

## Contacteurs statiques monophasés, tension de blocage élevée



### Description

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

Le RGH est la gamme prête à l'emploi qui est fournie avec un dissipateur thermique intégré et porte une spécification de tension de blocage élevée de 1600 Vp. Cela rend le RGH plus adapté aux applications où des transitoires non contrôlés peuvent se produire fréquemment. La sortie est toujours protégée contre les surtensions au moyen d'une varistance intégrée pour les situations où les transitoires non contrôlés dépassent 1600 Vp.

La plus petite empreinte occupe une largeur de seulement 17.5 mm. L'indication de contrôle ON est fournie par une LED verte. Le RGH est disponible en configuration de type E avec certaines variantes également disponibles en configuration de type U.

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

### Bénéfices

- **Convient aux environnements difficiles.** Le RGH a une spécification de tension de blocage de 1600 Vp, ce qui le rend adapté aux applications soumises à de fréquents transitoires non contrôlés.
- **Gain de place sur le panneau.** Le produit le plus fin de la gamme peut accueillir jusqu'à 23 AAC dans une largeur de seulement 17.5 mm.
- **Moins de coûts de maintenance.** Comparée à d'autres technologies, les câbles assemblés aux ultrasons diminuent les contraintes thermiques et mécaniques dans les circuits de sortie, ce qui augmente le nombre de cycles opérationnels des relais.
- **Faible temps d'arrêt de production.** La protection intégrée contre les surtensions empêche le relais statique de tomber en panne en raison de transitoires incontrôlés dépassant 1600 Vp pouvant survenir sur les lignes.
- **Facilité d'utilisation.** La solution prête à l'emploi RGH intègre le dissipateur et évite ainsi d'avoir à calculer la taille de celui-ci pour une dissipation thermique adéquate.
- **Coordination de protection rentable.** Les caractéristiques élevées du  $I^2t$  permettent de faciliter la coordination de protection de type 2 avec l'utilisation de disjoncteurs type B.
- **Câblage rapide.** Les borniers de puissance des modèles  $\geq 30$  A sont équipés de bornes pouvant supporter des câbles jusqu'à 25 mm<sup>2</sup> / AWG3. Des bornes de commande à ressort sont également disponibles pour réduire le temps d'installation.
- **Répond aux exigences UL508A pour les armoires industrielles.** La gamme RGH est certifiée en tant que produit listé. Tous les modèles ont un courant de court-circuit de 100 kArms.

### Applications

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

### Principales caractéristiques

- Valeurs nominales jusqu'à 759 VCA, 60 ACA @ T<sub>A</sub> 40°C
- 1600 Vp pour la tension de blocage avec protection intégrée contre les surtensions
- Courant de court-circuit 100 kA selon UL508
- Conformité aux normes ferroviaires


**Code de commande**


RGH1A



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                        | -      |                                                                           |                                         |
| H                        | -      | Avec dissipateur thermique                                                | Tension de blocage 1600 Vp              |
| 1                        | -      | Monophasé                                                                 |                                         |
| A                        | A      | Commutation zéro de tension (ZC)                                          |                                         |
| <input type="checkbox"/> | 60     | Tension de fonctionnement: 42-660 VCA                                     |                                         |
|                          | 69     | Tension de fonctionnement: 42-759 VCA                                     |                                         |
| <input type="checkbox"/> | D      | Tension nominale de commande: 3-32 VCC                                    |                                         |
|                          | A      | Tension nominale de commande: 20-275 VCA, 24-190 VCC                      |                                         |
| <input type="checkbox"/> | 15     | Courant nominal: 23 ACA (6600 A²s)                                        | Largeur 17.5 mm, profondeur réduite     |
|                          | 31     | Courant nominal: 30 ACA (6600 A²s)                                        | Largeur 22.5 mm                         |
|                          | 41     | Courant nominal: 40 ACA (6600 A²s)                                        | Largeur 35 mm                           |
|                          | 60     | Courant nominal: 60 ACA (6600 A²s)                                        | Largeur 70 mm                           |
| <input type="checkbox"/> | K      | Vis de connexion pour les terminaux d'alimentation                        |                                         |
|                          | M      | Embrochable, taré par ressort connexion pour les terminaux d'alimentation | Applicable uniquement aux: RGH..D       |
| <input type="checkbox"/> | K      | Vis de connexion pour les terminaux d'alimentation                        | Applicable uniquement aux: RGH..15, 31  |
|                          | G      | Borne à cage de connexion pour les terminaux d'alimentation               | Applicable uniquement aux: RGH..41, 60  |
| <input type="checkbox"/> | E      | Configuration contacteur                                                  |                                         |
|                          | U      | Configuration SSR                                                         | Applicable uniquement aux: RGH..D41, 60 |
| <input type="checkbox"/> | -      |                                                                           | Emballage individuel                    |
|                          | X20    | Emballage collectif de 20 pcs                                             | Applicable uniquement aux: RGH..15      |

## Guide de sélection

Pour configuration - type E:

| Tension de sortie nominale, Tension de blocage, Mode de commutation | Tension de commande    | Courant nominal par pôle @ 40°C |                                |                  |                    |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------------------|------------------|--------------------|
|                                                                     |                        | 23 ACA (6600 A²s)               | 30 ACA (6600 A²s)              | 40 ACA (6600A²s) | 60 ACA (6600 A²s)  |
|                                                                     |                        | Largeur du produit              |                                |                  |                    |
|                                                                     |                        | 17.5 mm, profondeur réduite     | 22.5 mm                        | 35 mm            | 70 mm              |
| 600 VCA, 1600 Vp ZC                                                 | 4 - 32 VCC             | RGH1A60D15KKE<br>RGH1A60D15MKE  | RGH1A60D31KKE<br>RGH1A60D31MKE | RGH1A60D41KGE    | RGH1A60D60KGE<br>- |
|                                                                     | 20-275 VCA, 24-190 VCC | RGH1A60A15KKE                   | RGH1A60A31KKE                  | RGH1A60A41KGE    | RGH1A60A60KGE      |
| 690 VCA, 1600 Vp ZC                                                 | 4 - 32 VCC             | -                               | -                              | RGH1A69D41KGE    | RGH1A69D60KGE      |
|                                                                     | 20-275 VCA, 24-190 VCC | -                               | -                              | RGH1A69A41KGE    | RGH1A69A60KGE      |

Pour configuration - type U:

| Tension de sortie nominale, Tension de blocage, Mode de commutation | Tension de commande | Courant nominal par pôle @ 40°C |   |                  |                   |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------------------|---|------------------|-------------------|
|                                                                     |                     | -                               | - | 40 ACA (6600A²s) | 60 ACA (6600 A²s) |
|                                                                     |                     | Largeur du produit              |   |                  |                   |
|                                                                     |                     | -                               | - | 35 mm            | 70 mm             |
| 600 VCA, 1600 Vp ZC                                                 | 4 - 32 VCC          | -                               | - | RGH1A60D41KGU    | RGH1A60D60KGU     |

