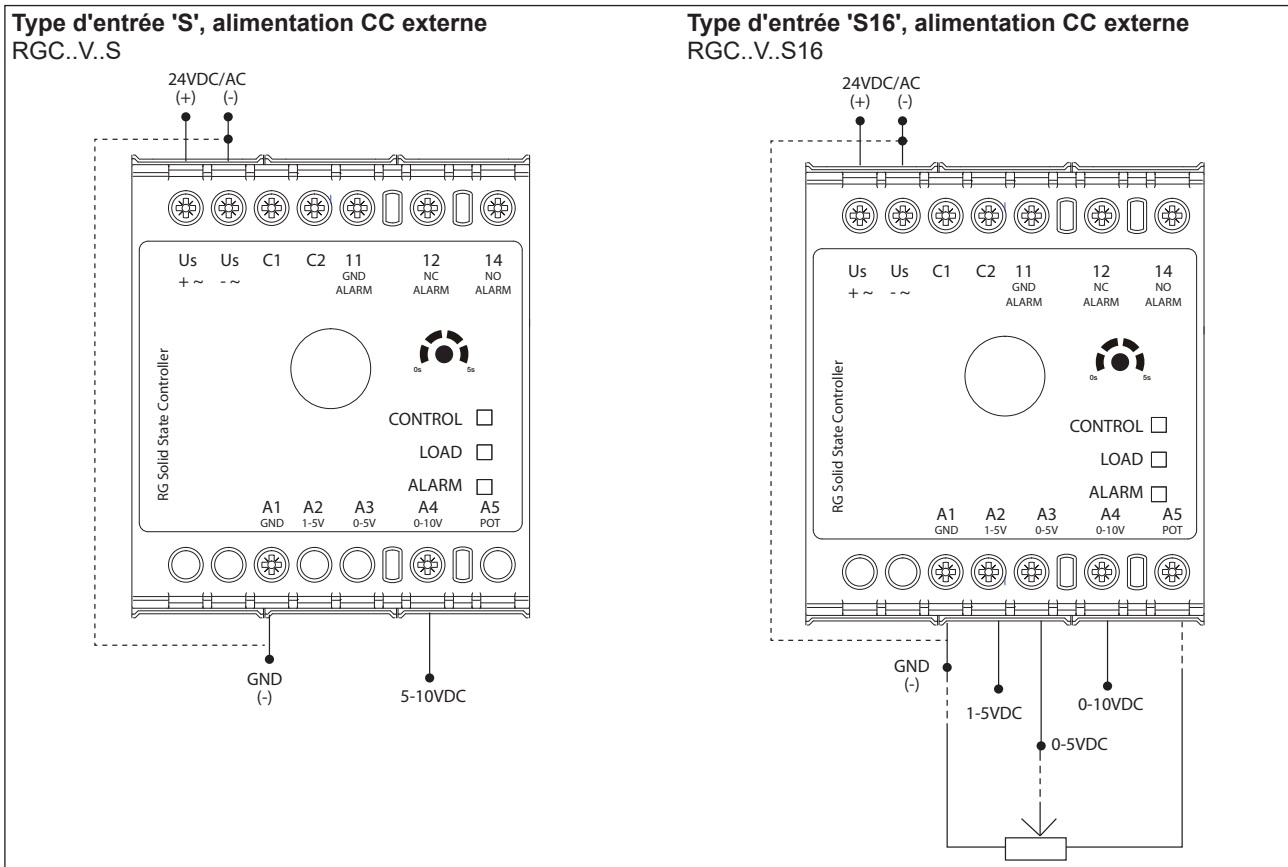


Note: Control input shall be connected either to A1-A2 or A1-A3 or A1-A4 only



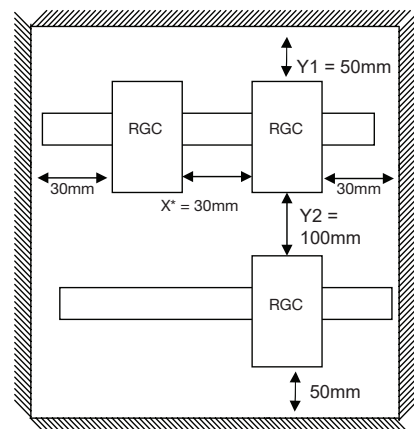
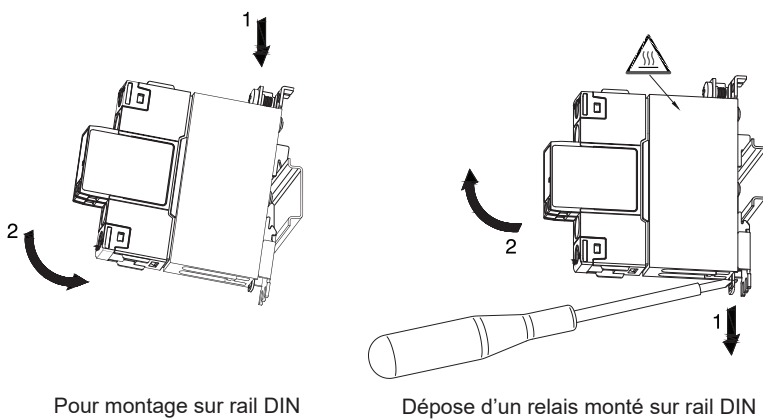
Note: Control input shall be connected either to A1-A2 or A1-A3 or A1-A4 or A1-A3-A5 in case an external potentiometer is used.

