

RGC2, RGC3



Relais statique 3-phases avec dissipateur thermique intégré



Description

Ce produit est destiné à remplacer les contacteurs mécaniques, en particulier en cas de commutation fréquente. Dans la gamme des produits **RGC2**, **RGC3**, la plus petite largeur est de 54 mm (3xDIN) et monte jusqu'à 70 mm.

Options de commutation disponibles : 2-pôles et 3-pôles. Le relais commute en position Travail au passage du zéro de tension et commute en position Repos au passage du zéro de courant. A l'exception des charges résistives et faiblement inductives, le **RGC** est certifié pour commuter les moteurs dont les caractéristiques correspondent. La protection des sorties à la surtension est assurée par des varistances intégrées. La présence de la tension de commande est matérialisée par une LED verte. Le fonctionnement du ventilateur (pour les versions qui en sont équipées) est régulé par un seuil de déclenchement.

Les versions **RGC..M** détectent la surchauffe du relais, la perte de secteur, le dysfonctionnement des relais et la perte de charge. Une sortie alarme type relais est disponible pour signalisation à distance. La sortie électronique auxiliaire est une fonctionnalité supplémentaire des relais de la série **RGC..M**. Le **RGC..M** comporte des LED supplémentaires signalant l'état de la charge et des alarmes.

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

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.

Fonction principale

- Contacteur statique triphasé à zéro de tension pour commutation 2 ou 3 pôles
- Tension nominale jusqu'à 660 VCA 75 ACA/pole (RGC2A), 65 ACA/pole (RGC3A) @ T_A 40°C
- Surveillance intégrée en option pour dysfonctionnement de la charge ou du relais avec sortie d'alarme pour la signalisation à distance

Bénéfices

- **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 70mm.
- **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 RGC2A et le RGC3A 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 ≥ 30 A sont équipés de bornes pouvant supporter des câbles jusqu'à 25 mm² / AWG3.
- **Surveillance intégrée pour la détection rapide des dysfonctionnements.** Fonction optionnelle sur le RGC triphasé permettant la détection de perte de phase, surchauffe, défaut du relais ou de la charge.
- **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.


Code de commande

RGC2A **E**

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

| Code | Option | Description | Notes |
|--------------------------|-----------|---|--|
| R | - | Relais Statique (RG) | |
| G | - | Version avec dissipateur thermique intégré | |
| C | - | Commutation 2 pôles, directe 1-pôle | |
| A | - | Mode de commutation: passage à zéro | |
| <input type="checkbox"/> | 22 | Tension nominale: 42-242 VCA, 800 Vp | |
| | 60 | Tension nominale: 42-660 VCA, 1200 Vp | 90 - 660 VCA pour RGC..M |
| <input type="checkbox"/> | D | Contrôle de la tension: 5-32 VCC | |
| | A | Contrôle de la tension: 20-275 VCA, 24-190 VCC | La plage de tension de commande CA de la série RGC..A..A.. est limitée à 20-275 ca seulement |
| <input type="checkbox"/> | 10 | Courant nominal | |
| | 25 | Courant nominal | |
| | 40 | Courant nominal | |
| | 75 | Courant nominal | |
| <input type="checkbox"/> | K | Vis de connexion pour les terminaux d'alimentation | |
| | G | Borne à cage de connexion pour les terminaux d'alimentation | Pour RGC..M, RGC..F |
| <input type="checkbox"/> | K | Vis de connexion pour les terminaux d'alimentation | Pour RGC..10, RGC..25 |
| | G | Borne à cage de connexion pour les terminaux d'alimentation | Pour RGC..40, RGC..75 |
| E | - | Configuration contacteur | |
| <input type="checkbox"/> | D | Alimentation externe: 24 VCC | Pour RGC..F ou RGC..M uniquement |
| | A | Alimentation externe: 90-250 VCA | Pour RGC..F ou RGC..M uniquement |
| <input type="checkbox"/> | F | Ventilateur intégré avec protection à la surchauffe (OTP) et sortie alarme type relais | Pour RGC..75 |
| | M | Surveillance de la perte du secteur, de la perte de charge, du relais statique en court-circuit, en circuit ouvert et en surchauffe avec sortie alarme type relais et sortie auxiliaire | RGC..M convient aux charges résistives seulement |

Références: Commutation 2 pôles, directe 1-pôle (RGC2)

| Tension de sortie nominale | Tension de commande | Fonctionnalités | Alimentation externe, Us | Courant nominal par pôle @ 40°C | | | |
|----------------------------|------------------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| | | | | 10 ACA (1800 A ² s) | 25 ACA (1800 A ² s) | 40 ACA (6600 A ² s) | 75 ACA (15000 A ² s) |
| | | | | Largeur du produit | | | |
| | | | | 54 mm | 54 mm | 70 mm | 70 mm + ventilateur |
| 220 VCA | 5 - 32 VCC | - | - | - | RGC2A22D25KKE | - | - |
| | 20-275 VCA, 24-190 VCC | - | - | - | RGC2A22A25KKE | - | - |
| 600 VCA | 5 - 32 VCC | - | - | RGC2A60D10KKE | RGC2A60D25KKE | RGC2A60D40KGE | - |
| | | OTP | 24 VCC | - | - | - | RGC2A60D75GGEDF |
| | OTP | 90 - 250 VCA | - | - | - | - | RGC2A60D75GGAEAF |
| | 20-275 VCA, 24-190 VCC | - | - | RGC2A60A10KKE | RGC2A60A25KKE | RGC2A60A40KGE | - |
| | 20-275 VCA | OTP | 90 - 250 VCA | - | - | - | RGC2A60A75GGAEAF |

Références: Commutation 2 pôles, directe 1-pôle avec surveillance (RGC2..M)

| Tension de sortie nominale | Tension de commande | Fonctionnalités | Alimentation externe, Us | Courant nominal par pôle @ 40°C | | | |
|----------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| | | | | - | 25 ACA (1800 A ² s) | 40 ACA (6600 A ² s) | 75 ACA (15000 A ² s) |
| | | | | Largeur du produit | | | |
| | | | | - | 54 mm | 70 mm | 70 mm + ventilateur |
| 600 VCA | 5 - 32 VCC | Surveillance | 24 VCC | - | RGC2A60D25GKEDM | RGC2A60D40GGEDM | RGC2A60D75GGEDFM |
| | | | 90-250 VCA | | RGC2A60D25GKEAM | RGC2A60D40GGEAM | RGC2A60D75GGAEAFM |
| | 20-275 VCA | Surveillance | 90-250 VCA | - | RGC2A60A25GKEAM | RGC2A60A40GGEAM | RGC2A60A75GGAEAFM |

KKE: bornes d'entrée = vis, bornes de sortie = vis

KGE: bornes d'entrée = vis, bornes de sortie = borne à cage

GKE: bornes d'entrée = bornes à cage, bornes de sortie = vis

GGE: bornes d'entrée = bornes à cage, bornes de sortie = borne à cage



Références: Commutation 3 pôles (RGC3) - Version montage sur rail DIN

| Tension de sortie nominale | Tension de commande | Fonctionnalités | Alimentation externe, Us | Courant nominal par pôle @ 40°C | | | | | |
|----------------------------|------------------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|---|
| | | | | 10 ACA (1800 A²s) | 20 ACA (1800 A²s) | 25 ACA (1800 A²s) | 30 ACA (6600 A²s) | 40 ACA (6600 A²s) | 65 ACA (15000 A²s) |
| | | | | Largeur du produit | | | | | |
| 54 mm | 54 mm | 70 mm | 70 mm | 54 mm + ventilateur | 70 mm + ventilateur | | | | |
| 220 VCA | 5 - 32 VCC | - | - | RGC3A22D10KKE | RGC3A22D20KKE | - | - | - | - |
| | 20-275 VCA, 24-190 VCC | - | - | RGC3A22A10KKE | RGC3A22A20KKE | - | - | - | - |
| 600 VCA | 5 - 32 VCC | - OTP OTP | - 24 VCC 90 - 250 VCA | RGC3A60D10KKE - | RGC3A60D20KKE - | RGC3A60D25KKE - | RGC3A60D30KGE - | - RGC3A60D40GGEDF - | - RGC3A60D65GGEDF RGC3A60D65GGEAF |
| | 20-275 VCA, 24-190 VCC | - | - | RGC3A60A10KKE | RGC3A60A20KKE | RGC3A60A25KKE | RGC3A60A30KGE | - | - |
| | 20-275 VCA | OTP | 90 - 250 VCA | - | - | - | - | RGC3A60A40GGEAF | RGC3A60A65GGEAF |

Références: Commutation 3 pôles avec surveillance (RGC3..M) - Version montage sur rail DIN

| Tension de sortie nominale | Tension de commande | Fonctionnalités | Alimentation externe, Us | Courant nominal par pôle @ 40°C | | | | | |
|----------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---|--------------------------------------|
| | | | | - | 20 ACA (1800 A²s) | 25 ACA (1800 A²s) | 30 ACA (6600 A²s) | - | 65 ACA (15000 A²s) |
| | | | | Largeur du produit | | | | | |
| - | 54 mm | 70 mm | 70 mm | - | 70 mm + ventilateur | | | | |
| 600 VCA | 5 - 32 VCC | Surveillance | 24 VCC 90-250 VCA | - | RGC3A60D20GKEDM RGC3A60D20GKEAM | RGC3A60D25GKEDM RGC3A60D25GKEAM | RGC3A60D30GGEDM RGC3A60D30GGEAM | - | RGC3A60D65GGEDFM RGC3A60D65GGEAFM |
| | 20-275 VCA | Surveillance | 90-250 VCA | - | RGC3A60A20GKEAM | RGC3A60A25GKEAM | RGC3A60A30GGEAM | - | RGC3A60A65GGEAFM |

Références: Commutation 3 pôles (RGC3) - Version montage sur panneau

| Tension de sortie nominale | Tension de commande | Fonctionnalités | Alimentation externe, Us | Courant nominal par pôle @ 40°C | |
|----------------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|---------------------------------|--|
| | | | | 48 ACA (15000 A²s) | |
| | | | | Largeur du produit | |
| 157 mm | | | | | |
| 600 VCA | 5 - 32 VCC | - | - | RGC3A60D48KGE | |
| | | Surveillance | 24 VCC | RGC3A60D48GGEDM | |
| | 20-275 VCA | - | - | RGC3A60A48KGE | |
| | | Surveillance | 90-250 VCA | RGC3A60A48GGEAM | |

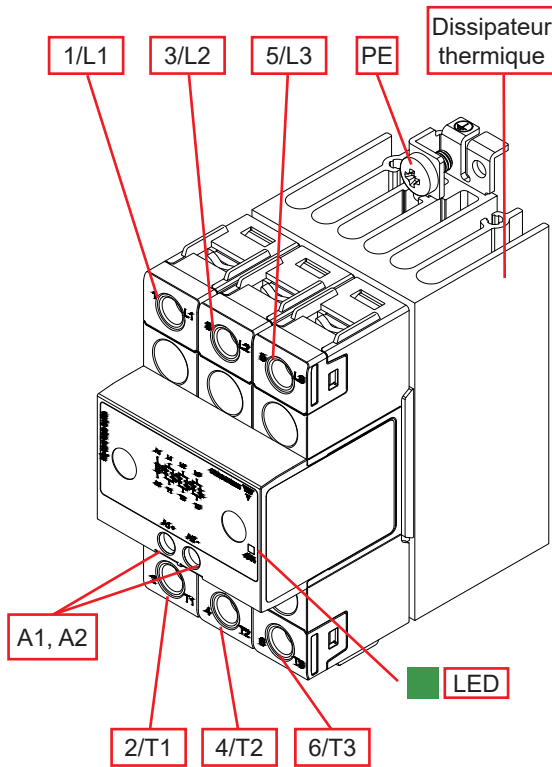
KKE: bornes d'entrée = vis, bornes de sortie = vis
 KGE: bornes d'entrée = vis, bornes de sortie = borne à cage
 GKE: bornes d'entrée = bornes à cage, bornes de sortie = vis
 GGE: bornes d'entrée = bornes à cage, bornes de sortie = borne à cage

Composants compatibles CARLO GAVAZZI

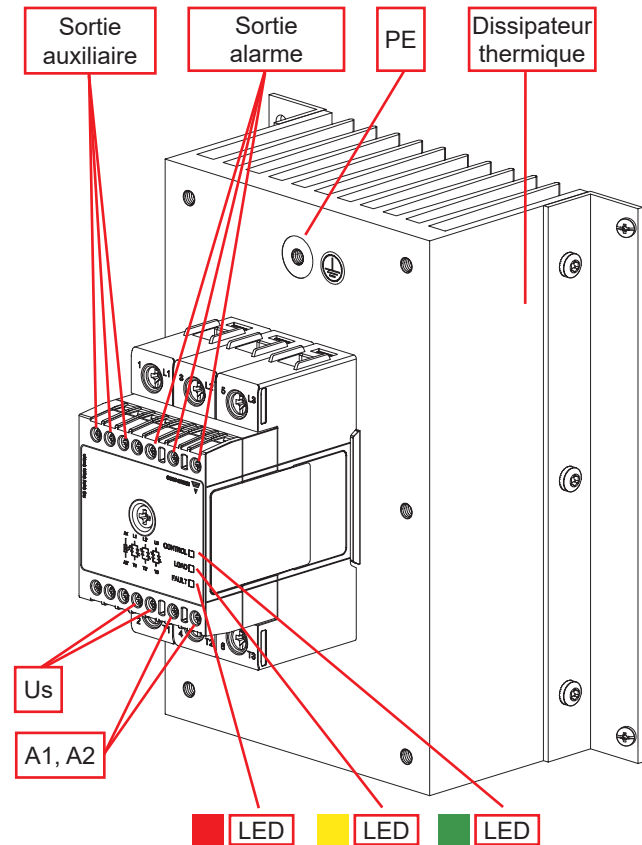
| Description | Code du composant | Notes |
|-------------|-------------------|---|
| Ventilateur | RG3FAN40 | Accessoire pour ventilateur des version RGC3..40 |
| | RG3FAN60 | Accessoire pour ventilateur des versions RGC2..75 et RGC3..65 |

Structure

RGC



RGC..M



| Element | Component | Function |
|-----------------------|--------------------------------|--|
| 1/L1, 3/L2, 5/L3 | Connexion d'alimentation | Connexion principale |
| 2/T1, 4/T2, 6/T3 | Connexion d'alimentation | Connexion du chargement |
| Sortie auxiliaire | Sortie auxiliaire | Change d'état en fonction de la sortie du relais |
| Sortie alarme | Relais électromécanique | Sortie alarme; normalement ouvert, normalement fermé |
| A1, A2 | Connexion de contrôle | Bornes de la commande |
| Us | Connexion à l'alimentation | Bornes de la puissance |
| 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 et panneau disponibles |
| PE | Borne de protection à la terre | Borne de protection à la terre |

Les RGC et RGC..M sont disponibles en montage DIN et panneau. Les relais avec montage DIN incluent la ventilation forcée pour les intensités élevées. Consultez 'Dimensions' pour information.

