

### RGx1..N

### RGC2/3..N

\* depends on system requirements | afhænger af systemkravene | dépend des caractéristiques du système | Abhängig von den Anwendungsanforderungen | depende de los requisitos del sistema | dipende dai requisiti di sistema | зависит от системных требований | 具体取决于系统要求

BUS connection | BUS-forbindelse | Connexion BUS | BUS-Verbindung | Conexión BUS | Connessione BUS | Подключение к шине | BUS连接

**NRGC-EIP**

**RGC2/3..N**      **RGx1..N**

To RGx1..N / RGN-TERMRES

**NRGC-PN**  
**NRGC-MBTCP**  
**NRGC-ECAT**

**RGC2/3..N**      **RGx1..N**

To RG..N / RGN-TERMRES

For EtherNet/IP bus chain, RGC2/3P.N devices have to be connected as first devices on bus chain | For EtherNet/IP-buskæden skal RGC2/3P.N-enheder tilsluttes som første enheder på buskæden | Pour la chaîne de bus EtherNet/IP, les appareils RGC2/3P.N doivent être connectés en tant que premiers appareils sur la chaîne de bus | Für die EtherNet/IP-Buskette müssen RGC2/3P.N-Geräte als erste Geräte an der Buskette angeschlossen werden | Para la cadena de bus EtherNet/IP, los dispositivos RGC2/3P.N deben conectarse como primeros dispositivos en la cadena de bus | Per la catena bus EtherNet/IP, i dispositivi RGC2/3P.N devono essere collegati come primi dispositivi sulla catena bus | Для цепи шины EtherNet/IP устройств RGC2/3P.N должны быть подключены в качестве первых устройств в цепи шины | 对于 EtherNet/IP 总线链 · RGC2/3P.N 设备必须作为总线链上的第一个设备进行连接

| Cable type                       |             |
|----------------------------------|-------------|
| 5-way Micro-USB terminated cable |             |
| Cable lengths available:         |             |
| 10cm                             | RRCGN-010-2 |
| 25cm                             | RRCGN-025-2 |
| 75cm                             | RRCGN-075-2 |
| 150cm                            | RRCGN-150-2 |
| 350cm                            | RRCGN-350-2 |
| 500cm                            | RRCGN-500-2 |

| Conductors                             |  |
|----------------------------------------|--|
| +24V, GRD, Data, Data, Autoconfig line |  |

Mounting | Montering | Montage | Befestigung | Montaje | Montaggio | Монтаж | 安装

X1 = 20 mm  
X2 = refer to Derating vs Spacing curves

1. Mounting on DIN rail  
- Montage på DIN-skinne  
- Montage sur rail DIN  
- Befestigung auf der DIN-Schiene  
- Montaje a carril DIN  
- Montaggio su guida DIN  
- Монтаж на DIN-рейку  
- 安装于 DIN 导轨上

2. Dismounting from DIN rail  
- Demontering fra DIN skinne  
- Dépose d'un SSR monté sur rail DIN  
- Demontage von der DIN-Schiene  
- Desmontaje a carril DIN  
- Smontaggio da guida DIN  
- Демонтаж с DIN-рейки  
- 从 DIN 导轨上拆除

**HOT | WARME | CHAUD | HEISS | CALIENTE | CALDO | ГОРЯЧАЯ ПОВЕРХНОСТЬ! | 散热**

Connection of ring terminals | Forbindelse af ringterminaler | Raccordement de cosses rondes | Verbindung mit Ringkabelschuhen | Conexión de los terminales de anillo | Collegamento dei terminali | Подключение кольцевыми кабельными наконечниками | 环形端子的连接

Cable with crimped ring terminal

Removable IP20 Cover

M4 screw with captivated washer

RG..N Series  
Solid State Relays  
with a communications interface

RG\_N\_Inst\_leaf\_05\_24 7690632-07

CARLO GAVAZZI LTD  
BLB042, Bulebel Industrial Estate  
Zejtun ZTN 3000, Malta  
www.gavazziautomation.com  
info@gavazziautomation.com  
Info: +356 23601.100  
fax: +356 23601.111

UK Importer Address:  
Carlo Gavazzi UK Ltd,  
4.4 Frimley Business Park, Frimley,  
Camberley, Surrey, GU167SG,  
sales@carlogavazzi.co.uk