KKE: bornes d'entrée = Vis

KGE: bornes d'entrée = Vis

MKE: bornes d'entrée = Embrochable, taré par ressort

MGE: bornes d'entrée = Embrochable, taré par ressort

KGU: bornes d'entrée = Vis

bornes de sortie = Vis

bornes de sortie = Borne à cage

bornes de sortie = Vis

bornes de sortie = Borne à cage

bornes de sortie = Borne à cage

## Composants compatibles CARLO GAVAZZI

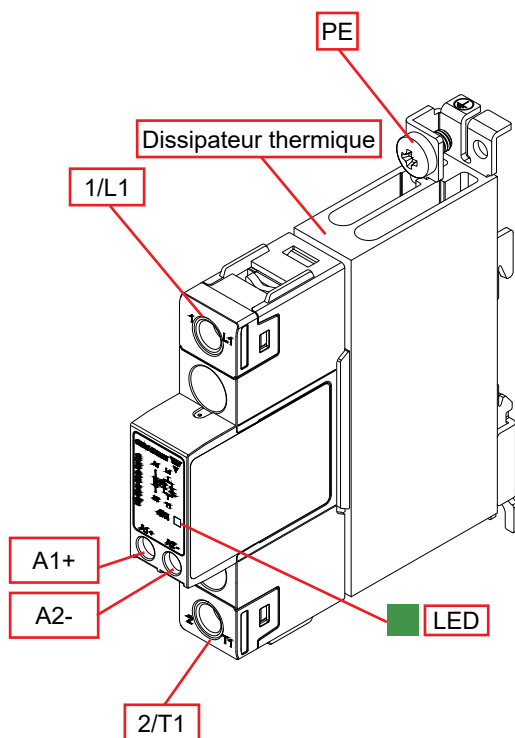
| Description       | Code du composant | Notes                                  |
|-------------------|-------------------|----------------------------------------|
| Fiche de commande | RGM25             | Lot de 10 fiches de commande à ressort |

## Lecture ultérieure

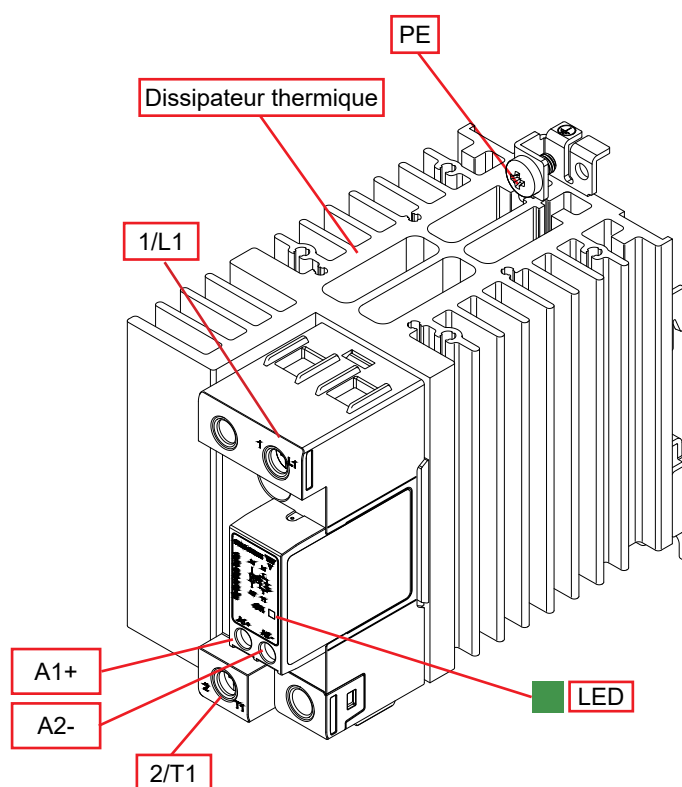
| Information     | Où le trouver                                                                                                                                                               | Notes                                                |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Fiche technique | <a href="https://www.gavazziautomation.com/fileadmin/images/PIM/DATASHEET/FRA/rgc.pdf">https://www.gavazziautomation.com/fileadmin/images/PIM/DATASHEET/FRA/rgc.pdf</a>     | Contacteurs statiques avec configuration de type "E" |
| Fiche technique | <a href="https://www.gavazziautomation.com/fileadmin/images/PIM/DATASHEET/FRA/rgc_u.pdf">https://www.gavazziautomation.com/fileadmin/images/PIM/DATASHEET/FRA/rgc_u.pdf</a> | Contacteurs statiques avec configuration de type "U" |

# Structure

RGH..KKE



RGH..KGE



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

Remarque : Pour la configuration de type U, veuillez vous référer aux sections Dimensions et Disposition des bornes.

# Caractéristiques

## Caractéristiques générales

|                                |                                                                                                                                                                         |                                                      |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>Matériau</b>                | PA66 or PA6 (UL94 V0), RAL7035<br>Température d'allumage du fil incandescent, Indice d'inflammabilité du fil incandescent conforme aux exigences de la norme EN 60335-1 |                                                      |
| <b>Montage</b>                 | DIN rail (montage sur panneau possible)                                                                                                                                 |                                                      |
| <b>Protection tactile</b>      | IP20                                                                                                                                                                    |                                                      |
| <b>Catégorie de surtension</b> | III, 6 kV (1.2/50 µs) impulsion nominale de la tension de résistance                                                                                                    |                                                      |
| <b>Isolation</b>               | Entrée vers sortie vers boîtier:<br>Entrée vers sortie:                                                                                                                 | 4000 Vrms<br>4000 Vrms                               |
| <b>Poids</b>                   | RGH..15:<br>RGH..31:<br>RGH..41:<br>RGH..60:                                                                                                                            | env. 260 g<br>env. 375 g<br>env. 515 g<br>env. 972 g |

# Performance

## Caractéristiques de sortie

|                                                                                                                                            | RGH..15                          | RGH..31               | RGH..41               | RGH..60               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Max courant de fonctionnement<sup>1</sup>:<br/>CA-51 @ Ta=25°C</b>                                                                      | 23 ACA                           | 30 ACA                | 49 ACA                | 75 ACA                |
| <b>Max courant de fonctionnement<sup>1</sup>:<br/>CA-51 @ Ta=40°C</b>                                                                      | 23 ACA                           | 30 ACA                | 40 ACA                | 60 ACA                |
| <b>Max courant de fonctionnement<sup>1,3</sup>:<br/>CA-53a @ Ta=40°C</b>                                                                   | 5 ACA                            | 10 ACA                | 13 ACA                | 18 ACA                |
| <b>Plage de fréquence de fonctionnement</b>                                                                                                | 45 à 65 Hz                       |                       |                       |                       |
| <b>Protection à la sortie</b>                                                                                                              | Varistance intégrée <sup>4</sup> |                       |                       |                       |
| <b>Absence de courant @ tension nominale</b>                                                                                               | <3 mACA                          |                       |                       |                       |
| <b>Courant minimum de fonctionnement</b>                                                                                                   | 400 mACA                         | 400 mACA              | 400 mACA              | 400 mACA              |
| <b>Courant de surcharge Rep. -<br/>(Caractéristiques du moteur) UL508:<br/>Ta=40°C, t<sub>ON</sub>=1 s, t<sub>OFF</sub>=9 s, 50 cycles</b> | 51 ACA                           | 84 ACA                | 126 ACA               | 144 ACA               |
| <b>Courant de surcharge non rép (I<sub>TSM</sub>),<br/>t=10 ms</b>                                                                         | 1150 Ap                          | 1150 Ap               | 1150 Ap               | 1150 Ap               |
| <b>I<sup>2</sup>t de claquage (t=10 ms), min.</b>                                                                                          | 6600 A <sup>2</sup> s            | 6600 A <sup>2</sup> s | 6600 A <sup>2</sup> s | 6600 A <sup>2</sup> s |
| <b>Nombre de démarrages du moteur par<br/>heure<sup>2</sup> (x: 6, Tx:6s, F:50%) @ 40°C</b>                                                | 30                               |                       |                       |                       |
| <b>Facteur puissance</b>                                                                                                                   | > 0.5 à tension nominale         |                       |                       |                       |
| <b>dV/dt critique (@Tj init = 40°C)</b>                                                                                                    | 1000 V/µs                        |                       |                       |                       |