Caractéristiques

Données générales

| | |
|--------------------------------|---|
| Matériau | PA66 (UL94 V0), RAL7035 850°C, 750°C/2s selon les exigences GWIT et GWFI de la norme EN 60335-1 |
| Montage | Rail DIN (RGC3..48: Panneau) |
| Protection tactile | IP20 |
| Catégorie de surtension | III, 6 kV (1.2/50 µs) impulsion nominale de la tension de résistance |
| Isolation | Entre l'entrée/la sortie et le boîtier: 4000 Vrms Entre l'entrée et la sortie: 4000 Vrms (RGC..M: 2500 Vrms) |
| Poids | RGC..10: env. 470 g RGC2..25, RGC3..20 (M): env. 600 g (680 g) RGC2..40, RGC3..25, RGC3..30 (M): env. 850 g (920 g) RGC3..40: env. 740 g RGC3..48 (M): env. 2400 g (2400 g) RGC2..75, RGC3..65: env. 980 g |

Performance


RGC2.. Sortie

| | RGC2..22..25 | RGC2..60..10 | RGC2..60..25 | RGC2..60..40 | RGC2..60..75 |
|--|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| Plage de tension de fonctionnement, Ue | 42 - 242 VCA | 42 - 660 VCA 90 - 660 VCA (RGC..M) | | | |
| Déséquilibre de tension admissible | 15% entre L1/L2/L3 | | | | |
| Tension de blocage | 800 Vp | 1200 Vp | | | |
| Max courant de fonctionnement par pôle¹: AC-51 @ Ta=25°C | 32 ACA | 10 ACA | 32 ACA | 50 ACA | 85 ACA |
| Max courant de fonctionnement par pôle¹: AC-51 @ Ta=40°C | 27 ACA | 10 ACA | 27 ACA | 40 ACA | 75 ACA |
| Max courant de fonctionnement par pôle¹: AC-53a @ Ta=40°C | 11.5 ACA | 5 ACA | 11.5 ACA | 16.5 ACA | 28 ACA |
| Plage de fréquence de fonctionnement | 45 à 65 Hz | | | | |
| Protection à la sortie | Varistance intégrée | | | | |
| Absence de courant @ tension nominale | 5 mACA | | | | |
| Courant minimum de fonctionnement RGC..F, RGC..M | 250 mACA 1.2 ACA | 250 mACA - | 250 mACA 1.2 ACA | 400 mACA 1.2 ACA | 500 mACA 1.2 ACA |
| Courant de surcharge Rep. - (Caractéristiques du moteur) UL508: Ta=40°C, t_{ON}=1 s, t_{OFF}=9 s, 50 cycles | 61 ACA | 30 ACA | 61 ACA | 107 ACA | 154 ACA |
| Courant de surcharge non rép (I_{TSM}), t=10 ms | 600 Ap | 600 Ap | 600 Ap | 1150 Ap | 1750 Ap |
| I²t de claquage (t=10 ms), minimum | 1800 A ² s | 1800 A ² s | 1800 A ² s | 6600 A ² s | 15000 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 Courbes de déclassement. Max. VDE AC-51 pour RGC..10 est 9 ACA

2. Profil de surcharge pour AC-53a;

IE: AC-53a: xIe-Tx: F - S, où Ie = courant nominal (AC-53a AAC), xIe = courant de surcharge (AAC), Tx = durée du courant de surcharge (s), F = rapport cyclique (%), S = nombre de démarrages. Exemple; 5A: AC-53a: 30 - 6: 50 - 10 = max. 10 départs pour le RGC2..10 avec un profil de surcharge de 30A pendant 6 secondes avec un cycle de travail de 50%.


RGC3.. Sortie

| | RGC3..22..10 | RGC3..22..20 | RGC3..60..10 | RGC3..60..20 | RGC3..60..25 |
|---|--------------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Plage de tension de fonctionnement, Ue | 42 - 242 VCA | | 42 - 660 VCA 90 - 660 VCA (RGC..M) | | |
| Déséquilibre de tension admissible | 15% entre L1/L2/L3 | | | | |
| Tension de blocage | 800 Vp | | 1200 Vp | | |
| Max courant de fonctionnement par pôle ¹ : AC-51 @ Ta=25°C | 10 ACA | 25 ACA | 10 ACA | 25 ACA | 32 ACA |
| Max courant de fonctionnement par pôle ¹ : AC-51 @ Ta=40°C | 10 ACA | 20 ACA | 10 ACA | 20 ACA | 28 ACA |
| Max courant de fonctionnement par pôle ¹ : AC-53a @ Ta=40°C | 5 ACA | 10 ACA | 5 ACA | 10 ACA | 11 ACA |
| Plage de fréquence de fonctionnement | 45 à 65 Hz | | | | |
| Protection à la sortie | Varistance intégrée | | | | |
| Absence de courant @ tension nominale | 5 mACA | | | | |
| Courant minimum de fonctionnement RGC..F, RGC..M | 250 mACA - | 250 mACA 1.2 ACA | 250 mACA - | 250 mACA 1.2 ACA | 250 mACA 1.2 ACA |
| Courant de surcharge Rep. - (Caractéristiques du moteur) UL508: Ta=40°C, t _{ON} =1 s, t _{OFF} =9 s, 50 cycles | 30 ACA | 61 ACA | 30 ACA | 61 ACA | 84 ACA |
| Courant de surcharge non rép (I _{TSM}), t=10 ms | 600 Ap | 600 Ap | 600 Ap | 600 Ap | 600 Ap |
| I ² t de claquage (t=10 ms), minimum | 1800 A ² s | 1800 A ² s | 1800 A ² s | 1800 A ² s | 1800 A ² s |
| 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 | | | | |

| | RGC3..60..30 | RGC3..60..40 | RGC3..60..48 | RGC3..60..65 |
|---|---------------------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| Plage de tension de fonctionnement, Ue | 42 - 660 VCA 90 - 660 VCA (RGC..M) | | | |
| Déséquilibre de tension admissible | 15% entre L1/L2/L3 | | | |
| Tension de blocage | 1200 Vp | | | |
| Max courant de fonctionnement par pôle ¹ : AC-51 @ Ta=25°C | 37 ACA | 42 ACA | 55 ACA | 71 ACA |
| Max courant de fonctionnement par pôle ¹ : AC-51 @ Ta=40°C | 30 ACA | 42 ACA | 48 ACA | 66 ACA |
| Max courant de fonctionnement par pôle ¹ : AC-53a @ Ta=40°C | 14 ACA | 17 ACA | 23 ACA | 25 ACA |
| Plage de fréquence de fonctionnement | 45 à 65 Hz | | | |
| Protection à la sortie | Varistance intégrée | | | |
| Absence de courant @ tension nominale | 5 mACA | | | |
| Courant minimum de fonctionnement RGC..F, RGC..M | 400 mACA 1.2 ACA | 400 mACA 1.2 ACA | 500 mACA 1.2 ACA | 500 mACA 1.2 ACA |
| Courant de surcharge Rep. - (Caractéristiques du moteur) UL508: Ta=40°C, t _{ON} =1 s, t _{OFF} =9 s, 50 cycles | 107 ACA | 107 ACA | 154 ACA | 154 ACA |
| Courant de surcharge non rép (I _{TSM}), t=10 ms | 1150 Ap | 1150 Ap | 1750 Ap | 1750 Ap |
| I ² t de claquage (t=10 ms), minimum | 6600 A ² s | 6600 A ² s | 15000 A ² s | 15000 A ² s |
| 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 Courbes de déclassement. Max. VDE AC-51 pour RGC..10 est 9 ACA

2. Profil de surcharge pour AC-53a

Caractéristiques du moteur: HP (UL508) / kW (EN/IEC 60947-4-2) à 40°C

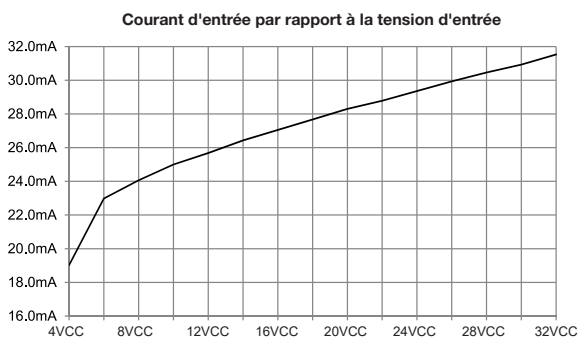
| | 115 VCA | 230 VCA | 400 VCA | 480 VCA | 600 VCA |
|----------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| RGC2..10 | ½ HP / 0.37 kW | 1 HP / 1.1 kW | 2 HP / 1.5 kW | 3 HP / 2.2 kW | 3 HP / 3 kW |
| RGC2..25 | 1½ HP / 1.1 kW | 3 HP / 3.0 kW | 5 HP / 5.5 kW | 7½ HP / 5.5 kW | 10 HP / 9.0 kW |
| RGC2..40 | 3 HP / 1.5 kW | 5 HP / 4.0 kW | 10 HP / 7.5 kW | 10 HP / 9.0 kW | 15 HP / 11.0 kW |
| RGC2..75 | 5 HP / 3.0 kW | 10 HP / 7.5 kW | 15 HP / 11.0 kW | 20 HP / 15.0 kW | 25 HP / 22.0 kW |
| RGC3..10 | ½ HP / 0.37 kW | 1 HP / 1.1 kW | 2 HP / 1.5 kW | 3 HP / 2.2 kW | 3 HP / 3 kW |
| RGC3..20 | 1 HP / 0.75 kW | 3 HP / 2.2 kW | 5 HP / 4.0 kW | 7½ HP / 5.5 kW | 10 HP / 7.5 kW |
| RGC3..25 | 2 HP / 1.1 kW | 3 HP / 2.2 kW | 7½ HP / 4.0 kW | 10 HP / 5.5 kW | 10 HP / 7.5 kW |
| RGC3..30 | 2 HP / 1.5 kW | 5 HP / 3.0 kW | 10 HP / 5.5 kW | 10 HP / 7.5 kW | 15 HP / 11.0 kW |
| RGC3..40 | 2 HP / 1.5 kW | 5 HP / 4.0 kW | 10 HP / 7.5 kW | 10 HP / 9.0 kW | 15 HP / 11.0 kW |
| RGC3..48 | 3 HP / 3.0 kW | 10 HP / 5.5 kW | 15 HP / 11.0 kW | 20 HP / 15.0 kW | 25 HP / 20.0 kW |
| RGC3..65 | 3 HP / 3.0 kW | 10 HP / 5.5 kW | 15 HP / 11.0 kW | 20 HP / 15.0 kW | 25 HP / 20.0 kW |

Entrées

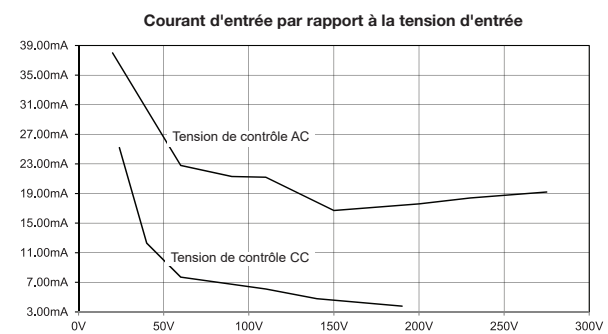
| | RG..D.. | RG..A.. | RG..D..D.. RG..D..A.. | RG..A..A.. |
|---|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Contrôle de la plage de tension, Uc: A1, A2 | 5 - 32 VCC | 20-275 VCA, 24 (-10%) -190 VCC | 5 - 32 VCC | 20-275 VCA |
| Tension d'enclenchement | 4.8 VCC | 20 VCA/CC | 4.8 VCC | 20 VCA |
| Tension de déclenchement | 1.0 VCC | 5 VCA/CC | 1.0 VCC | 5 VCA |
| Tension inverse maximum | 32 VCC | - | 32 VCC | - |
| Temps de réponse maximum d'enclenchement | 0.5 cycle + 500 µs @ 24 VCC | 2 cycles @ 230 VCA/110 VCC | 1 cycle + 500 µs @ 24 VCC | 5 cycles @ 230 VCA |
| Entrée de courant @40°C | Voir le schéma ci-dessous | | | |

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

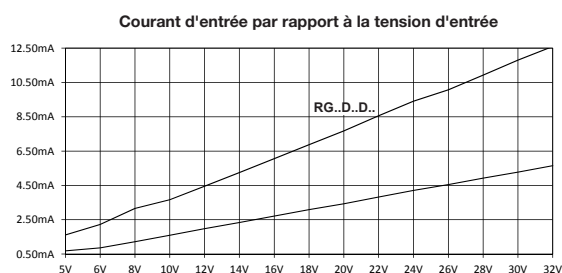
RG..D



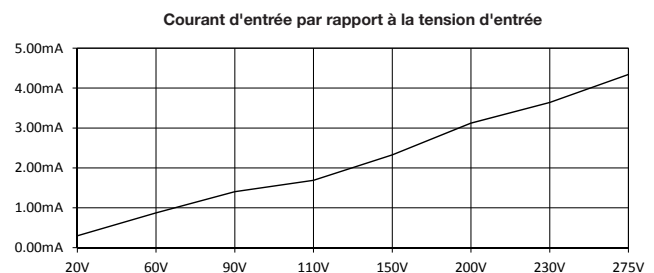
RG..A



RG..D..D., RG..D..A..



RG..A..A..



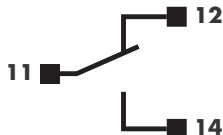
Caractéristiques d'alimentation (Us)

| | RG..D..D.. | RG..D..A.. RG..A..A.. |
|---|--------------------------------|---------------------------------------|
| Gamme de tension de commande, Us | 24 VCC, -15% / +20% | 90-250 VCA |
| Protection de la polarité inverse | Oui | n/a |
| Courant maximal d'alimentation sans ventilateur, RG..M avec ventilateur RG..F, RG..FM | 80 mA 150 mA | 60 mA 80 mA |
| Protection à la surtension ³ | 500 V PC1 avec transil intégré | L-L 1 kV, L-E 2 kV PC1 ^{3,4} |

3. Voir la section Compatibilité Electromagnétique pour plus de détails

4. Quand alimenté depuis un circuit secondaire avec une limite de court circuit à 1500 VA

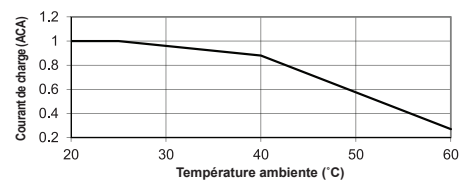
Caractéristiques des alarmes (12, 14, 11)

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

Caractéristiques de sortie auxiliaire (22, 24, 21)

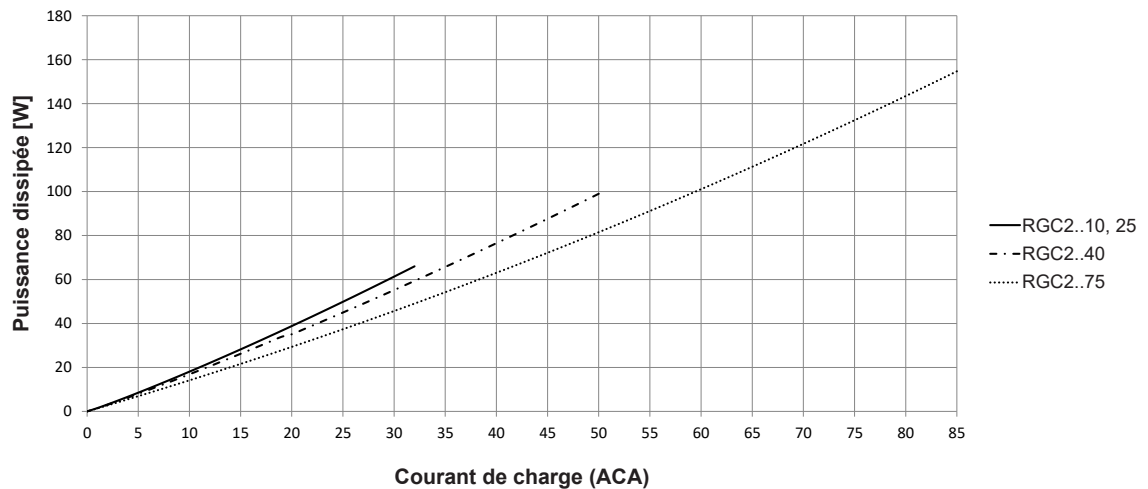
| | RG..D..D.. RG..D..A.. | RG..A..A.. |
|---|---|---|
| Type de sortie | PNP darlington, normalement fermé (22-21) NPN darlington, normalement ouvert (24-21) | Triac, normalement fermé (22-21) Triac, normalement ouvert (24-21) |
| Tension nominale | 24 VCC +/-20% | 90-250 VCA |
| Chute de tension à l'état passant, typique | 4 VCC | < 2 VCA |
| Tension de blocage | - | 800 Vp |
| Caractéristiques maximales du courant | 50 mACC | 1 ACA @ 25°C ⁵ |
| Temporisation de commutation entre la sortie du relais statique et la sortie auxiliaire | 5 cycles | 5 cycles |