• Operating Instructions • Kom godt i gang • Notice d'utilisation • Betriebsanleitung • Instrucciones • Istruzioni d'uso • Руководство по эксплуатации • 操作说明

RG..CM..N datasheet

RG..D..N datasheet

RGC2/3..CM..N datasheet

Front panel | Frontpanelet | Face avant | Vorderseite | Panel frontal | Pannello frontale | Описание передней панели | 前面板

### RGx1..N

### RGC2/3..N

| Label | Description                                               |
|-------|-----------------------------------------------------------|
| A     | Reference voltage                                         |
| B     | Green Load: ON                                            |
| C     | Yellow BUS: ON                                            |
| D     | Red Alarm: ON                                             |
| E     | A2- Ground                                                |
| F     | Control input*, 4-32 VDC RGM25 plug required              |
| G     | Us+, Us- Fan supply, +24 VDC for RGC2..75..N, RGC3..65..N |
| H     | Uf+, Uf- Fan connection for RGC2..75..N, RGC3..65..N      |

x2 internally shorted terminals for looping

x2 intern kurzgeschlossene Klemmen pro Schleife

2 internt kortsluttede terminaler til looping

x2 terminales en cortocircuito interno para el bucle

x2 bornes court-circuitées en interne pour la boucle

x2 morsetti in cortocircuito interno per il looping

x2 закороченные друг с другом клеммы для образования контура

x2内部回环短接端子

\* Applicable for RG..D.N / RG..CM..N (external control) | Gælder for RG..D.N / RG..CM..N (ekstern kontrol) | Aplicable para RG..D.N / RG..CM..N (control externo) | Gilt für RG..D.N / RG..CM..N (externe Steuerung) | Applicable pour RG..D.N / RG..CM..N (commande externe) | Applicable per RG..D.N / RG..CM..N (controllo esterno) | Применимо для RG..D.N / RG..CM..N (внешнее управление) | 适用于RG..D.N / RG..CM..N (外部控制)

Heatsink

RG..N power module

RG..N control module

1 screw M4, Phillips PH1 (provided with SSR) Max. mounting torque: 0.3mm

max. 0.3Nm

max. 1.5Nm

max. 1.5Nm

2 screws + washer M5 x 30mm (not provided with SSR) Max. mounting torque: 1.5Nm

Thermal compound

Mounting Instructions for RGS..N

A small amount of thermally conductive silicone paste must be applied to the back of the SSR. The RG Power Module should be first mounted on the heatsink with two M5 screws. Tighten each screw (alternating between the two) with a torque of 0.75Nm. Then tighten both screws to their final mounting torque of 1.5Nm. In case of a thermal pad attached to the back of the SSR, no thermal paste is required. The control module should be mounted on top of the power module and screwed with a torque of 0.3Nm.

Monteringsinstrukser til RGS..N

En lille mængde termisk ledende silikonepasta skal påføres på bagsiden af SSR. RG-kraftmodul skal først monteres på kølelegemet med to M5 skruer. Spænd hver skrue (skiftevis mellem de to) med et moment på 0,75Nm. Spænd derefter begge skruer til deres endelige monteringsmoment på 1,5Nm. I tilfælde af en termopude, der er fastgjort på bagsiden af SSR, kræves ingen termisk pasta. Kontrolmodul skal monteres oven på kraftmodul og skrues med et moment på 0,3 Nm.

Instructions de montage du RGS..N

Une petite quantité de pâte silicone thermoconductrice doit être appliquée à l'arrière du SSR. Le module d'alimentation RG doit d'abord être monté sur le dissipateur de chaleur à l'aide de deux vis M5. Serrer chaque vis (en alternant entre les deux) à un couple de 0,75Nm. Puis serrer les deux vis à leur couple de montage final de 1,5 Nm. En cas de tampon thermique fixé à l'arrière du SSR, aucune pâte thermique n'est nécessaire. Le module de contrôle doit être monté sur le module de puissance et vissé à un couple de 0,3 Nm.