1. Voir courbe de déclassement

2. Profil de surcharge pour AC-53a; Par exemple: le: AC-53a: xle-Tx: FS, où le = courant nominal (AC-53a ACA), xle = facteur de surcharge, Tx = durée de surcharge (s), F = rapport cyclique (%), S = nombre de démarrages par heure. Exemple; 5A: AC-53a: 6 - 6: 50 - 30 = max. 30 départs pour le RGH..15 avec un profil de surcharge de 30A pendant 6 secondes avec un cycle de travail de 50%

3. La valeur AC53a dépend du profil de surcharge spécifique et peut changer en fonction des caractéristiques de surcharge. Par exemple:  
le RGH..15 est classé avec un calibre AC53a de 16A pour un profil de surcharge de : 16A : AC53a : 5-1 : 50-10  
le RGH..31 est calibré avec un calibre AC53a de 16A pour un profil de surcharge de : 16A : AC53a : 6-1 : 75-10

4. La varistance n'est pas fournie avec les modèles RGS1A69...

### Caractéristiques de la tension de sortie

|                                    | RGH1A60..                        | RGH1A69..                                      |
|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Plage de tension de fonctionnement | 42-600 VCA,<br>+10% -15% sur max | 42-690 VCA <sup>5</sup> ,<br>+10% -15% sur max |
| Tension de blocage                 | 1600 Vp                          |                                                |
| Varistor interne                   | 680 V                            | -                                              |

5: La tension 690 VCA est la tension entre phases

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

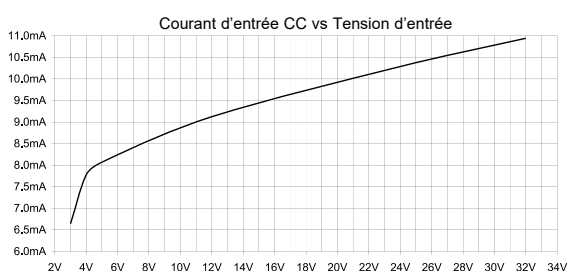
|         | 115 VCA           | 230 VCA      | 400 VCA      | 480 VCA          | 600 VCA      | 690 VCA   |
|---------|-------------------|--------------|--------------|------------------|--------------|-----------|
| RGH..15 | 1/3 HP / 0.18kW   | 1HP / 0.37kW | 2HP / 0.75kW | 3HP / 1.1kW      | 3HP / 1.5kW  | - / 1.5kW |
| RGH..31 | 3/4 HP / 0.37kW   | 2HP / 1.1kW  | 3HP / 1.5kW  | 5HP / 2.2kW      | 5HP / 3.7kW  | - / 3.7kW |
| RGH..41 | 1 1/2 HP / 0.56kW | 3HP / 1.5kW  | 5HP / 2.2kW  | 7 1/2 HP / 3.7kW | 10HP / 4kW   | - / 4kW   |
| RGH..60 | 2HP / 0.75kW      | 3HP / 1.5kW  | 5HP / 4kW    | 7 1/2 HP / 4kW   | 10HP / 5.5kW | - / 5.5kW |

### Caractéristiques d'entrée

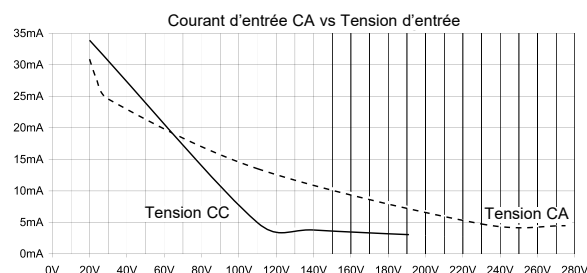
|                                              | RGH..D..                    | RGH..A..                               |
|----------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
| Plage de tension de commande                 | 4 - 32 VCC 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