5. Caractéristiques de la sortie auxiliaire à des températures plus élevées: Voir « Courbes de déclassement »

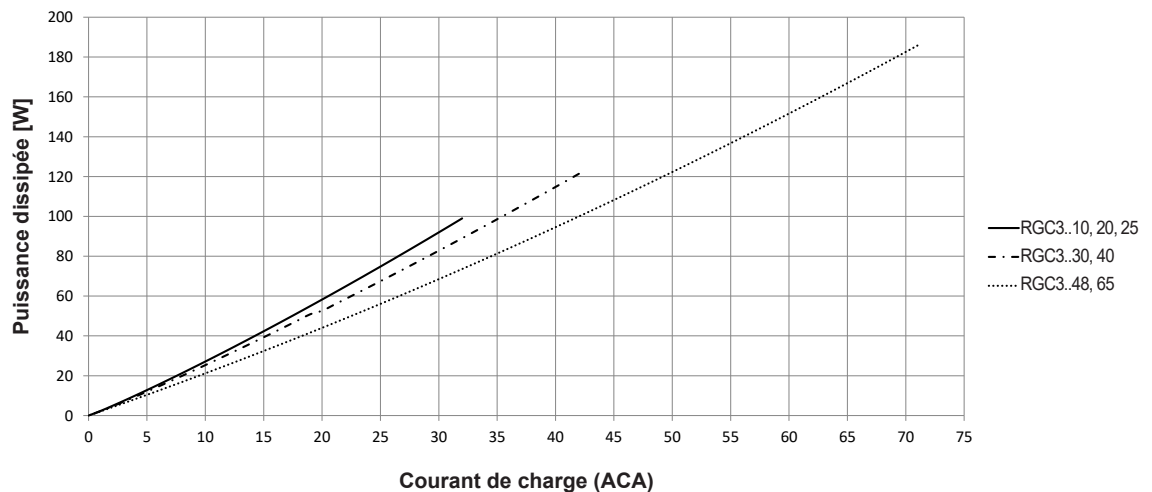


Déclassement du courant

RGC2

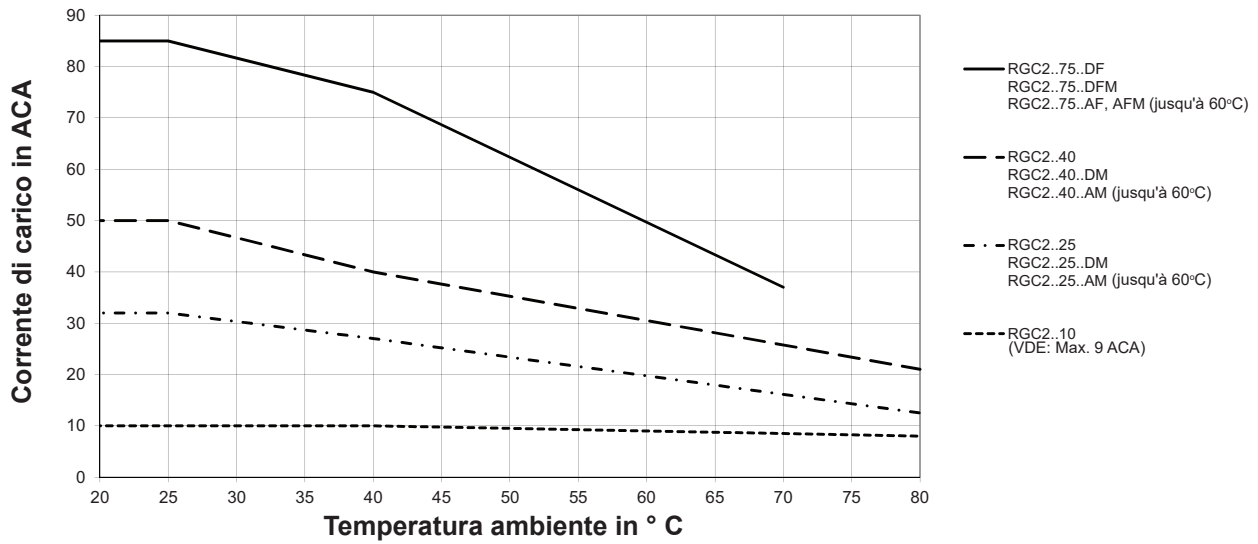


RGC3

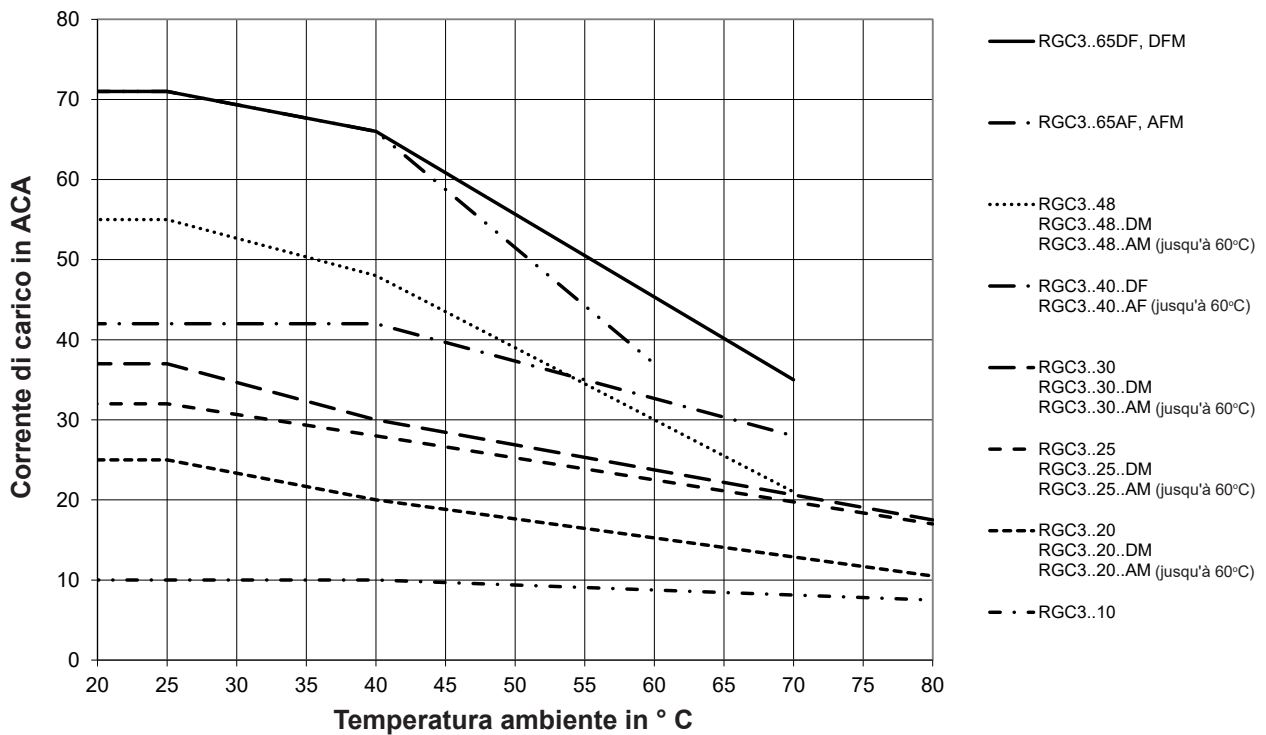


Courbe de dissipation

RGC2

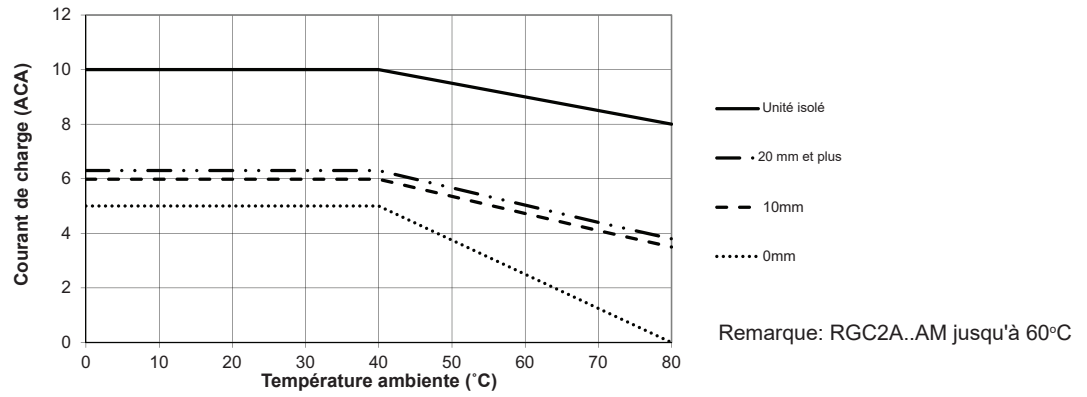


RGC3

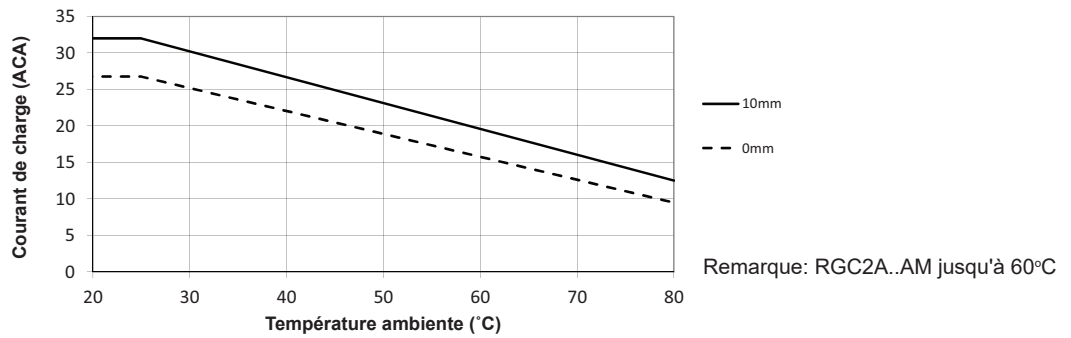


Réduction de charge en fonction d'espacement

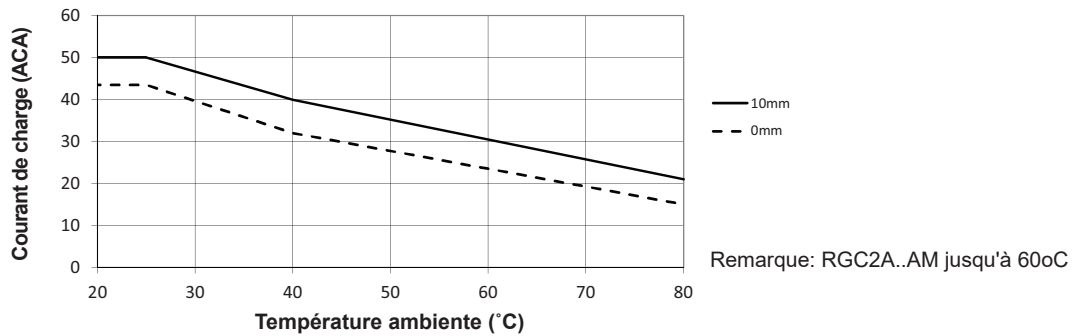
RGC2..10



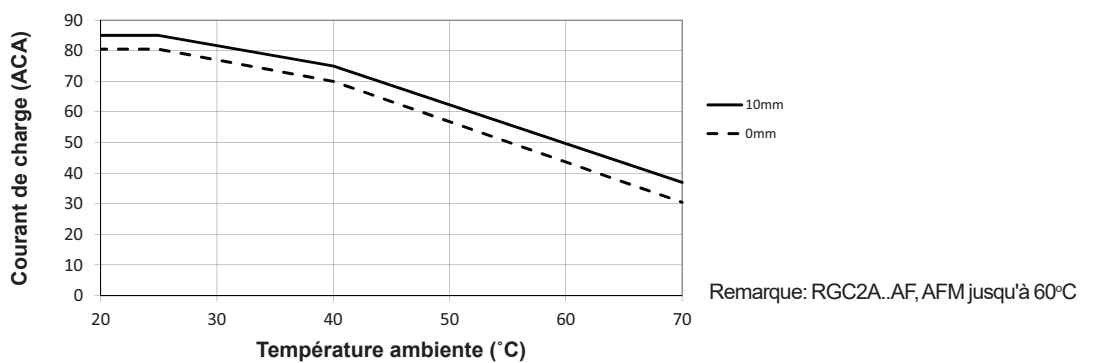
RGC2..25



RGC2..40

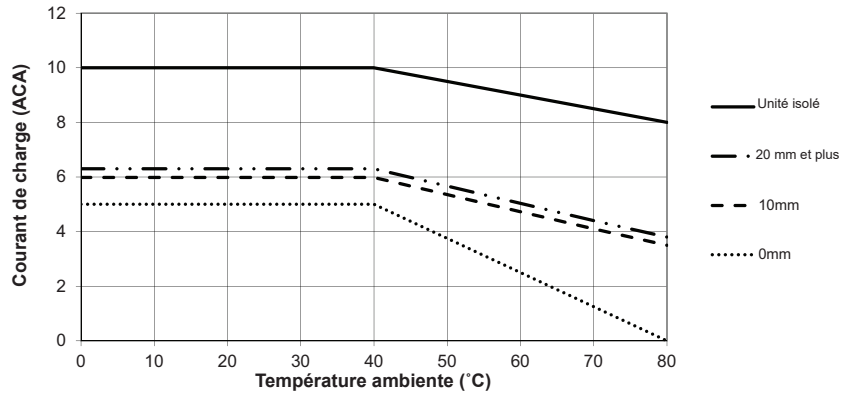


RGC2..75

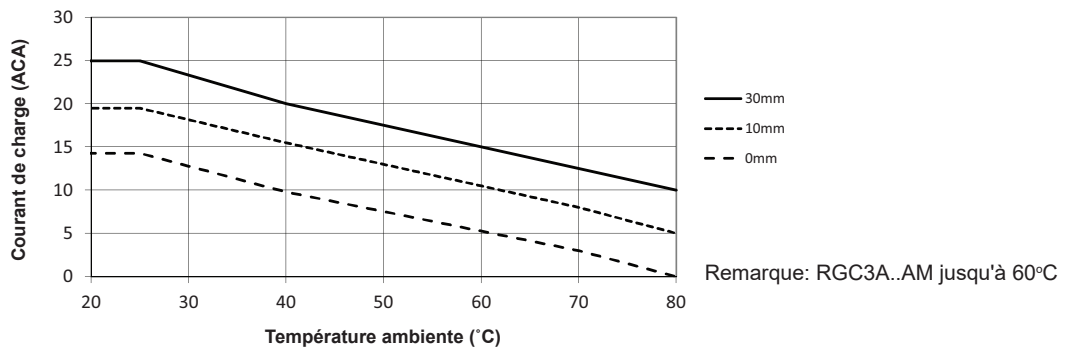


Réduction de charge en fonction d'espacement

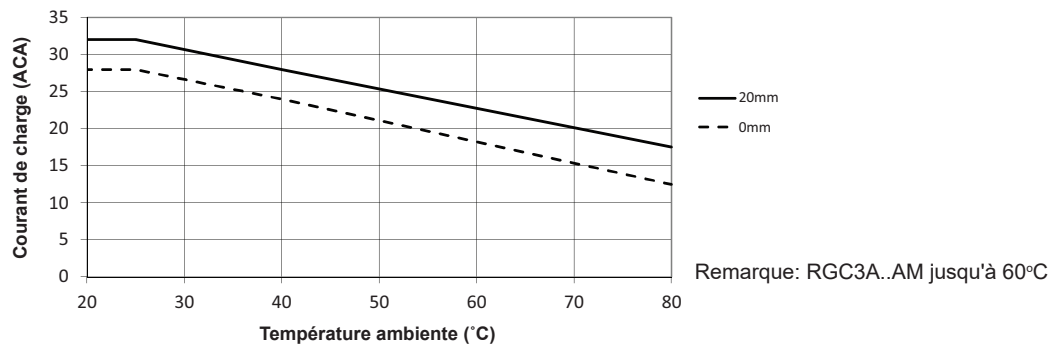
RGC3..10



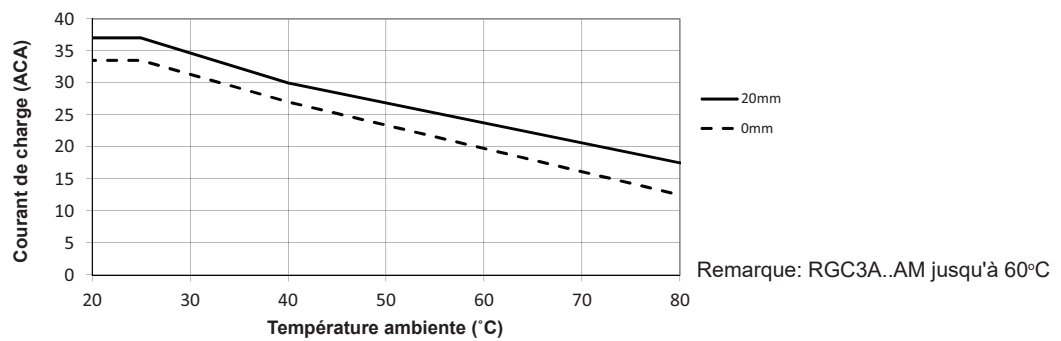
RGC3..20



RGC3..25

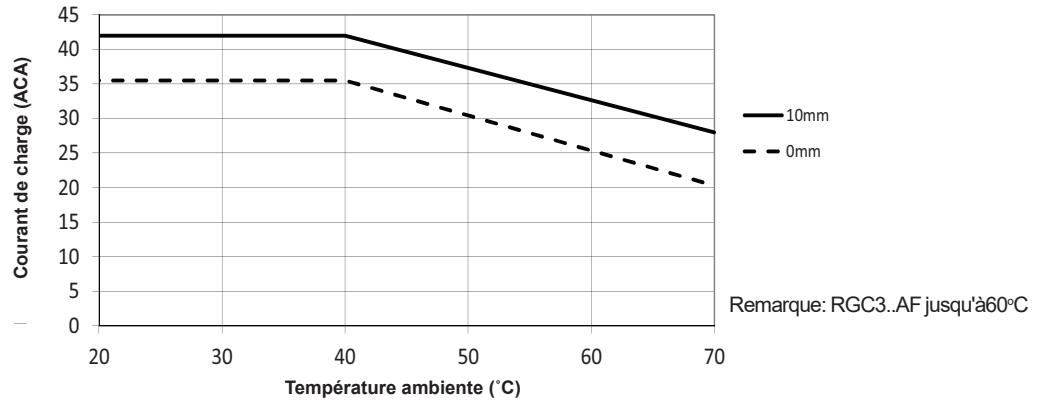


RGC3..30

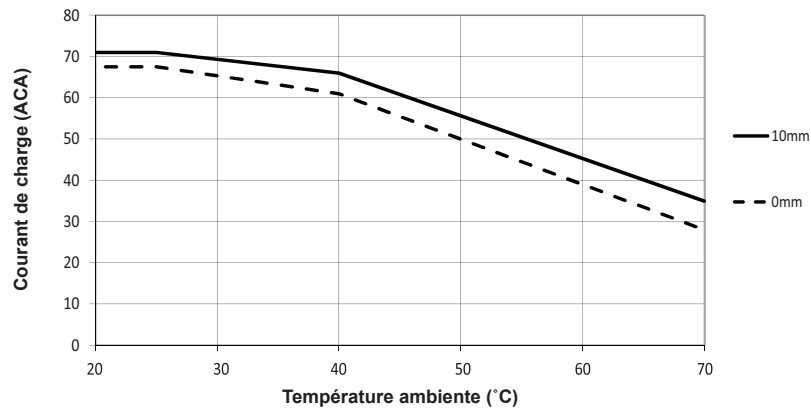


Réduction de charge en fonction d'espacement

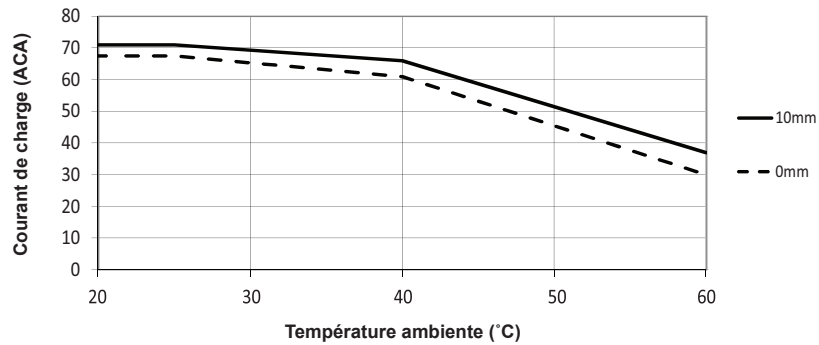
RGC3..40









RGC3..65DF, DFM



RGC3..65AF, AFM



Compatibilité et conformité

| | |
|--|--|
| Approbations |       |
| Conformité aux normes | LVD: EN 60947-4-3 / EE: BS 60947-4-3 EMCD: EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 / EMC: BS 61000-6-2, BS 61000-6-4 UL: UL508, E172877 cUL: C22.2 No. 14-13, E172877 CCC, GB/T 14048.5-2017 (IEC 60947-5-1) VDE 0660-117 (DIN EN 60947-4-2), VDE 0700-1 (DIN EN 60335-1) ⁷ |
| Courant nominal de court-circuit UL | 100 kArms (voir la section court-circuit courant, Type 1 – UL508) |

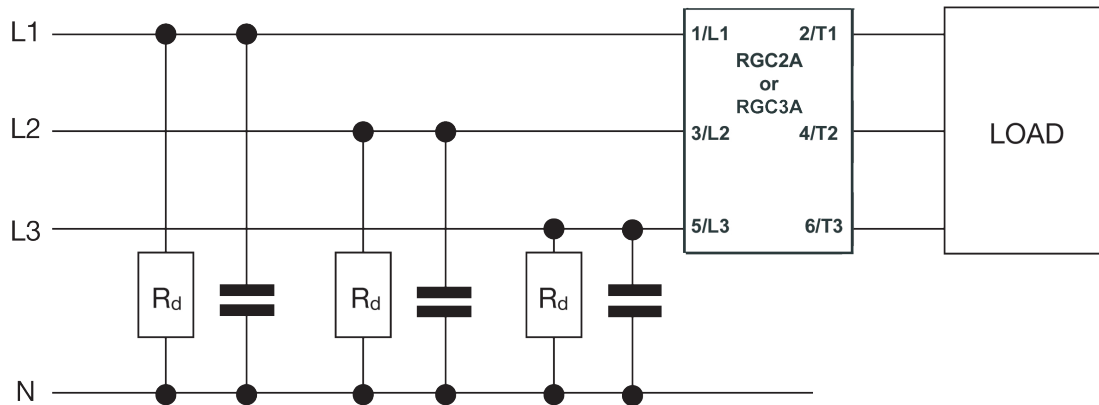
6. Non applicable pour RGC..48

7. Applicable à RGC..10 seulement

| 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) 10 V/m, de 2 à 2.7 GHz (PC1) |
| Immunité aux transitoires électriques rapides RGC..M | EN/IEC 61000-4-4 Sortie: 2 kV, 5 kHz (PC1) Entrée: 1 kV, 5 kHz (PC1) Signal: 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 RGC..D..D RGC..D..A, RGC..A..A RGC..D..D RGC..D..A, RGC..A..A | EN/IEC 61000-4-5 Sortie, ligne à ligne: 1 kV (PC2) Sortie, ligne à terre: 2 kV (PC2) Entrée, ligne à ligne: 500 V (PC2) Entrée, ligne à terre: 500 V (PC2) Signal, ligne à ligne: 500 V (Us, 21, 22, 24) (PC1) Signal, ligne à ligne: 1 kV (Us, 21, 22, 24) (PC1) Signal, ligne à terre: 500 V (Us, 21, 22, 24) (PC1) Signal, ligne à terre: 1 kV (Us, 21, 22, 24) (PC1) 11, 12, 14, ligne à ligne: 1 kV (PC1) 11, 12, 14, ligne à terre: 2 kV (PC1) |
| 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) |

Diagramme de connexion du filtre



Filtrage

| Numéro référence | Filtre suggéré pour la conformité EN 55011 Classe A | Courant maximal de l'élément chauffant [ACA] |
|------------------|---|--|
| RGC2A60..10 | 220 nF / 760 V / X1 | 10 ACA |
| RGC2A22..25 | 220 nF / 275 V / X1 | 25 ACA |
| RGC2A60..25 | 220 nF / 760 V / X1 | 25 ACA |
| RGC2A60..40 | 330 nF / 760 V / X1 | 40 ACA |
| RGC2A60..75 | 470 nF / 760 V / X1 | 65 ACA |
| RGC3A22..10 | 220 nF / 275 V / X1 | 10 ACA |
| RGC3A60..10 | 220 nF / 760 V / X1 | 10 ACA |
| RGC3A22..20 | 220 nF / 275V / X1 | 25 ACA |
| RGC3A60..20 | 220 nF / 760 V / X1 | 25 ACA |
| RGC3A60..25 | 330 nF / 760 V / X1 | 25 ACA |
| RGC3A60..30 | 470 nF / 760 V / X1 | 30 ACA |
| RGC3A60..40 | 470 nF / 760 V / X1 | 40 ACA |
| RGC3A60..48 | 470 nF / 760 V / X1 | 48 ACA |
| RGC3A60..65 | 470 nF / 760 V / X1 | 65 ACA |

Nota:


- 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
- * Pour une conformité avec l'EN/IEC61000-6-4, un condensateur externe de classe X1, 220 nF, 275 VCA doit être raccordé entre les bornes de commande A1•A2 pour les versions VCA.
- ** Avec varistance externe 275 V (S05K275) Type 2 raccordée entre les bornes 22•21 ou les bornes 24•21.

- 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.


Conformité complémentaire aux normes ferroviaires

| | |
|--|---|
| Applicable aux variantes | RGC..D.. (non applicable pour RGC..M) |
| 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) 3V/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) |

Spécifications environnementales

| | |
|--|--|
| Température de fonctionnement RGC...DF, DFM RGC...AM, AF, AFM | -40°C à +80°C (-40°F à +176°F) -40°C à +70°C (-40°F à +158°F) -40°C à +60°C (-40°F à +140°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 100m 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) | Mercuré (Hg) | Cadmium (Cd) | Chrome hexavalent (Cr(VI)) | Biphényles polybromés (PBB) | Polybromodiphényléthers (PBDE) |
| Groupe unité d'alimentation | x | O | O | O | O | O |
| <p>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.</p> <p>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.</p> | | | | | | |