Le code sin sur le module de commande doit correspondre au code sin sur le module d'alimentation

Montageanweisungen für RGS..N

Es muss eine kleine Menge wärmeleitendes Silikon auf der Rückseite der SSR aufgetragen werden. Das RG Leistungsmodul muss zuerst mit zwei M5-Schrauben am Kühlkörper angeschraubt werden. Ziehen Sie jede Schraube (abwechselnd) mit einem Drehmoment von 0,75Nm fest. Ziehen Sie dann beide Schrauben mit ihrem endgültigen Anzugsdrehmoment von 1,5Nm an. Sollten auf der SSR-Rückseite Thermal-Pads angebracht sein, ist kein wärmeleitendes Silikon erforderlich. Das Steuermodul sollte oben auf dem Leistungsmodul montiert und mit einem Drehmoment von 0,3Nm verschraubt werden.

Der Sin-Code auf dem Steuergerät sollte mit dem Sin-Code auf der Antriebseinheit übereinstimmen.

Instrucciones de montaje para RGS..N

Se debe aplicar una pequeña cantidad de pasta conductora de silicona en la parte posterior del SSR. El módulo de alimentación RG debe montarse primero en el disipador térmico con dos tornillos M5. Apriete cada tornillo (alternando entre los dos) con un par de apriete de 0,75 Nm. A continuación, apriete los dos tornillos a su par de fijación final de 1,5 Nm. En caso de que haya una almohadilla térmica fijada a la parte posterior del SSR, no se requiere pasta térmica. El módulo de control debe montarse en la parte superior del módulo de alimentación y atornillarse con un par de apriete de 0,3 Nm.

El código sin de la unidad de control debe coincidir con el código sin de la unidad de potencia

Istruzioni di montaggio per RGS..N

Sul retro dell'SSR deve essere applicata una piccola quantità di pasta termica al silicone. Il modulo di potenza RG deve essere montato prima sul dissipatore di calore con due viti M5. Serrare ogni vite (alternandole) con una coppia di 0,75Nm. Quindi serrare entrambe le viti alla loro coppia di serraggio finale di 1,5Nm. Nel caso di un pad termico incollato sul retro dell'SSR non è necessaria alcuna pasta termica. Il modulo di controllo deve essere montato sopra il modulo di potenza e avvitato con una coppia di serraggio di 0,3Nm.

Il codice Sin sull'unità di controllo deve corrispondere al codice Sin sull'unità di alimentazione

Инструкция по установке RGS..N

С обратной стороны ТТР необходимо нанести небольшое количество теплопроводной кремниевой пасты. Модуль питания RG необходимо сначала установить на радиатор с помощью двух винтов М5. Затяните каждый винт (попеременно каждый из двух) моментом 0,75 Нм. Затем затяните оба винта окончательным моментом затяжки 1,5 Нм. Если на тыльной стороне ТТР прикреплен термолист, теплопроводная паста не требуется. Модуль управления необходимо устанавливать сверху на модуль питания и затянуть винтами с применением момента 0,3 Нм.

SIN-код на блоке управления должен совпадать с SIN-кодом на блоке питания

安装说明 RGS..N

在SSR器件背面覆涂适量的导热硅脂。使用两颗M5螺栓，首先将RG功率模块安装在散热片上。使用0.75Nm的扭力旋紧螺栓（交替旋紧）。而后使用1.5Nm的末端装配扭力将螺栓旋紧。若SSR器件背后已张贴有导热垫，则无需覆涂导热硅脂。控制模块应借助0.3Nm的扭力安装在功率模块的顶部。

控制单元的SIN编码应与功率单元的编码相匹配。



## ENGLISH

### ATTENTION

Hazardous Voltage can cause death or serious injury. Disconnect power before proceeding with any work on this equipment. Never touch the terminals of the solid state relay if voltage is present at its terminals. The output terminals remain live even in the off-state (leakage current, SSR breakdown). Heatsink may be hot, even after removing the power. The SSR may get damaged in case of a short circuit condition. Install a protective device such as semiconductor fuses to protect SSR against short circuits.