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

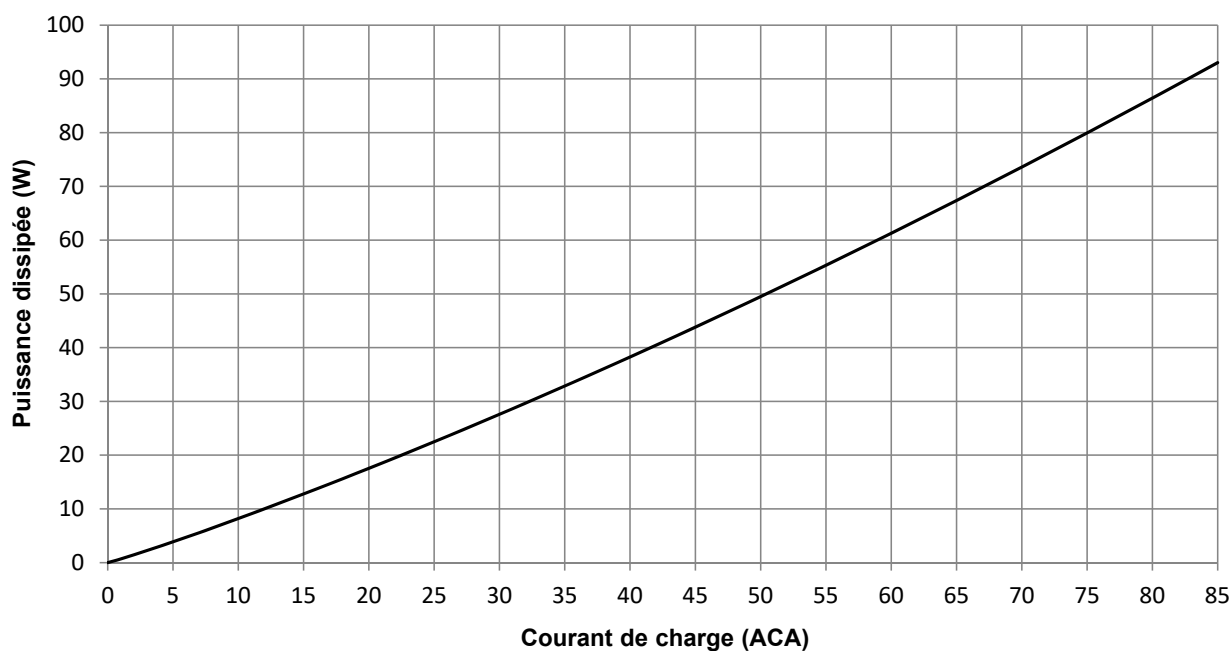
#### RGH..D



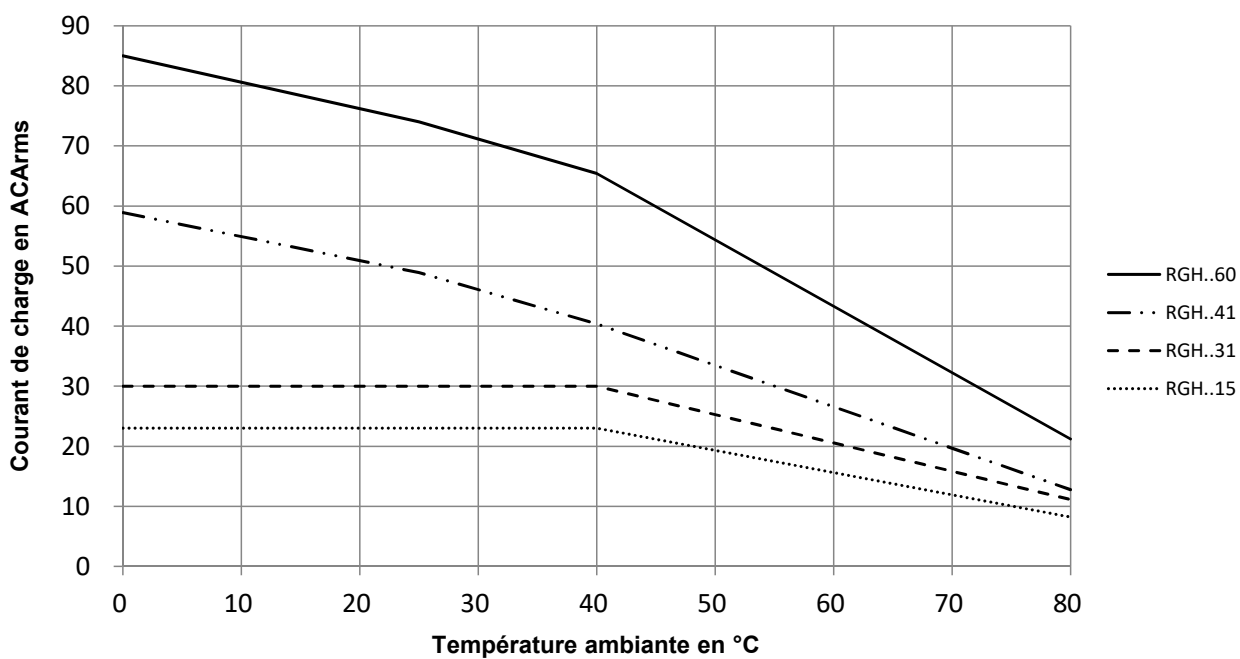
#### RGH..A



## Courbe de dissipation

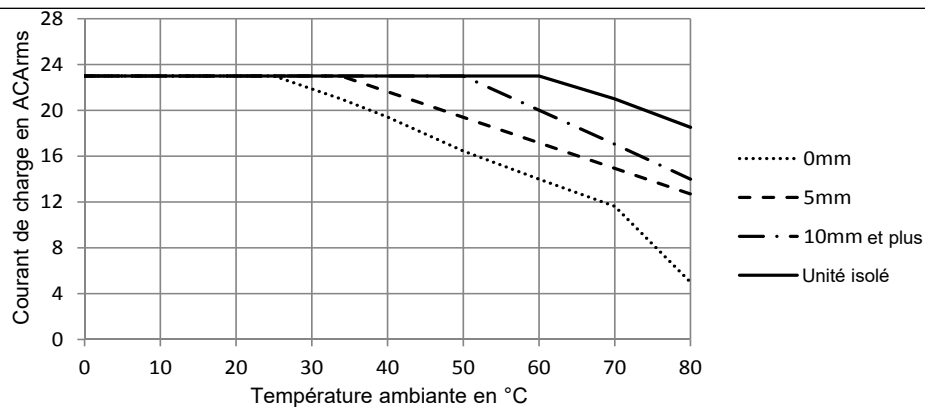


## Déclassement du courant

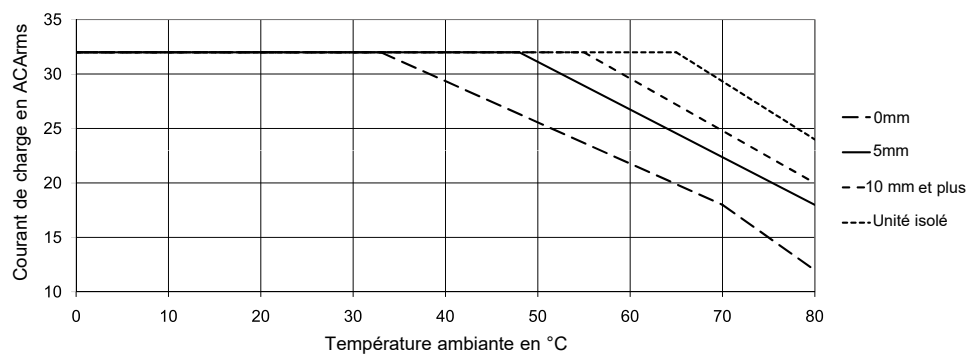


## Réduction de charge en fonction d'espacement

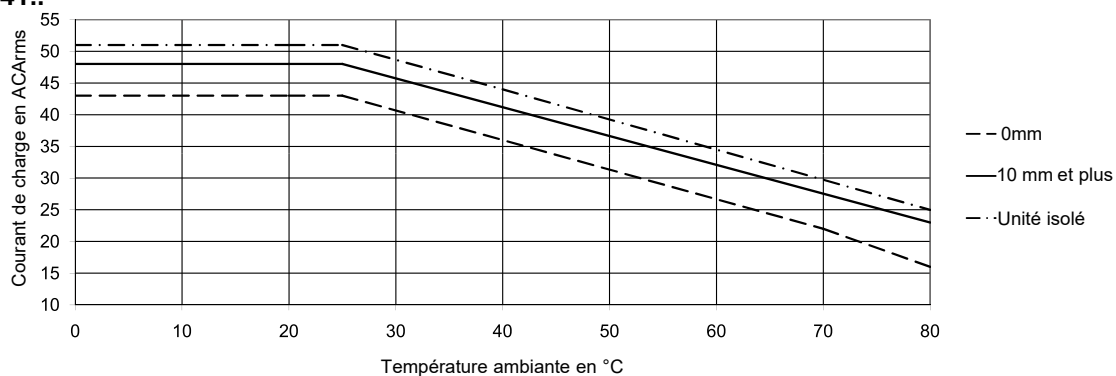
RGH..15..