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 |
| <p>O: 此零件所有材料中含有的该有害物低于GB/T 26572的限定。</p> <p>X: 此零件某种材料中含有的该有害物高于GB/T 26572的限定。</p> | | | | | | |

Protection contre les courts-circuits

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 100,000 A 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.

| Protection coordination Type 1 selon UL 508 | | | | |
|--|---|----------------------------|-----------|---------------|
| Numéro de référence | Tableau du court-circuit de courant [kArms] | Taille max. du fusible [A] | Catégorie | Tension [VCA] |
| RGC2..10, RGC2..25, RGC3..10, RGC3..20, RGC3..25 | 100 | 30 | J ou CC | Max. 600 |
| RGC2..40, RGC3..30, RGC3..40 | | 40 | J | |
| RGC2..75, RGC3..48, RGC3..65 | | 60 ⁸ | J | |

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

| Protection coordination Type 2 pour applications de charges de moteurs | | | | | | |
|--|---|----------------------------|---------------------|----------------------------|---------------------|---------------|
| Numéro de référence | Tableau du court-circuit de courant [kArms] | Ferraz Shawmut (Mersen) | | Siba | | Tension [VCA] |
| | | Taille max. du fusible [A] | Numéro de référence | Taille max. du fusible [A] | Numéro de référence | |
| RGC2..10 | 100 | 40 | A70QS40-4 | 32 | 50 142 06 32 | 600 |
| RGC2..25 | | 40 | A70QS40-4 | 32 | 50 142 06 32 | |
| RGC2..40 | | 60 | A70QS60-4 | 63 | 50 194 20 63 | |
| RGC2..75 | | 100 | A70QS100-4 | 125 | 50 196 20 125 | |
| RGC3..10 | | 40 | A70QS40-4 | 32 | 50 142 06 32 | |
| RGC3..20 | | 40 | A70QS40-4 | 32 | 50 142 06 32 | |
| RGC3..25 | | 40 | A70QS40-4 | 32 | 50 142 06 32 | |
| RGC3..30 | | 40 | A70QS40-4 | 40 | 50 194 20 40 | |
| RGC3..40 | | 50 | A70QS50-4 | 50 | 50 194 20 50 | |
| RGC3..48 | | 70 | A70QS70-4 | 63 | 50 194 20 63 | |
| RGC3..65 | | 100 | A70QS100-4 | 125 | 50 196 20 125 | |

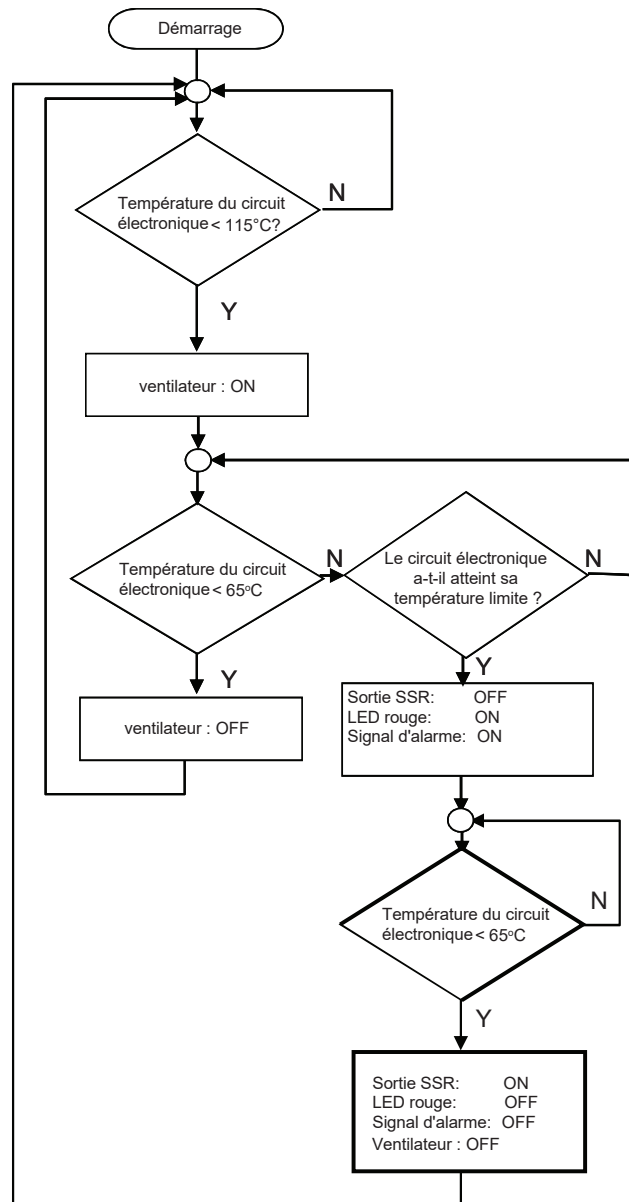
| Protection coordination Type 2 pour charges d'éléments chauffants | | | | | | |
|---|---|----------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|---------------|
| Numéro de référence | Tableau du court-circuit de courant [kArms] | Ferraz Shawmut (Mersen) | | Siba | | Tension [VCA] |
| | | Taille max. du fusible [A] | Numéro de référence | Taille max. du fusible [A] | Numéro de référence | |
| RGC2..10 RGC2..25 | 10 | 40 | 660 URC 14x51/40 | 32 | 50 142 06 32 | 600 |
| | | 40 | 6.9xx gRC URD 22x58/40 | | | |
| | 100 | 40 | 660 URD 22x58/40 | | | |
| | | 40 | A70QS40-4 | | | |
| RGC2..40 | 10 | 63 | 6.9xx gRC URC 14x51/63 | 63 | 50 194 20 63 | 600 |
| | 100 | 63 | 6.9xx gRC URD 22x58/63 | | | |
| | | 60 | A70QS60-4 | | | |
| RGC2..75 | 10 | 100 | 6.9xx gRC URD 22x58/100 | 125 | 50 196 20 125 | 600 |
| | 100 | 100 | 660 URQ 27x60/100 | | | |
| | | 100 | A70QS100-4 | | | |
| RGC3..10 RGC3..20 | 10 | 32 | 6.9xx gRC URC 14x51/32 | 32 | 50 142 06 32 | 600 |
| | 100 | 32 | 6.9xx gRC URC 14x51/32 | | | |
| | | 40 | A70QS40-4 | | | |
| RGC3..25 | 10 | 40 | 660 URC 14x51/40 | 32 | 50 142 06 32 | 600 |
| | | 40 | 6.9xx gRC URD 22x58/40 | | | |
| | 100 | 40 | 660 URD 22x58/40 | | | |
| | | 40 | A70QS40-4 | | | |
| RGC3..30 | 10 | 40 | 6.9xx gRC URC 14x51/40 | 40 | 50 194 20 40 | 600 |
| | 100 | 40 | 6.9xx gRC URC 14x51/40 | | | |
| | | 40 | A70QS40-4 | | | |
| RGC3..40 | 10 | 63 | 6.9xx gRC URC 14x51/63 | 50 | 50 194 20 50 | 600 |
| | 100 | 63 | 6.9xx gRC URC 22x58/63 | | | |
| | | 50 | A70QS50-4 | | | |
| RGC3..48 | 10 | 63 | 6.9xx gRC URC 14x51/63 | 63 | 50 194 20 63 | 600 |
| | 100 | 63 | 6.9xx CP GRC 22x58/63 | | | |
| | | 70 | A70QS70-4 | | | |
| RGC3..65 | 10 | 100 | 6.9xx gRC URC 22x58/100 | 125 | 50 196 20 125 | 600 |
| | 100 | 90 | 660 URD 22x58/90 | | | |
| | | 100 | A70QS100-4 | | | |

| Protection coordination Type 2 avec des disjoncteurs de circuits miniature (M.C.B) | | | | |
|---|---|--|--|---|
| Numéro de référence | ABB Modèle n° pour Z - type M. C. B. (courant nominal) | ABB Modèle n° pour B - type M. C. B. (courant nominal) | Section du câble air de section [mm ²] | Longueur minimum du câble conducteur en cuivre [m] ⁹ |
| RGC2..10 RGC2..25 RGC3..10 RGC3..20 RGC3..25 (1800 A ² 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 RGC3..40 (6600 A ² s) | S203 - Z20 (20A) | S203 - B10 (10 A) | 1.5 |
| 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..48 RGC3..65 (15000 A ² 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 | |

9. 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)**



Mode de fonctionnement RGC..M

Les versions RGC..M conviennent aux charges résistives seulement.