## Configuration des connexions (continuation)






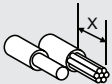



Note: Dans le cas du RGC3P..S.., l'entrée de commande doit être connectée aux bornes A1-A4. Dans le cas du RGC3P..S16.., l'entrée de commande doit être connectée, soit aux phases A1-A2, soit A1-A3, soit A1-A4, soit A1-A3-A5 si l'on utilise un potentiomètre externe.

## Installation




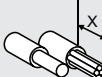




\* Reportez-vous aux courbes de déclassement de courant à 0 mm pour un espacement de 0 mm entre les unités

## Spécifications de connexion

Connexion d'alimentation			
Terminaux	1/L1, 3/L2, 5/L3, 2/T1, 4/T2, 6/T3		
Conducteurs	Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) à 75°C		
	<b>RGC2..25</b> <b>RGC3..20</b>	<b>RGC2..40, RGC2..75</b> <b>RGC3..30, RGC3..65</b>	
			
Longueur du dénudage	12 mm		11 mm
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 – 6.0 mm <sup>2</sup> 2 x 14 – 10 AWG	1 x 2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup> 1 x 14 – 10 AWG	1 x 2.5 – 25.0 mm <sup>2</sup> 1 x 14 – 3 AWG
Flexible avec embout	 2 x 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 2.5 – 4.0 mm <sup>2</sup> 2 x 18 – 14 AWG 2 x 14 – 12 AWG	1 x 1.0 – 4.0 mm <sup>2</sup> 1 x 18 – 12 AWG	1 x 2.5 – 16.0 mm <sup>2</sup> 1 x 14 – 6 AWG
Flexible sans embout	 2 x 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup> 2 x 18 – 14 AWG 2 x 14 – 10 AWG	1 x 1.0 – 6.0 mm <sup>2</sup> 1 x 18 – 10 AWG	1 x 4.0 – 25.0 mm <sup>2</sup> 1 x 12 – 3 AWG
Spécifications couple	 Posidrive bit 2 UL: 2.0 Nm (17.7 lb-in) IEC: 1.5 – 2.0 Nm (13.3 – 17.7 lb-in)		Posidrive bit 2 UL: 2.5 Nm (22 lb-in) IEC: 2.5 – 3.0 Nm (22 – 26.6 lb-in)
Ouverture pour patte de terminaison (fourchette ou anneau)	12.3 mm		n/a
Connexion de protection à la terre (PE)	M5, 1.5 Nm (13.3 lb-in) La vis M5 PE n'est pas fournie avec le relais à semi-conducteur. La connexion PE est requise quand on souhaite utiliser le produit dans les applications de Classe 1 selon la norme EN/IEC 61140		

## Spécifications de connexion (continuation)

Connexion de contrôle, d'alimentation et d'alarme			
Terminaux	A1, A2		A1, A2, A3, A4, A5, Us, Uf, 11, 12, 14, C1, C2
	RGC..AA..		RGC..I.., RGC..V..
			
Conducteurs	Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) à 60/75°C		
Longueur du dénudage	8 mm		8 mm
Type de connexion	Vis M3 avec rondelle imperdable		Vis M3 avec borne à cage
Rigide (solide & câblé) données nominales UL/cUL		2 x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 18 - 12 AWG	1 x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> 1 x 18 - 12 AWG
Flexible avec embout		2 x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> 2 x 18 - 12 AWG	1 x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> 1 x 20 - 12 AWG
Spécifications couple		Posidrive 1 UL: 0.5 Nm (4.4 lb-in) IEC: 0.5-0.6 Nm (4.4-5.3 lb-in)	Posidrive 1 UL: 0.5 Nm (4.4 lb-in) IEC: 0.4-0.5 Nm (3.5-4.4 lb-in)



COPYRIGHT ©2023  
 Sous réserve de modifications.  
 Télécharger le PDF: <https://gavazziautomation.com>