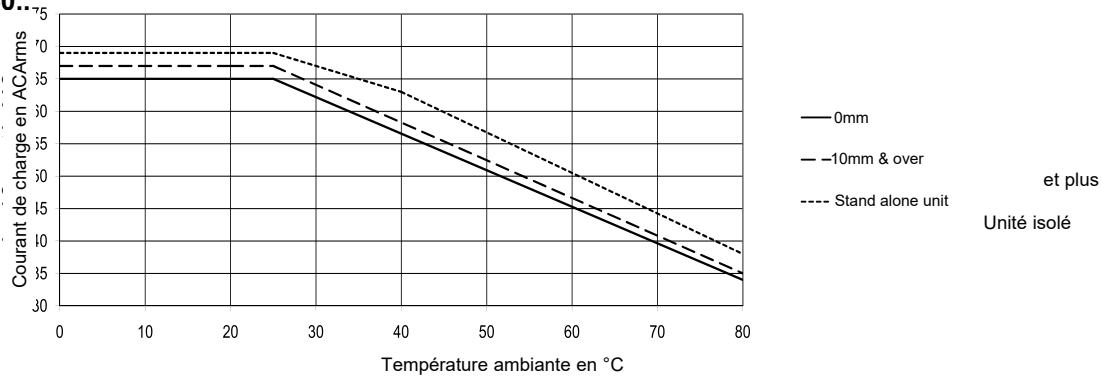
RGH..31..



RGH..41..



RGH..60..



## Compatibilité et conformité

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Approbations                        |     |
| Conformité aux normes               | LVD: EN/IEC 60947-4-2, EN/IEC 60947-4-3<br>EMCD: EN/IEC 60947-4-3<br>UL: UL508 (E172877), NMFT<br>cUL: C22.2 No. 14 (E172877), NMFT7<br>VDE: VDE 0660-109                                                                                                                                                                               |
| Courant nominal de court-circuit UL | 100 kArms (voir la section court-circuit courant, Type 1 – UL508)                                                                                                                                                                                                                                                                       |

6: Les versions 690 VCA ont le marquage CE seulement

| Compatibilité électromagnétique (CEM) - Immunité |                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Décharge électrostatique (ESD)                   | EN/IEC 61000-4-2<br>8 kV rejet d'air, 4 kV contact (PC1)                                                                                                             |
| Fréquence radio rayonnée                         | EN/IEC 61000-4-3<br>10 V/m, de 80 MHz à 1 GHz (PC1)<br>10 V/m, de 1.4 à 2 GHz (PC1)<br>10 V/m, de 2 à 2.7 GHz (PC1)                                                  |
| Immunité aux transitoires électriques rapides    | EN/IEC 61000-4-4<br>Sortie: 2 kV, 5 kHz (PC1)<br>Entrée: 1 kV, 5 kHz (PC1)                                                                                           |
| Radio fréquence conduite                         | EN/IEC 61000-4-6<br>10 V/m, de 0.15 à 80 MHz (PC1)                                                                                                                   |
| Sur tension électrique <sup>7</sup>              | EN/IEC 61000-4-5<br>Sortie, ligne à ligne: 1 kV (PC1)<br>Sortie, ligne à terre: 2 kV (PC1)<br>Entrée, ligne à ligne: 1 kV (PC2)<br>Entrée, ligne à terre: 2 kV (PC2) |
| Chutes de tension                                | EN/IEC 61000-4-11<br>0% pour 0.5, 1 cycle (PC2)<br>40% pour 10 cycles (PC2)<br>70% pour 25 cycles (PC2)<br>80% pour 250 cycles (PC2)                                 |
| Interruptions de tension                         | EN/IEC 61000-4-11<br>0% pour 5000 ms (PC2)                                                                                                                           |

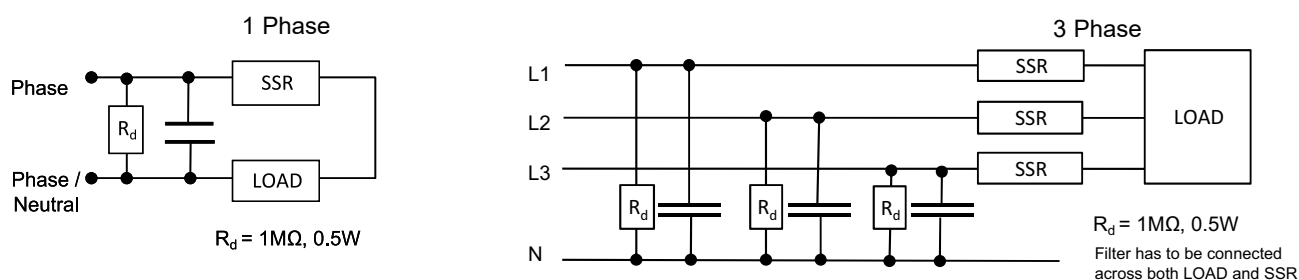
7: Pour les modèles RGH1A69...une varistance externe, S20K750, doit être raccordée sur l'alimentation

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

## Conformité complémentaire aux normes ferroviaires

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

## Connexion du filtre



## Filtrage

| Référence   | Filtre suggéré pour conformité de classe A | Courant maximum  |
|-------------|--------------------------------------------|------------------|
| RGH1A60..15 | 220 nF / 760V / X1                         | 20 ACA           |
| RGH1A60..31 | 220 nF / 760V / X1                         | 30 ACA           |
| RGH1A60..41 | 330 nF / 760V / X1                         | 40 ACA           |
| RGH1A60..60 | 330 nF / 760V / X1<br>680 nF / 760V / X1   | 40 ACA<br>65 ACA |

### Remarques:

- Les tensions de commande doivent être installées ensemble de manière à préserver la sensibilité de l'appareil aux fréquences radio.
- L'utilisation de relais statiques, conformément à l'application et au courant de charge, entraîne des interférences radio. Il peut être nécessaire d'utiliser des filtres pour lesquels l'utilisateur doit respecter les exigences CEM. Les valeurs du condensateur figurant dans les tableaux de spécification sont uniquement indicatives, l'atténuation du filtre dépend de l'application finale. Entrée type CC nécessite une protection contre les tensions transitoires pour être en conformité à EN55011.
- Critère de performance 1 (PC1) : Aucune dégradation de performance ou perte de fonction n'est autorisée lorsque le produit est utilisé comme prévu.
- Critère de performance 2 (PC2) : Au cours du test, une dégradation de performance ou une perte partielle de fonction est autorisée. Une fois le test terminé, le produit devra fonctionner à nouveau comme prévu.
- Critère de performance 3 (PC3) : Une perte fonction temporaire est autorisée, pourvu que la fonction puisse être restaurée en actionnant manuellement les contrôles

## Spécifications environnementales

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

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

| Nom de la pièce             | Substances et éléments toxiques ou à risque |              |              |                            |                             |                                |
|-----------------------------|---------------------------------------------|--------------|--------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
|                             | Plomb (Pb)                                  | Mercure (Hg) | Cadmium (Cd) | Chrome hexavalent (Cr(VI)) | Biphényles polybromés (PBB) | Polybromodiphényléthers (PBDE) |
| Groupe unité d'alimentation | x                                           | O            | O            | O                          | O                           | O                              |

O: Cela indique sur ladite substance dangereuse contenue dans des matériaux homogènes pour cette pièce est en dessous des limites requises de GB/T 26572.

X: Cela indique sur ladite substance dangereuse contenue dans un des matériaux homogènes utilisés pour cette pièce est au-dessus des limites requises de GB/T 26572.