L'électronique de surveillance intégrée aux versions suivies du suffixe M détecte l'état du secteur, de la charge et du relais statique. Les versions RGC..M sont capables de détecter les conditions de défaut suivantes:

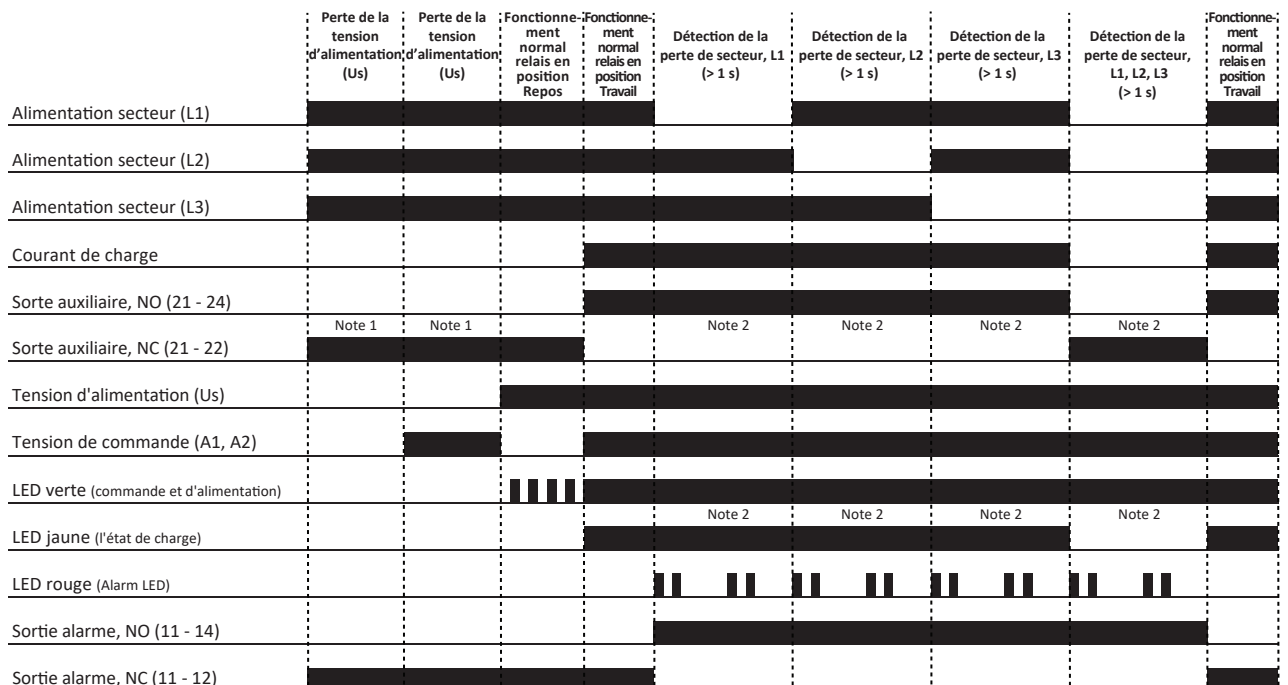
- Perte du secteur
- Perte de charge
- Relais statique en circuit ouvert
- Relais statique en court-circuit
- Relais statique en surchauffe

Le fonctionnement des versions RGC..M exige la sélection d'une alimentation externe 24 VCC ou 90-250 VCA par configuration de la référence constructeur. En cas de condition de défaut, une sortie alarme type relais est disponible via les bornes 11, 12, 14 de signalisation à distance. Une LED rouge clignotante fournit également une indication visuelle de l'alarme. La fréquence de clignotement de la LED rouge fournit une indication du type d'alarme détectée.

Le RGC..M est également équipé d'une sortie auxiliaire dont le fonctionnement est synchronisé avec la sortie du relais statique. Une LED jaune signale l'état de la sortie du relais statique.

Perte du secteur:

Une alarme sur perte de secteur est générée si la tension secteur est absente pendant plus d'une seconde sur les bornes L1, L2 ou L3. Ce type d'alarme est indiqué par la LED rouge qui clignote 2 fois. La réinitialisation de l'alarme est automatique dès restauration et présence de la tension secteur aux bornes L1, L2 et/ou L3 pendant plus d'une seconde. Si la fréquence du secteur est hors des limites spécifiées, l'alarme de perte de secteur est activée. Un tel cas de figure n'a pas d'effet sur la sortie du relais ; autrement dit, si la commande est active (ON), la sortie du relais reste active (ON).



Note 1: Pour les versions d'alimentation externe en CA (RGC..A..A), la sortie auxiliaire, NC (21-22) ne sera fermée que lorsque l'alimentation externe Us sera présente.

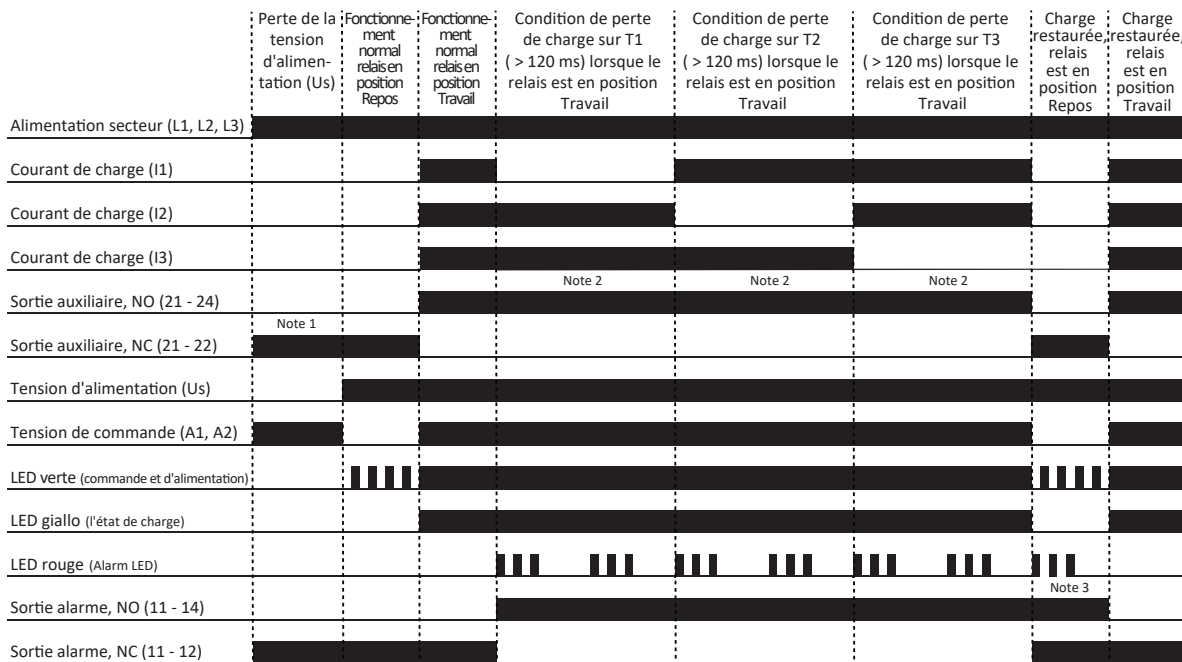
Note 2: La LED jaune, et de ce fait le courant de charge, est désactivée (OFF) uniquement lorsque l'ensemble des phases L1, L2 et L3 sont absentes. Si 2 phases, quelles qu'elles soient, sont présentes et si une tension de commande est appliquée, la LED jaune et la sortie auxiliaire seront actives (ON).

Mode de fonctionnement RGC..M (suite)

Perte de charge:

La détection d'une perte de charge est possible uniquement avec une commande active (ON). Lorsque l'alarme de perte de charge se déclenche, la sortie du relais ne devient pas inactive (OFF) tant qu'une tension de commande est présente sur le RGC..M.

Le RGC..M autorise un déséquilibre total de charge et d'alimentation combiné de 40%, le déséquilibre individuel de charge ne devant pas dépasser 40% et le déséquilibre d'alimentation ne devant pas dépasser 15%. Tout dépassement de ces limites risque de provoquer un fonctionnement inconstant et de fausses alarmes.



Note 1: Pour les versions d'alimentation externe en CA (RGC..A..A), la sortie auxiliaire, NC (21-22) ne sera fermée que lorsque l'alimentation externe Us sera présente.

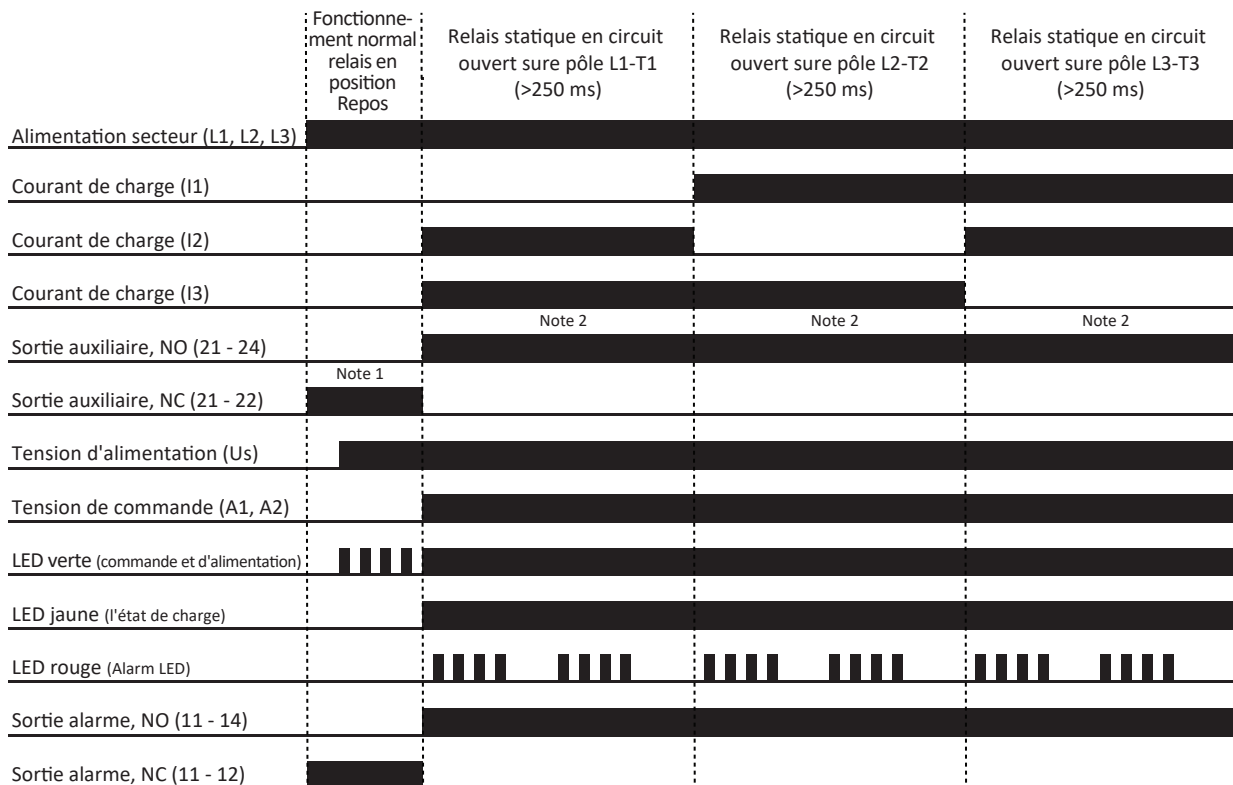
Note 2: La LED jaune et la sortie auxiliaire sont désactivées (OFF) si toutes les charges connectées aux 3 pôles T1, T2 et T3 sont absentes.

Note 3: L'alarme de perte de charge ne se réinitialisera que si la commande est sur ON.

Mode de fonctionnement RGC..M (suite)

Relais statique en circuit ouvert:

Cette alarme est générée lorsqu'aucun pôle ou lorsque les 3 pôles ne passent pas en position Travail dans les 250 ms sur application de la tension de commande. Ce type d'alarme est matérialisé par la LED rouge qui clignote 4 fois. Dans le cas d'un circuit ouvert sur le pôle 1 uniquement, la charge commutera sur 2 phases. La sortie d'alarme reste active (avec la commande active [ON]) jusqu'à l'élimination de la condition d'alarme.



Note 1: Pour les versions d'alimentation externe en CA (RGC..A..A), la sortie auxiliaire, NC (21-22) ne sera fermée que lorsque l'alimentation externe Us sera présente.

Note 2: La LED jaune et la sortie auxiliaire sont désactivées (OFF) si toutes les charges connectées aux 3 pôles T1, T2 et T3 sont absentes.

Mode de fonctionnement RGC..M (suite)




Relais statique en surchauffe:

Un dispositif de surveillance protège le relais en interne contre la surchauffe et évite toute détérioration du relais en cas de surchauffe. Sur détection d'une condition de surchauffe, le relais statique passe en position Repos et génère l'alarme correspondante. Cette alarme est matérialisée par la LED rouge allumée en fixe. Après refroidissement, l'alarme est supprimée et si la commande est toujours Active, le relais statique tente de redémarrer.

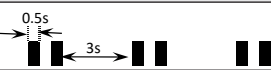
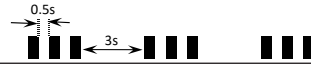


| | Fonctionnement normal relais en position Repos | Fonctionnement normal relais en position Travail | Surchauffe | Suppression du défaut de surchauffe |
|--|--|--|------------|---|
| Alimentation secteur (L1, L2, L3) | | | | |
| Alimentation de la charge (T1, T2, T3) | | | | |
| Courant de charge | | | | |
| Sortie auxiliaire, NO (21 - 24) | | | | |
| Sortie auxiliaire, NC (21 - 22) | Note 1 | | | |
| Tension d'alimentation (Us) | | | | |
| Tension de commande (A1, A2) | | | | |
| LED verte (commande et d'alimentation) | | | | |
| LED jaune (l'état de charge) | | | | |
| LED rouge (Alarm LED) | | | | |
| Sortie alarme, NO (11 - 14) | | | | |
| Sortie alarme, NC (11 - 12) | | | | |

Note 1: Pour les versions d'alimentation externe en CA (RGC..A..A), la sortie auxiliaire, NC (21-22) ne sera fermée que lorsque l'alimentation externe Us sera présente.