### IMPORTANT

- Should you require information about installation, operation or maintenance of the product that is not covered in this instruction document you should refer the matter to an authorised Carlo Gavazzi representative. The information in this document is not considered binding on any product warranty
- Only authorised and qualified personnel should be allowed to install and perform maintenance on this equipment
- Always use the SSR within its rated specifications, otherwise malfunction, damage or fire may result
- Heat generated by incorrect terminations may result in fire. Ensure the use of proper cable sizes. Loose terminals generate abnormal heat. Tighten to the specified torque. Re-tighten after 48 hours to minimize wire cold flow. Re-torque every 3 to 6 months
- Mount the SSR in the specified orientation and do not obstruct air flow to the SSR heatsink. Ensure proper ventilation in the panel
- For use in Pollution Degree 2 Environment
- For use in a circuit where devices or system, including filters or air gaps, are used to control overvoltages at the maximum rated impulse withstand voltage peak of 6kV on output. Devices or system shall be evaluated using the requirements in the Standard for Transient Voltage Surge Suppressors, UL 1449 and shall also withstand the available short circuit current in accordance with UL 1449
- The opening of the branch-circuit protective device may be an indication that a fault has been interrupted. To reduce the risk of fire or electric shock, current-carrying parts and other components of the controller should be examined and replaced if damaged. If burnout of the current element of an overload relay occurs, the complete overload relay must be replaced
- This product has been designed for Class A equipment (external filtering may be required). Use of this product in domestic environments may cause radio interference, in which case the user may be required to employ additional mitigation methods

## FRANCAIS

### ATTENTION DANGER

Tension électrique dangereuse susceptible de provoquer la mort ou de graves préjudices corporels. Couper l'alimentation secteur du relais avant toute intervention sur le matériel. Éviter impérativement tout contact avec les bornes du relais statique lorsqu'il est alimenté. Les bornes de sortie restent sous tension même à l'état bloqué (courant de fuite, claquage du relais). Le dissipateur peut être brûlant, même après mise hors tension. Protéger le relais par des fusibles à semi-conducteurs pour éviter toute avarie en cas de court-circuit.



### IMPORTANT

- Pour plus amples détails concernant l'installation, le fonctionnement ou la maintenance du produit et n'apparaissant pas dans cette fiche technique, consulter un concessionnaire agréé Carlo Gavazzi. Les informations contenues figurant dans ce document ne constituent aucune obligation de garantie de quelconque nature.
- Seul un personnel autorisé et qualifié est habilité à installer et à effectuer des opérations de maintenance sur ce produit.
- Utiliser impérativement le relais statique à l'intérieur des tolérances spécifiées sous peine de dysfonctionnement, avarie ou risque d'incendie.
- La chaleur générée par des terminaisons défectueuses est susceptible de provoquer un incendie. S'assurer impérativement de l'adéquation des sections de câbles utilisées. Les connexions mal serrées génèrent une chaleur anormale. Serrer impérativement les bornes au couple spécifié. Pour éviter un fluage à froid, resserrer les bornes après 48 heures d'utilisation. Resserrer les bornes tous les 3 à 6 mois.
- Au montage, orienter le relais statique comme spécifié. Interdire toute obstruction du débit d'air de refroidissement du relais statique. Veiller à une ventilation adéquate du tableau.
- Pour exploitation en environnement de degré de pollution 2.
- Pour utilisation dans un circuit équipé de dispositifs ou d'un système (incluant des filtres ou des entreferes) contrôlant les surtensions à la tension maximale d'impulsion supportée de 6 kV sur la sortie. Les dispositifs ou le système doivent être évalués selon les exigences de la norme UL 1449 intitulée Suppresseurs des surtensions transitoires. Ils doivent également résister au courant de court-circuit disponible, selon la norme UL 1449.
- L'ouverture du dispositif de protection de la branche du circuit peut indiquer une interruption du défaut. Pour réduire le risque d'incendie ou d'électrocution, inspecter les parties porteuses de courant et autres composants du contrôleur et les remplacer en cas d'avarie. En cas de carbonisation de l'élément de courant d'un relais de surcharge, remplacer le relais de surcharge en totalité.
- Ce produit est conçu pour les équipements de Classe A (un filtrage externe peut être requis). En raison des interférences radio magnétiques que ce produit est susceptible de générer en environnement résidentiel, il pourra être demandé à l'utilisateur de mettre en oeuvre des méthodes supplémentaires d'atténuation.