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

| 零件名称 | 有毒或有害物质与元素 |        |        |              |             |              |
|------|------------|--------|--------|--------------|-------------|--------------|
|      | 铅 (Pb)     | 汞 (Hg) | 镉 (Cd) | 六价铬 (Cr(VI)) | 多溴化联苯 (PBB) | 多溴联苯醚 (PBDE) |
| 功率单元 | x          | O      | O      | O            | O           | O            |

O:此零件所有材料中含有的该有害物低于GB/T 26572的限定。

X: 此零件某种材料中含有的该有害物高于GB/T 26572的限定。

## Protection court-circuit

### Coordination de la protection, type 1 vs type 2 :

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

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

Les tests avec des fusibles de classe J sont équivalents à des tests avec fusibles de classe CC.

| Type de coordination 1 selon UL 508 |                                  |                  |         |               |
|-------------------------------------|----------------------------------|------------------|---------|---------------|
| Type                                | Courant de court-circuit [kArms] | Dim. maximum [A] | Classe  | Tension [VCA] |
| RGH1A60..15                         | 100                              | 30               | J or CC | Max. 600      |
| RGH1A60..31                         |                                  | 40               | J       |               |
| RGH1A60..41                         |                                  |                  |         |               |
| RGH1A60..60                         |                                  |                  |         |               |

| Type de coordination 2 (IEC/EN 60947-4-2/ -4-3) |                                  |                         |            |                   |               |               |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|------------|-------------------|---------------|---------------|
| Type                                            | Courant de court-circuit [kArms] | Ferraz Shawmut (Mersen) |            | Siba              |               | Tension [VCA] |
|                                                 |                                  | Dim max. size [A]       | Type       | Dim max. size [A] | Type          |               |
| RGH1A60..15                                     | 100                              | 100                     | A70QS100-4 | 100               | 50 194 20.100 | 660           |
| RGH1A60..31                                     |                                  |                         |            |                   |               |               |
| RGH1A60..41                                     |                                  |                         |            |                   |               |               |
| RGH1A60..60                                     |                                  |                         |            |                   |               |               |
| RGH1A69..41                                     |                                  |                         | A100P50-4  |                   | 50 197 20.100 | 759           |
| RGH1A69..60                                     |                                  |                         | -          |                   |               |               |

| Type de coordination 2 par disjoncteurs magnétothermique (M.C.B.s)  |                                                |                                                |                                        |                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Modèle Relais Statique                                              | Modèle ABB courbes - Z<br>(au courant nominal) | Modèle ABB courbes - B<br>(au courant nominal) | Section de Câblé<br>[mm <sup>2</sup> ] | Longueur minimale de<br>conducteur cuivre [m] <sup>®</sup> |
| RGH..15<br>RGH..31<br>RGH..41<br>RGH..60<br>(6600 A <sup>2</sup> s) | S201 - Z20 (20A)                               | S201-B10 (10A)                                 | 1.5                                    | 4.2                                                        |
|                                                                     |                                                |                                                | 2.5                                    | 7.0                                                        |
|                                                                     |                                                |                                                | 4.0                                    | 11.2                                                       |
|                                                                     | S201 - Z32 (32A)                               | S201-B16 (16A)                                 | 2.5                                    | 13.0                                                       |
|                                                                     |                                                |                                                | 4.0                                    | 20.8                                                       |
|                                                                     |                                                |                                                | 6.0                                    | 31.2                                                       |
|                                                                     | S202 - Z20 (20A)                               | S202-B10 (10A)                                 | 1.5                                    | 1.8                                                        |
|                                                                     |                                                |                                                | 2.5                                    | 3.0                                                        |
|                                                                     |                                                |                                                | 4.0                                    | 4.8                                                        |
|                                                                     | S202 - Z32 (32A)                               | S202-B16 (16A)                                 | 2.5                                    | 5.0                                                        |
|                                                                     |                                                |                                                | 4.0                                    | 8.0                                                        |
|                                                                     |                                                |                                                | 6.0                                    | 12.0                                                       |
|                                                                     | S202 - Z50 (50A)                               | S202-B25 (25A)                                 | 10.0                                   | 20.0                                                       |
|                                                                     |                                                |                                                | 4.0                                    | 14.8                                                       |
|                                                                     |                                                |                                                | 6.0                                    | 22.2                                                       |
|                                                                     |                                                |                                                | 10.0                                   | 37.0                                                       |

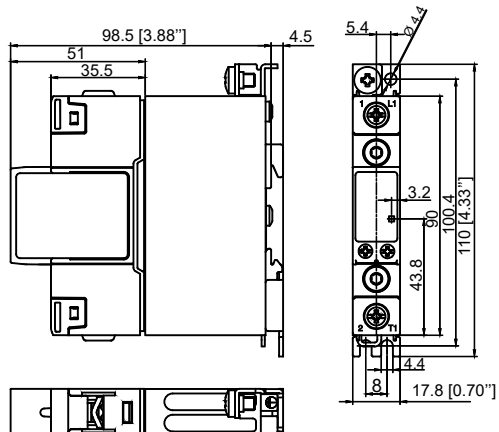
8. entre MCB et relais SSR (incluant le chemin du retour au secteur).

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

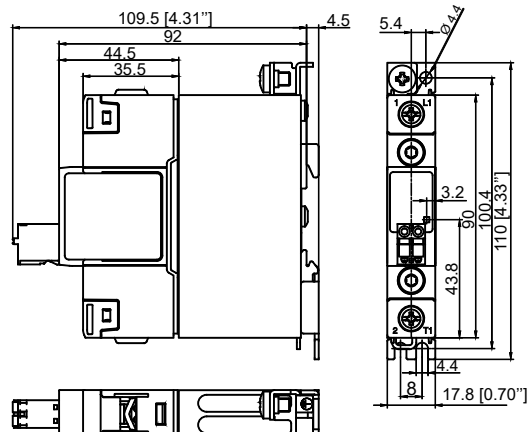
Les modèles S201 correspondent aux disjoncteurs 1-pôle, les modèles S202 correspondent aux disjoncteurs 2-pôles