Indicateurs LED

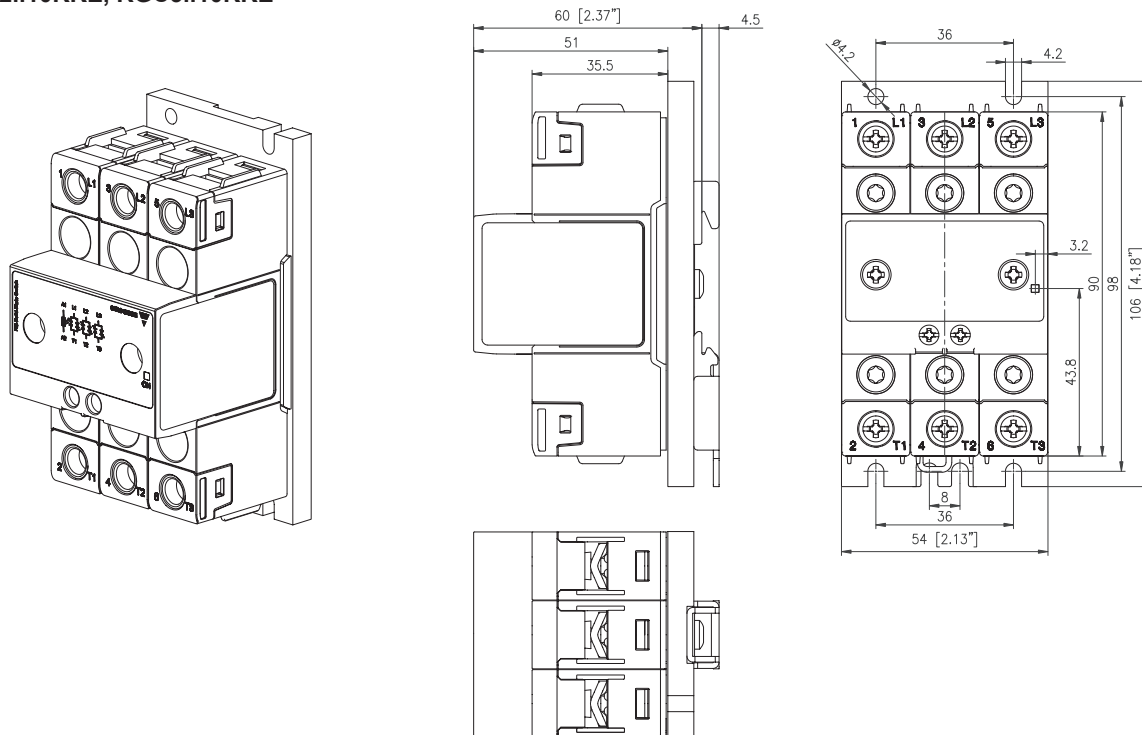
| | | RGC | RGC..F | RGC..M |
|----------------|---|--|---|---|
| CONTROL | Vert  | Pleine brillance: Control ACTIVÉE OFF: Control DÉSACTIVÉ | Pleine brillance: Alimentation ACTIVÉE, Control ACTIVÉE Clignote: 0.5 s ON, 0.5 s OFF Alimen- tation ACTIVÉE, Control DÉSACTIVÉ | Pleine brillance: Alimentation ACTIVÉE, Control ACTIVÉE Clignote: 0.5 s ON, 0.5 s OFF Alimen- tation ACTIVÉE, Control DÉSACTIVÉ |
| CHARGE | Jaune  | - | - | Pleine brillance: Charge ACTIVÉE |
| ALARME | Rouge  | - | Pleine brillance: Une alarme de surchauffe est présente | Entièrement ON ou clignote lorsque l'état d'alarme est présent. Se reporter à la sec- tion gestion des alarmes |

Gestion des alarmes

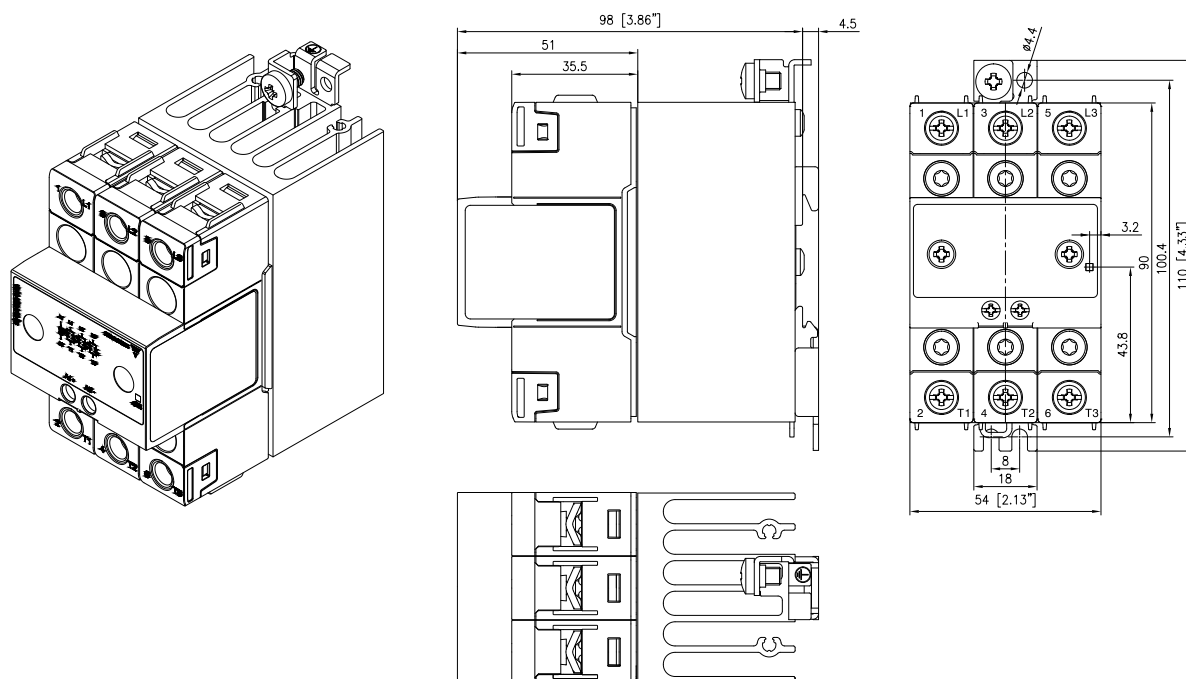
| Clignotement | Description du défaut | Diagramme de temps |
|--------------|--|--|
| 2 | Perte du secteur |  |
| 3 | Perte de charge / Relais statique en court-circuit |  |
| 4 | Relais statique en circuit ouvert |  |
| 100% | Relais statique en surchauffe |  |

Dimensions

RGC2..10KKE, RGC3..10KKE



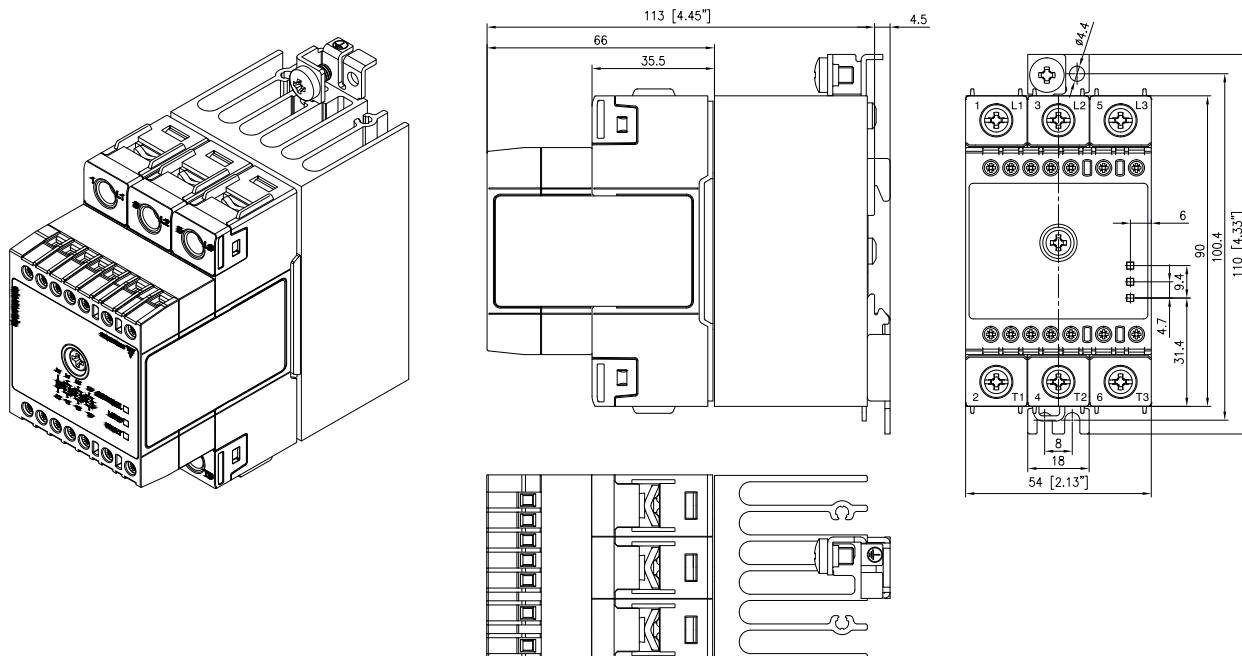
RGC2..25KKE, RGC3..20KKE



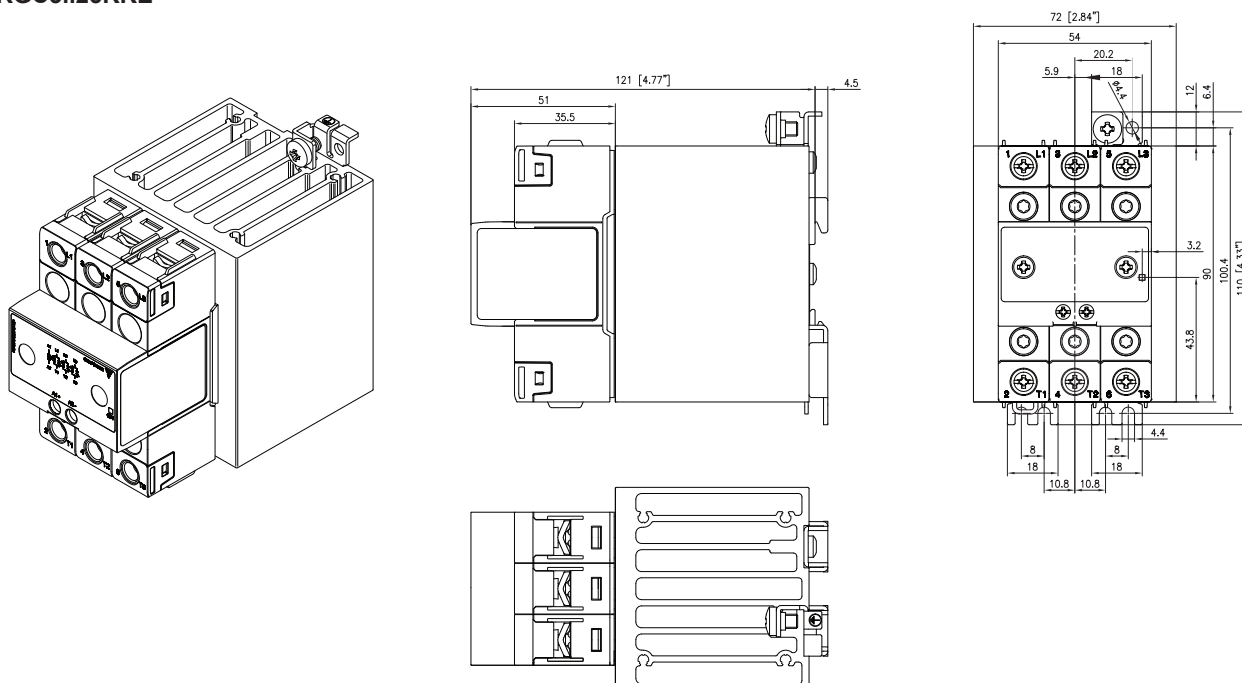
La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880
Toutes autres tolérances : +/-0,5mm. Toutes les dimensions en mm

Dimensions

RGC2..25GKE.M, RGC3..20GKE.M



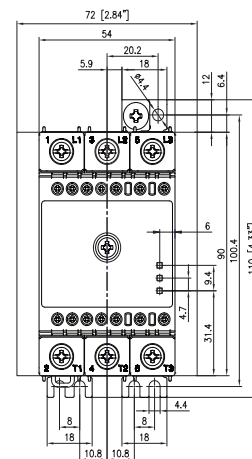
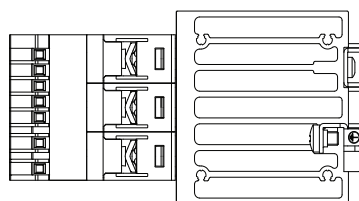
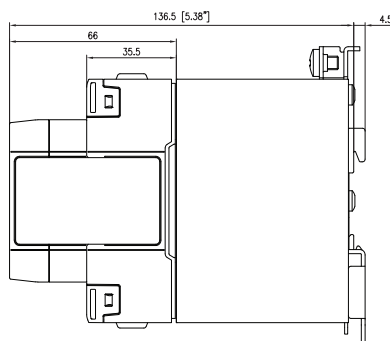
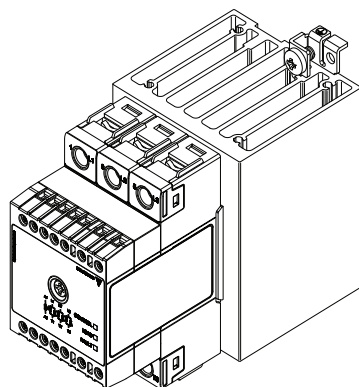
RGC3..25KKE



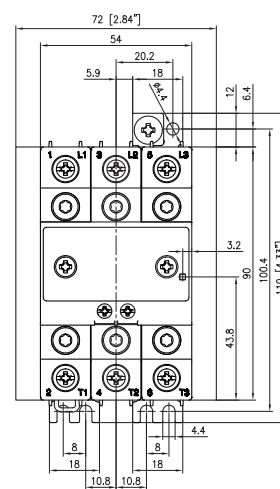
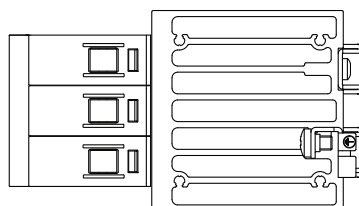
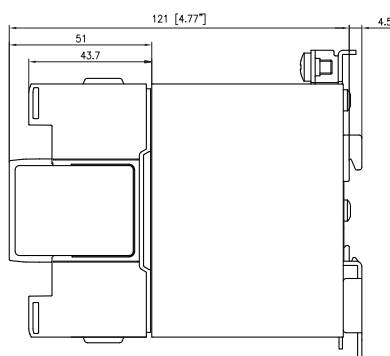
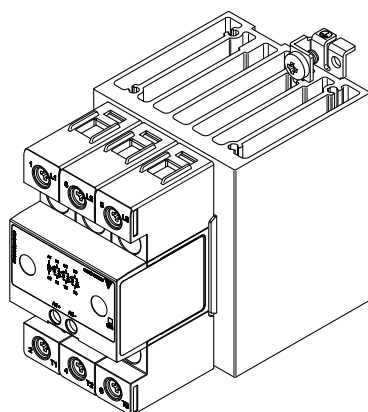
La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880
 Toutes autres tolérances : +/-0,5mm. Toutes les dimensions en mm

Dimensions

RGC3..25GKE.M



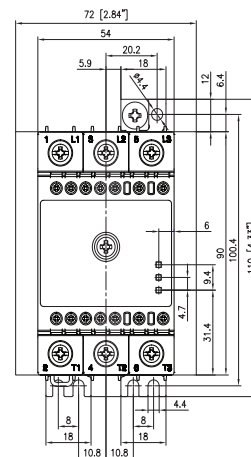
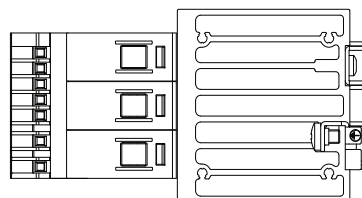
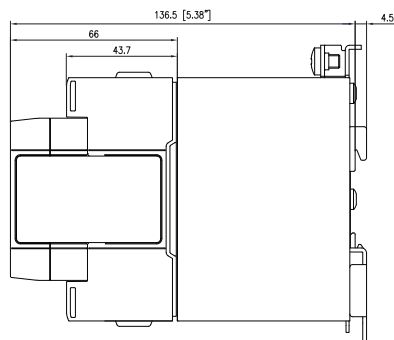
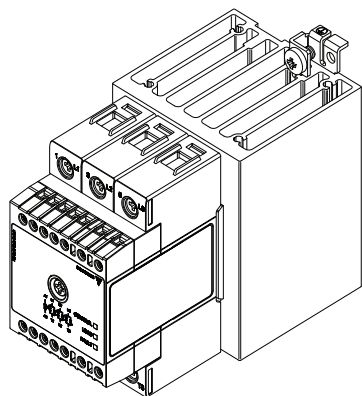
RGC2..40KGE, RGC3..30KGE



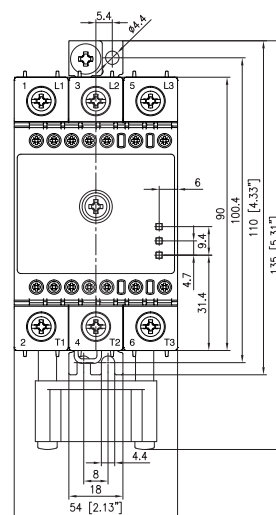
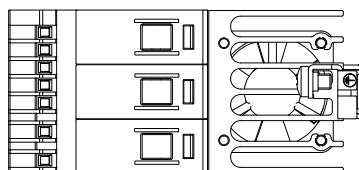
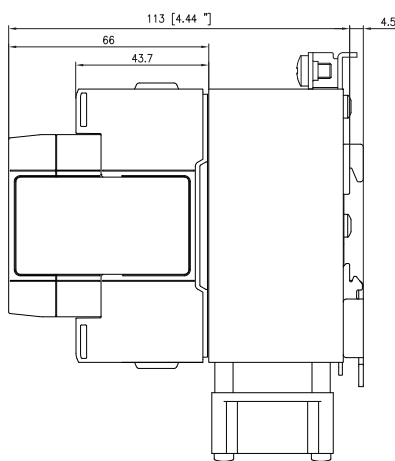
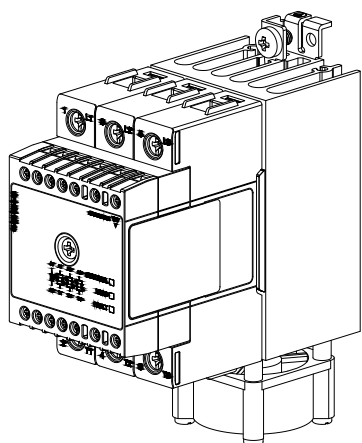
La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880
Toutes autres tolérances : +/-0,5mm. Toutes les dimensions en mm

Dimensions

RGC2..40GGE.M, RGC3..30GGE.M



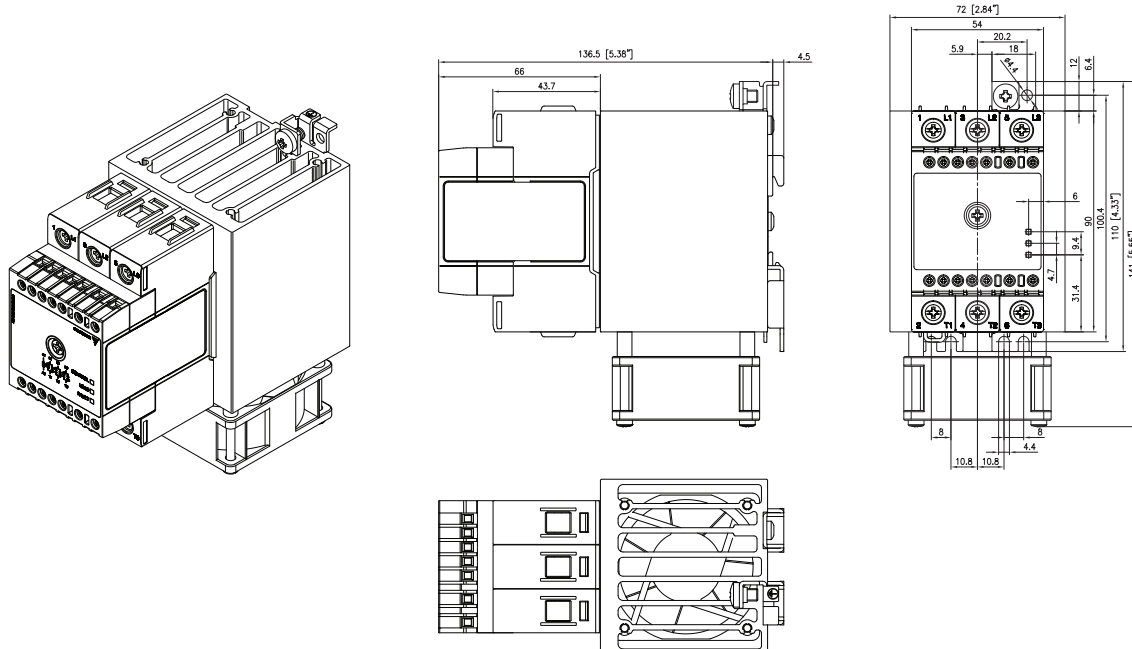
RGC3..40GGE.F



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

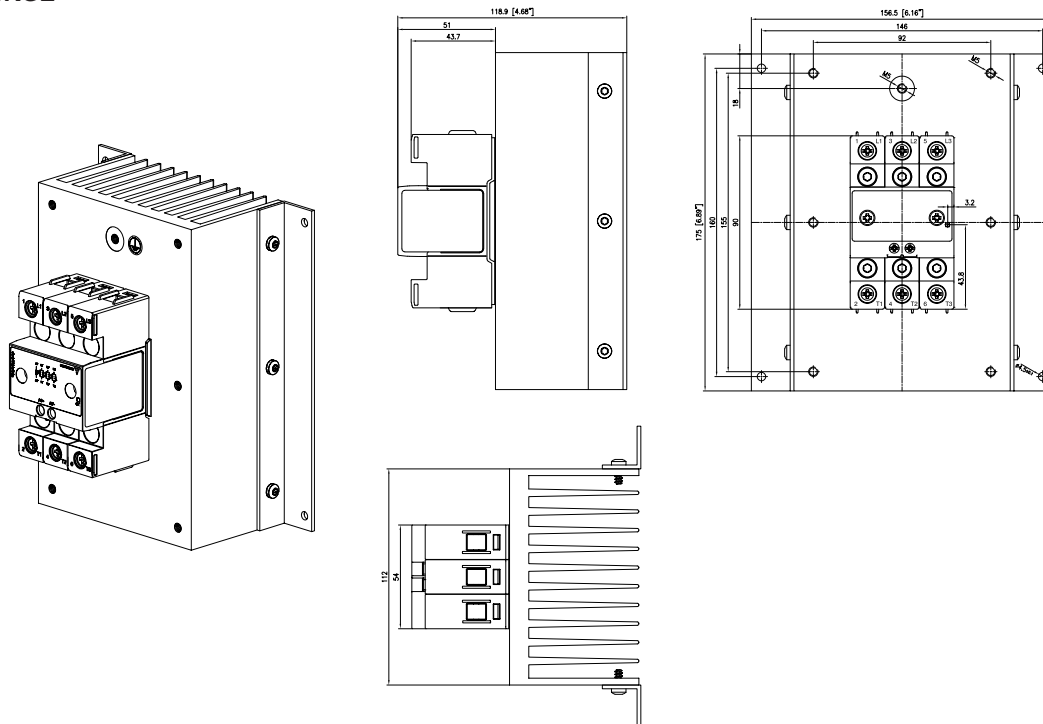
RGC2..75GGE.., RGC3..65GGE..



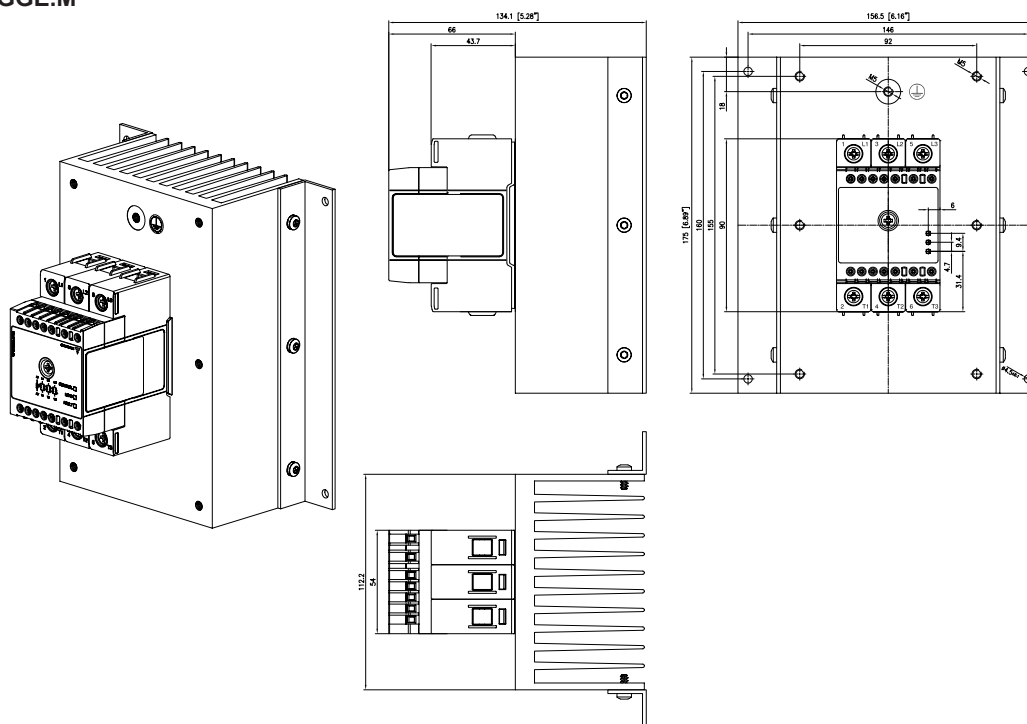
La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880
Toutes autres tolérances : +/-0,5mm. Toutes les dimensions en mm

Dimensions

RGC3..48KGE

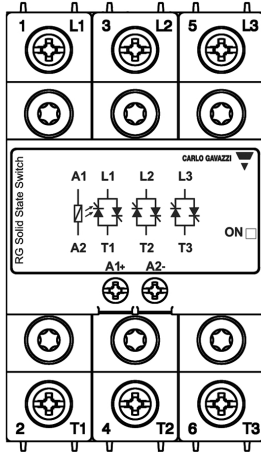


RGC3..48GGE.M

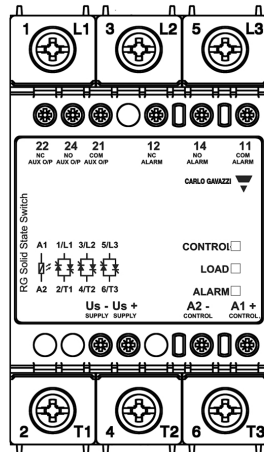


La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880
 Toutes autres tolérances : +/-0,5mm. Toutes les dimensions en mm

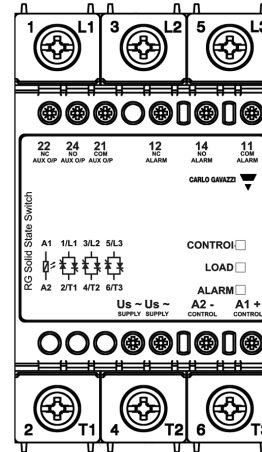
Disposition des bornes



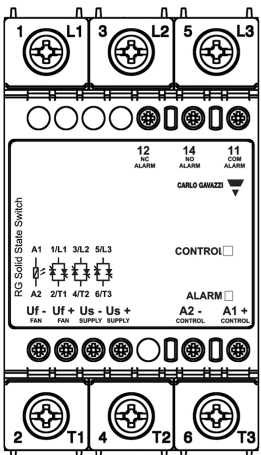
RGC2..10, RGC2..25, RGC2..40
RGC3..10, RGC3..20,
RGC3..25, RGC3..30



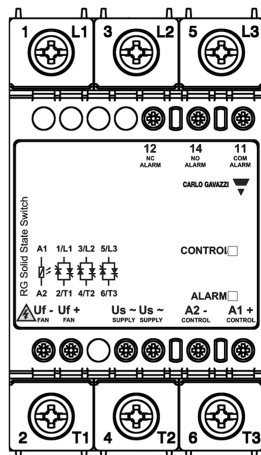
RGC2..25..DM, RGC2..40..DM
RGC3..20..DM, RGC3..25..DM,
RGC3..30..DM



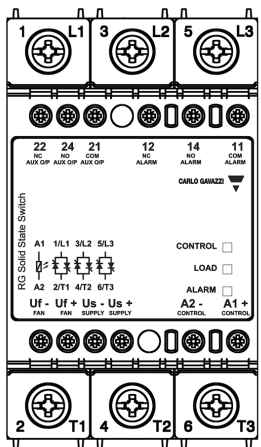
RGC2..25..AM, RGC2..40..AM
RGC3..20..AM, RGC3..25..AM,
RGC3..30..AM