## Dimensions

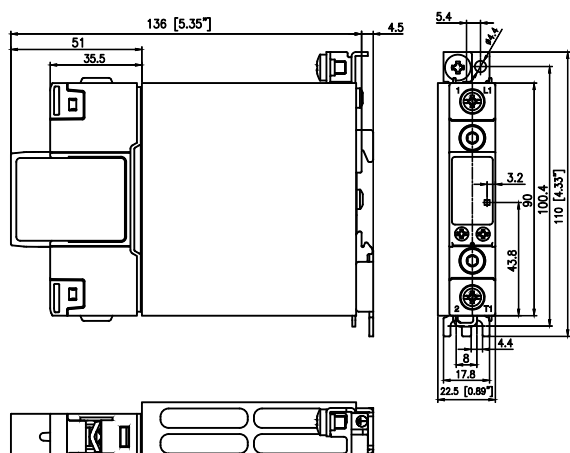
### RGH1A..15KKE



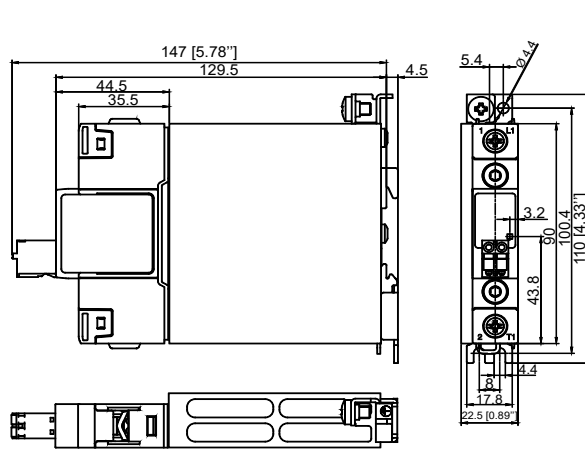
### RGH1A..15MKE



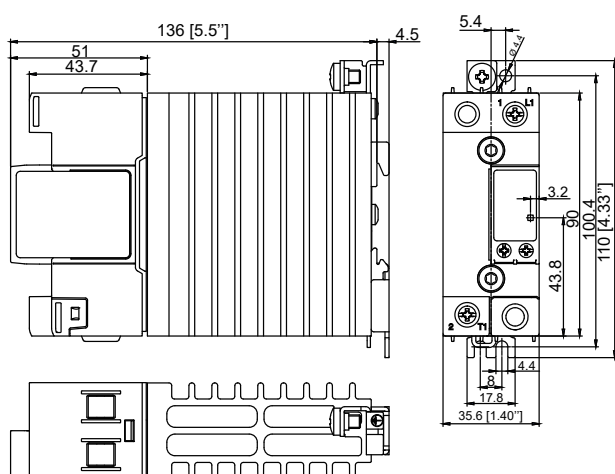
### RGH1A..31KKE



### RGH1A..31MKE



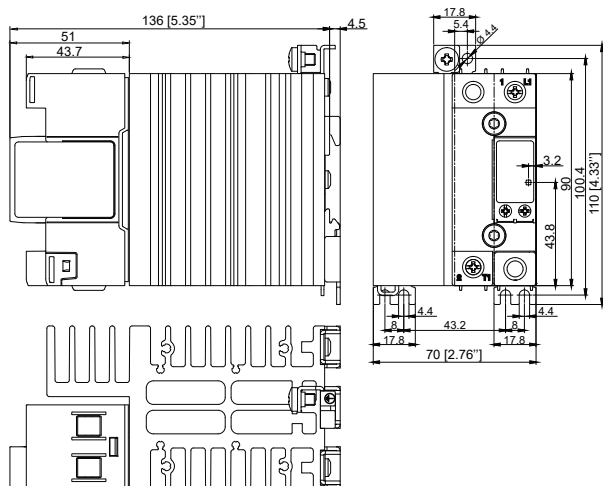
### RGH1A..41KGE



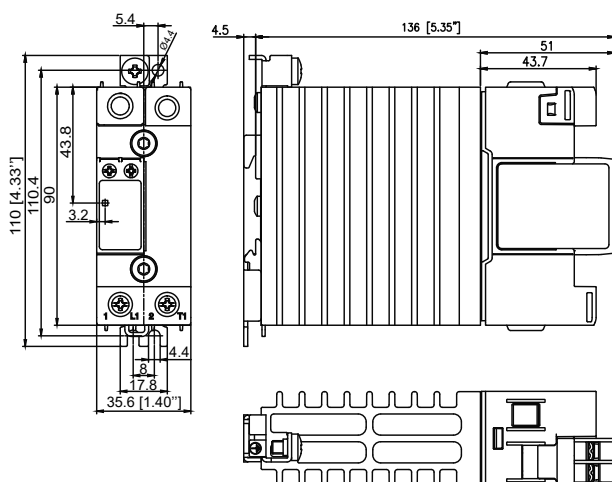
La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880  
Toutes autres tolérances : +/-0,5mm. Toutes les dimensions en mm

## Dimensions - continué

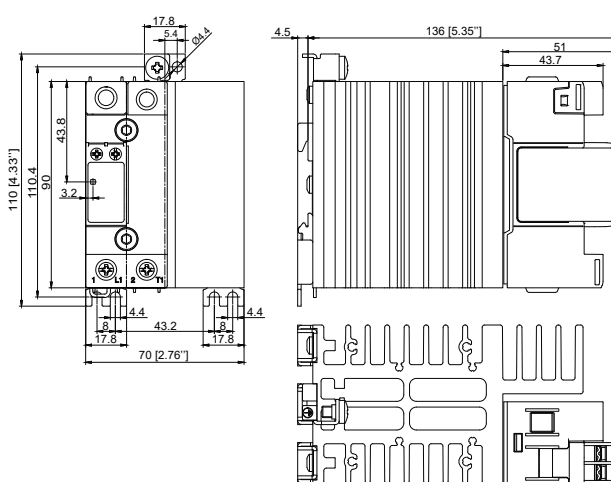
### RGC..60KGE



### RGH1A...41KGU

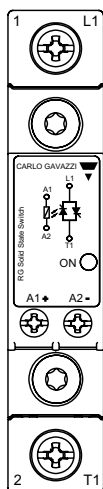


### RGH1A...60KGU

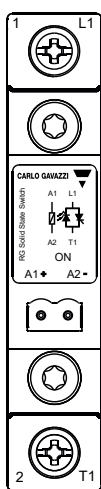


La tolérance de la largeur du logement doit être de +0.5 mm, -0mm...conformément à la norme DIN43880  
Toutes autres tolérances : +/-0,5mm. Toutes les dimensions en mm

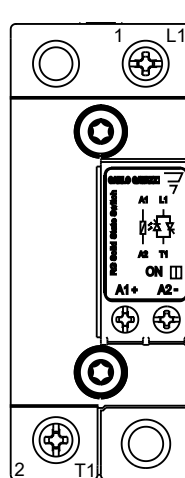
## Disposition des bornes



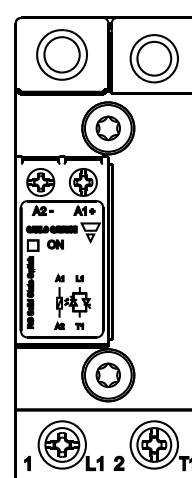
RGH1A..15KKE,  
RGH1A..31KKE



RGH1A..15MKE,  
RGH1A..31MKE



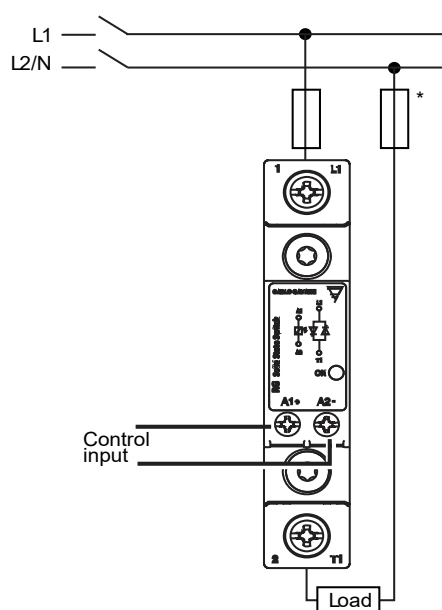
RGH1A...41KGE,  
RGH1A...60KGE



RGH1A...41KGU,  
RGH1A...60KGU

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

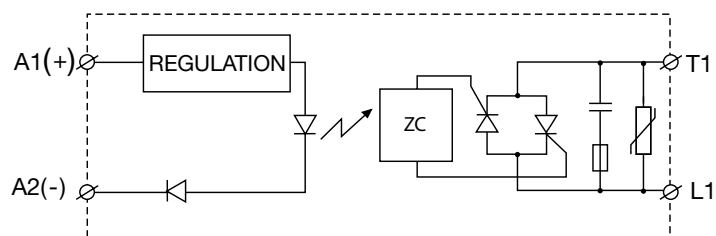
## Diagramme de connexion



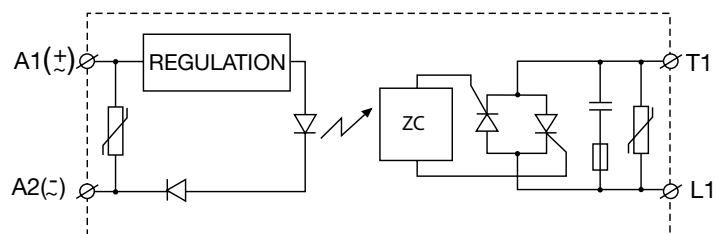
\* dépend des caractéristiques du système