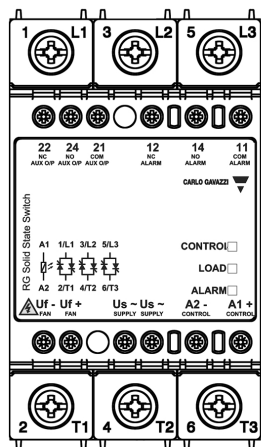
RGC2..75..DF
RGC3..40..DF, RGC3..65..DF



RGC2..75..AF
RGC3..40..AF, RGC3..65..AF



RGC2..75..DFM
RGC3..65..DFM



RGC2..75..AFM
RGC3..65..AFM

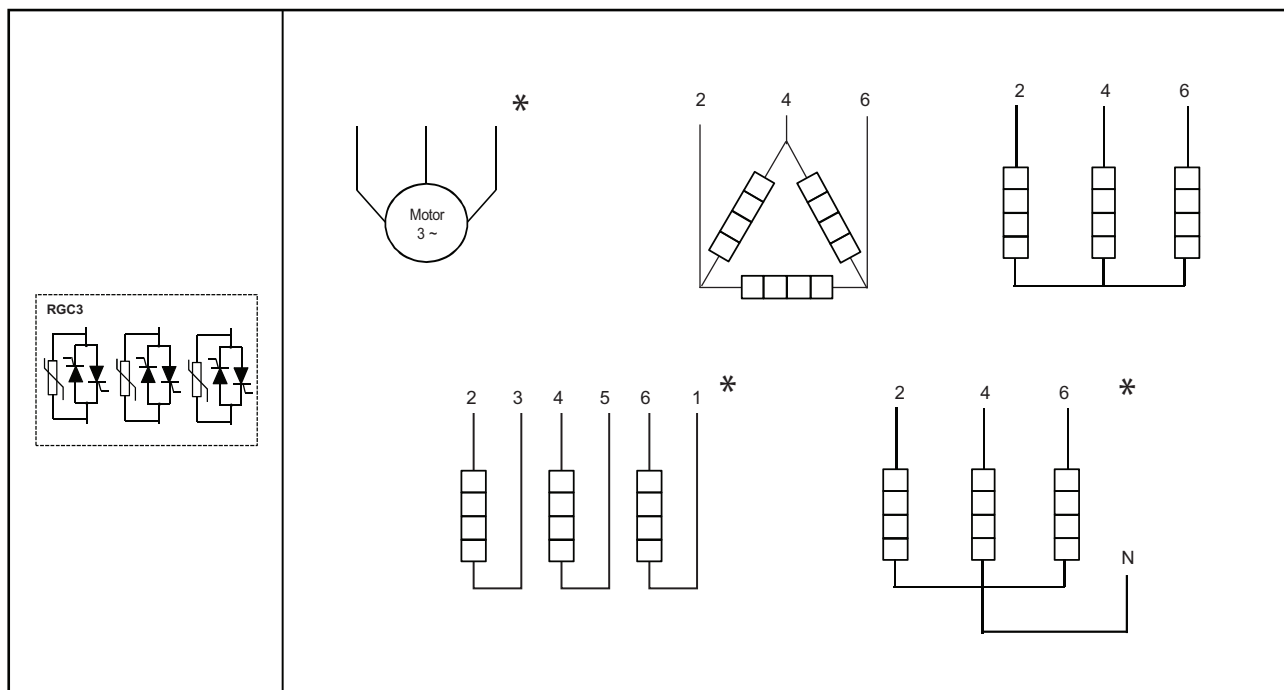
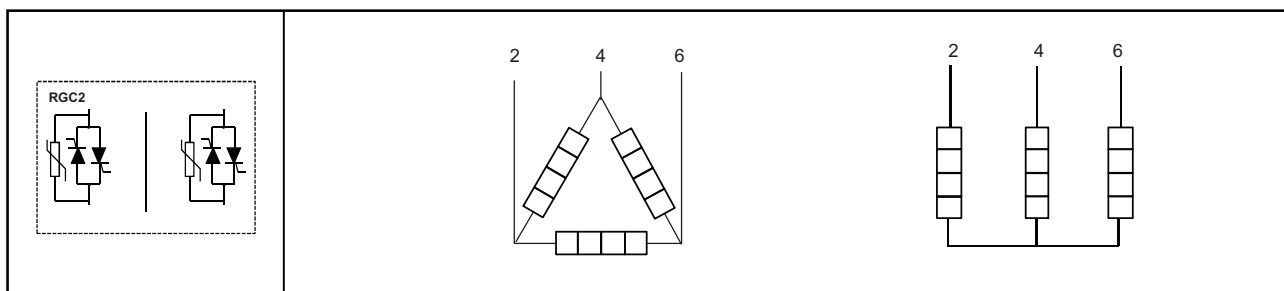
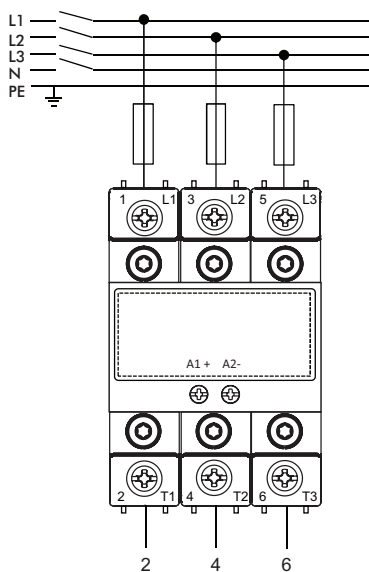
Étiquetage des terminaux:

- 1/L1, 2/L2, 3/L3: Connexions des lignes
- 2/T1, 4/T2, 6/T3: Connexions de la charge
- A1 (+): Signal (+) de commande
- A2 (-): Masse de la commande
- Us (+): Signal (+) de l'alimentation externe
- Us (-): Masse de l'alimentation externe
- Us (~): Alimentation externe CA
- Uf (+): Signal (+) de l'alimentation du ventilateur (aucune connexion supplémentaire n'est requise de la part de l'utilisateur final)
- Uf (-): Masse de l'alimentation du ventilateur (aucune connexion supplémentaire n'est requise de la part de l'utilisateur final)
- 12: Alarme type relais, normalement fermé
- 14: Alarme EMR, normalement ouvert
- 11: Alarme type relais, borne commune
- 22: Sortie auxiliaire, normalement fermé
- 24: Sortie auxiliaire, normalement ouvert
- 21: Sortie auxiliaire, borne commune



La terminaison des connexions à Uf+, Uf- est fournie en standard par le constructeur. Cependant, en cas d'intervention sur les bornes Uf+, Uf- des versions RGC..A..AF et RGC..A..AFM, l'utilisateur doit préalablement couper l'alimentation secteur pour éviter tout risque d'électrocution.

Schémas des connexions

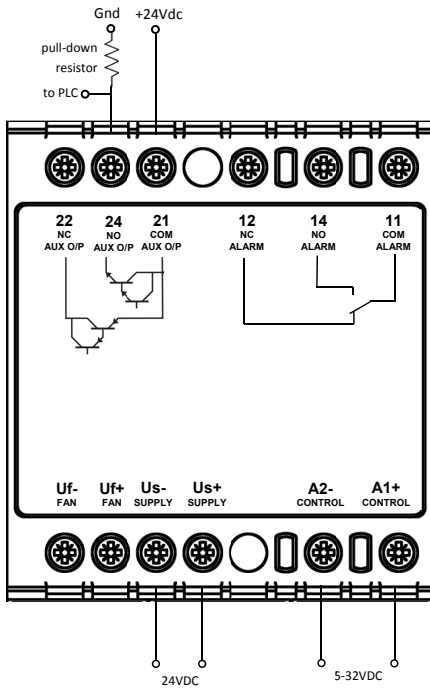


* Ne convient pas aux versions RGC..M

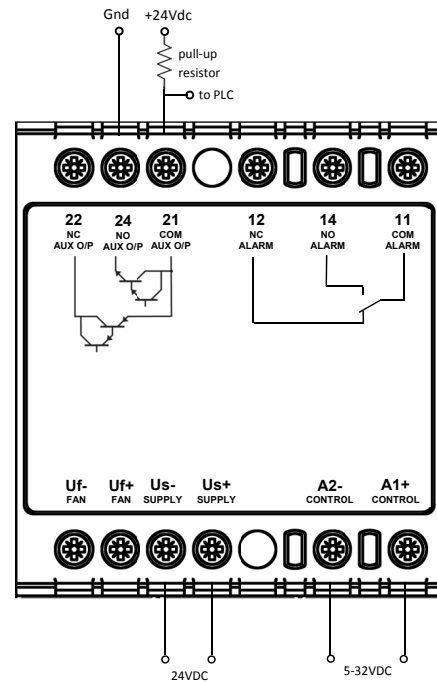
Configuration des connexions de la sortie auxiliaire

Versions: RGC..D..DM, RGC..D..DFM

Signal de la sortie auxiliaire 24 VCC, 50 mA. Commande CC, Uc (5-32 VCC); Alimentation externe CC, Us (24 VCC)



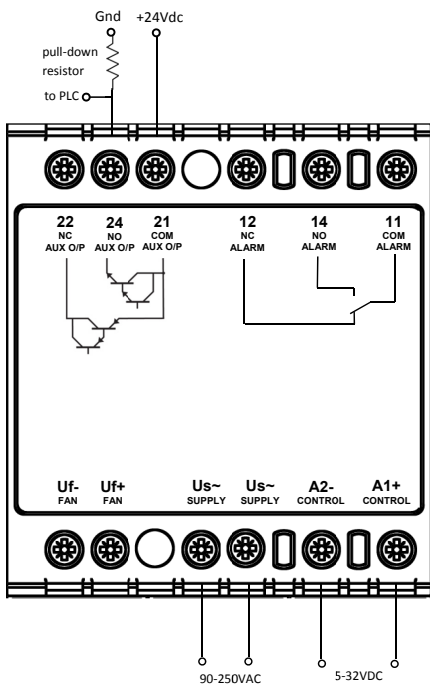
Connexion de la sortie auxiliaire NO (24-21) type « pnp »



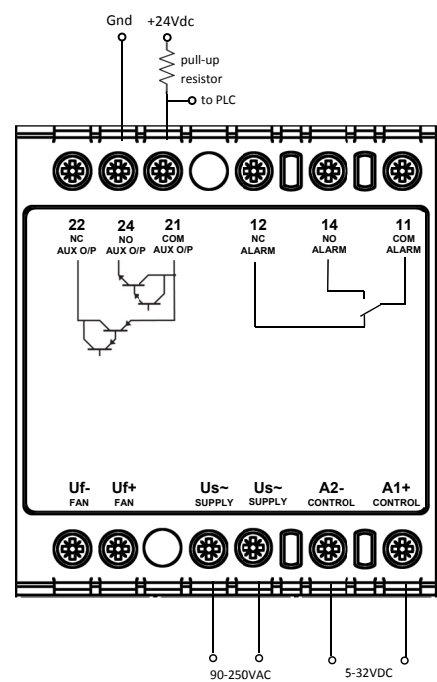
Connexion de la sortie auxiliaire NO (24-21) type « npn »

Versions: RGC..D..AM, RGC..D..AFM

Signal de la sortie auxiliaire 24 VCC, 50 mA. Commande CC, Uc (5-32 VCC); alimentation externe CA, Us (90-250 VCA)



Connexion de la sortie auxiliaire NO (24-21) type « pnp »

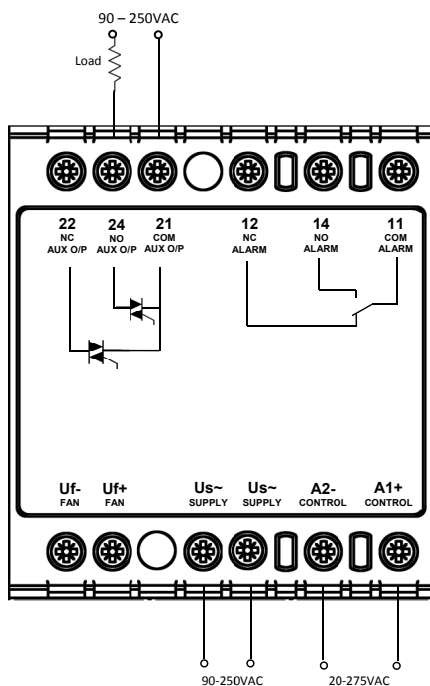


Connexion de la sortie auxiliaire NO (24-21) type « npn »

Configuration des connexions de la sortie auxiliaire (a continué)

Versions: RGC..A..AM, RGC..A..AFM

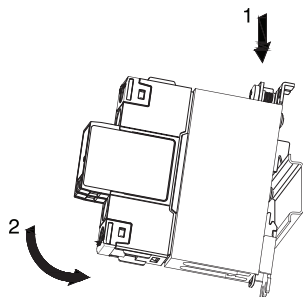
Signal de la sortie auxiliaire 90-250 VCA, 1 A maxi à 25°C; commande CA, U_c (20-275 VCA); alimentation externe, U_s (90-250 VCA)



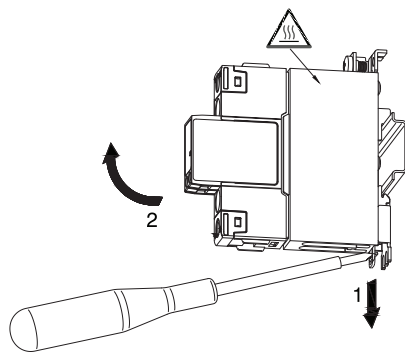
Connexion de la sortie auxiliaire NO (24-21) à une charge CA

Nota: Concernant les bornes 22, 24, 21 de la sortie auxiliaire, il n'est pas possible de connecter les trois bornes au circuit auxiliaire. De préférence, on utilisera un contact normalement ouvert (24-21) ou normalement fermé (22-21). Les terminaisons respectives doivent être choisies et configurées en conséquence.

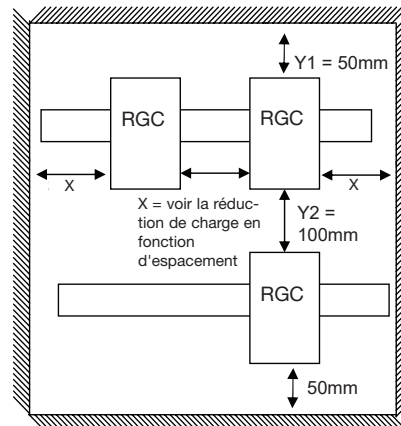
Installation



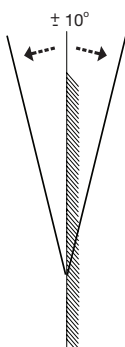
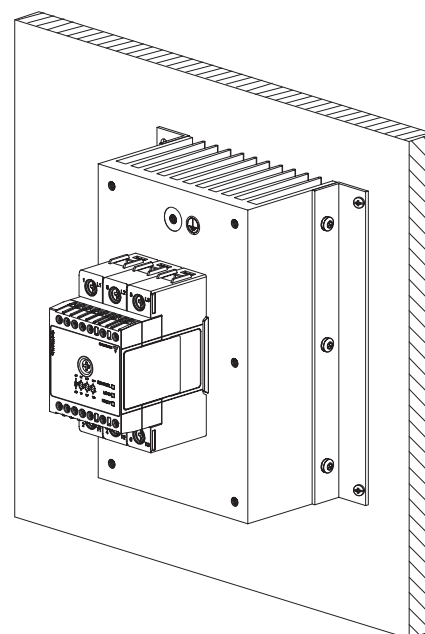
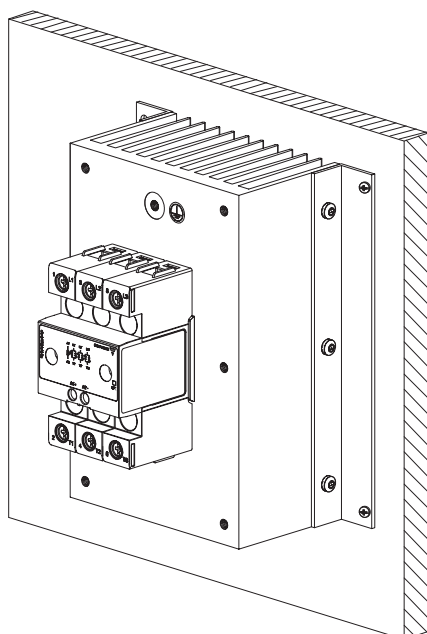
Montage sur rail DIN



Dépose d'un SSR monté sur rail DIN


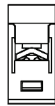
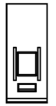


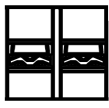
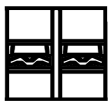
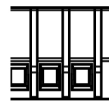
Installation pour la version montage sur panneau



S'assurer que le dissipateur est monté en position verticale pour un flux d'air optimum.

Spécifications de connexion

| Connexion d'alimentation | | | |
|--|---|---|---|
| Terminal | 1/L1, 3/L2, 5/L3, 2/T1, 4/T2, 6/T3 | | |
| Conducteurs | Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) à 75°C | | |
| | RG..KKE, RG..KGE | RG..KGE, RG..GGE | |
| |  |  |  |
| 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/CSA | 2x 2.5 – 6.0 mm ² 2x 14 – 10 AWG | 1x 2.5 – 6.0 mm ² 1x 14 – 10 AWG | 1x 2.5 – 25.0 mm ² 1x 14 – 3 AWG |
| Flexible avec embout | 2x 1.0 – 2.5 mm ² 2x 2.5 – 4.0 mm ² 2x 18 – 14 AWG 2x 14 – 12 AWG | 1x 1.0 – 4.0 mm ² 1x 18 – 12 AWG | 1x 2.5 – 16.0 mm ² 1x 14 – 6 AWG |
| Flexible sans embout | 2x 1.0 – 2.5 mm ² 2x 2.5 – 6.0 mm ² 2x 18 – 14 AWG 2x 14 – 10 AWG | 1x 1.0 – 6.0 mm ² 1x 18 – 10 AWG | 1x 4.0 – 25.0 mm ² 1x 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: 2.5Nm (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, 1.5Nm (13.3 lb-in) La vis M5 PE n'est pas fournie avec le relais à semi-conducteurs. La connexion PE est requise quand on souhaite utiliser le produit dans les applications de Classe 1 selon la norme EN/IEC 61140 | | |

| Contrôle, alimentation et connexion d'alarme | | | |
|---|---|--|---|
| Terminaux | A1, A2 | | A1, A2, Us, Uf, 11, 12, 14, 21, 22, 24 |
| | RG..KKE, RG..KGE | | RG..GKE, RG..GGE |
| |  |  |  |
| 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 & toronné) Données nominales UL/CSA | 2x 0.5 - 2.5 mm ² 2x 18 - 12 AWG | 1x 0.5 - 2.5 mm ² 1x 18 - 12 AWG | 1x 1.0 - 2.5 mm ² 1x 18 - 12 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 | 1x 0.5 - 2.5 mm ² 1x 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 ©2024
 Sous réserve de modifications.
 Télécharger le PDF: <https://gavazziautomation.com>