## Diagramme fonctionnel

### Tension CC

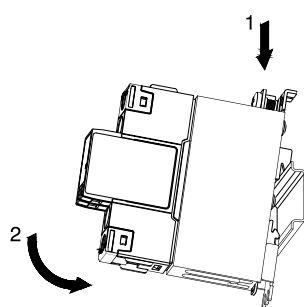


### Tension CA

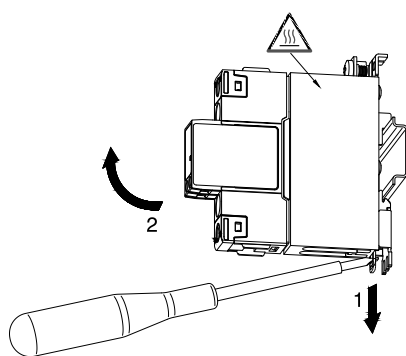


Note : la varistance n'est pas fournie avec les modèles RGH1A69...

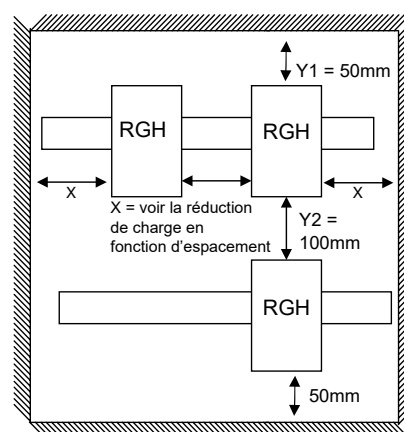
## Instructions d'installation



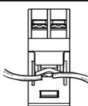
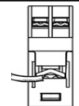
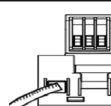
Montage sur rail DIN

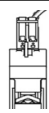


Dépose d'un SSR monté sur rail DIN



## Spécifications des connexions

| Connexions de la puissance                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Terminals</b>                                                | 1/L1, 2/T1                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                   |                                                                                     |
| <b>Conducteurs</b>                                              | Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 75°C                                                                                                                                                                                |                                                                                   |                                                                                     |
|                                                                 | RGH..KKE, RGH..MKE                                                                                                                                                                                                          |                                                                                   | RGH..KGE, RGH..MGE, RGH..KGU                                                        |
|                                                                 |                                                                                                                                            |  |  |
| <b>Type de connexion</b>                                        | Vis M4 avec rondelle imperdable                                                                                                                                                                                             |                                                                                   | Vis M5 avec borne à cage                                                            |
| <b>Longueur du dénudage</b>                                     | 12 mm                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   | 11 mm                                                                               |
| <b>Rigide (solide &amp; câblé)<br/>données nominales UL/cUL</b> | 2x 2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup><br>2x 14 – 10 AWG                                                                                                                                                                              | 1x 2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup><br>1x 14 – 10 AWG                                    | 1x 2.5 – 25.0 mm <sup>2</sup><br>1x 14 – 3 AWG                                      |
| <b>Flexible avec embout</b>                                     | 2x 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup><br>2x 2.5 – 4.0 mm <sup>2</sup><br>2x 18 – 14 AWG<br>2x 14 – 12 AWG                                                                                                                            | 1x 1.0 – 4.0 mm <sup>2</sup><br>1x 18 – 12 AWG                                    | 1x 2.5 – 16.0 mm <sup>2</sup><br>1x 14 – 6 AWG                                      |
| <b>Flexible sans embout</b>                                     | 2x 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup><br>2x 2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup><br>2x 18 – 14 AWG<br>2x 14 – 10 AWG                                                                                                                            | 1x 1.0 – 6.0 mm <sup>2</sup><br>1x 18 – 10 AWG                                    | 1x 4.0 – 25.0 mm <sup>2</sup><br>1x 12 – 3 AWG                                      |
| <b>Spécifications du couple</b>                                 | Pozidriv bit 2<br>UL: 2.0 Nm (17.7 lb-in)<br>IEC: 1.5 – 2.0 Nm (13.3 – 17.7 lb-in)                                                                                                                                          |                                                                                   | Pozidriv bit 2<br>UL: 2.0 Nm (17.7 lb-in)<br>IEC: 2.0 – 2.5 Nm (13 – 17.7 lb-in)    |
| <b>Ouverture pour patte de terminaison</b>                      | 12.3 mm                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                   | n/a                                                                                 |
| <b>Connexion de protection à la terre (PE)</b>                  | M5, 1.5Nm (13.3 lb-in)<br>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 |                                                                                   |                                                                                     |

| Connexions de la puissance                                      |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Terminals</b>                                                | A1+, A2-                                                                            |                                                                                     |                                                                                       |
| <b>Conducteurs</b>                                              | Utiliser des conducteurs en cuivre (Cu) 60/75°C                                     |                                                                                     |                                                                                       |
|                                                                 | RGH..KKE, RGH..KGE, RGH..KGU<br>Bornes de commande à vis                            |                                                                                     | RGH..MKE, RGH..MGE<br>Bornes commande embrochables à ressort                          |
|                                                                 |  |  |  |
| <b>Type de connexion</b>                                        | Vis M3 avec rondelle imperdable                                                     |                                                                                     | À ressort                                                                             |
| <b>Longueur du dénudage</b>                                     | 8 mm                                                                                |                                                                                     | 12-13 mm                                                                              |
| <b>Rigide (solide &amp; câblé)<br/>données nominales UL/cUL</b> | 2x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup><br>2x 18 - 12 AWG                                      | 1x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup><br>1x 18 - 12 AWG                                      | 1x 0.2 - 2.5 mm <sup>2</sup><br>1x 24 - 12 AWG                                        |
| <b>Flexible avec embout</b>                                     | 2x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup><br>2x 18 - 12 AWG                                      | 1x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup><br>1x 18 - 12 AWG                                      |                                                                                       |
| <b>Spécifications du couple</b>                                 | Pozidriv 1<br>UL: 0.5 Nm (4.4 lb-in),<br>IEC: 0.4-0.5 Nm (3.5 - 4.4 lb-in)          |                                                                                     |                                                                                       |

 **Option d'emballage collectif**

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

Applicable uniquement aux modèles RGH..15



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