## DANSK

### BEMÆRK

Farlig spænding kan forårsage dødsfald eller alvorlig personskade. Afbryd udstyret, inden du fortsætter med at udføre arbejde på dette udstyr. Rør aldrig ved terminalerne på halvlederlæset (SSR), hvis der er spænding til stede på terminalerne. Ydelsesterminalerne forbliver strømførende selv i slukket tilstand (lækagestrøm, SSR-svigt). Varmeaflederen forbliver varm, selv efter at strømmen er blevet afbrudt. Halvlederlæset kan blive ødelagt i tilfælde af en kortslutning, hvis det ikke beskyttes af halvledersikringer.



### VIGTIGT

- Såfremt du har behov for oplysninger vedrørende installation, betjening eller vedligeholdelse af produktet, der ikke er indeholdt i dette dokument, bedes du rette henvendelse til en autoriseret Carlo Gavazzi-repræsentant. Oplysningerne i dette dokument er ikke bindende i henhold til nogen produktgaranti.
- Det er kun autoriseret personale, der må installere og udføre vedligeholdelse på dette udstyr.
- Brug altid halvlederlæset inden for de angivne specifikationer, ellers kan det resultere i funktionssvigt, beskadigelse eller brand.
- Varme opstår pga. forkerte termineringer kan forårsage brand. Sørg for at anvende de rigtige kabelstørrelser. Løse terminaler genererer unormal varme. Tilspænd til det angivne spændingsmoment. Stram igen efter 48 timer for at minimere koldløbning. Stram hver 3.-6. måned.
- Monter halvlederlæset i den angivne retning. Undlad at forhindre luftstrømmen til halvlederlæets varmeafleder. Sørg for ordentlig ventilation på panelet.
- Til brug i forureningsgrad II-miljø.
- Til brug på et kredsløb, hvor enheder eller systemer, herunder filtre eller luftgab, anvendes til at kontrollere overspænding ved den maksimalt målte impulsmodstandsspidsspænding på 6 kV på udgange. Enheder eller systemer skal vurderes ved hjælp af kravene i standarden for transiente spændingsbølgestød/dæmpningsanordninger, UL 1449, og skal ligeledes kunne modstå den tilgængelige kortslutningsstrøm i henhold til UL 1449.
- Åbningen af den linjeforgreningsbeskyttede enhed kan indikere, at en fejl er blevet afbrudt. For at mindske faren for brand eller elektrisk stød bor de strømførende dele og andre komponenter på halvlederen undersøges og udskiftes, hvis de er fejlbehæftede. Hvis der forekommer en kortslutning på spændingselementet til et overbelastningsrelæ, skal hele overbelastningsrelæet udskiftes.
- Dette produkt er blevet udformet til klasse A-udstyr (et udvendigt filter kan være påkrævet). Brugen af dette produkt i husholdninger kan forårsage radiointerferens. Hvis dette sker, kan brugeren blive pålagt at anvende yderligere reduceringsmetoder.

## ITALIANO

### ATTENZIONE

Pericolo alta tensione può causare morte o gravi lesioni. Scollegare l'alimentazione prima di procedere con qualsiasi intervento su questa apparecchiatura. Non toccare mai i terminali del relè allo stato solido (SSR) se è presente tensione ai suoi capi. I morsetti di uscita rimangono in tensione anche in stato OFF (dispersione di corrente oppure SSR guasto). Il dissipatore di calore può essere caldo, anche dopo aver tolto l'alimentazione. L'SSR può danneggiarsi in caso di corto circuito, se non è protetto da fusibili.



### IMPORTANTE

- Se avete bisogno di informazioni su installazione, funzionamento o manutenzione del prodotto non riportate in questo documento è necessario sottoporre la questione ad un rappresentante autorizzato Carlo Gavazzi. Le informazioni contenute in questo documento non sono da considerare vincolanti per alcuna garanzia sul prodotto.
- L'installazione e la manutenzione di questo dispositivo devono essere effettuate da personale autorizzato e qualificato
- Utilizzare sempre l'SSR nell'ambito delle sue specifiche nominali; altro malfunzionamento, può causare danni o incendi
- Il calore generato dalle terminazioni non corrette possono causare incendi. Utilizzare cavi di sezione adeguata. Terminali allentati possono generare calore anormale. Serrare alla coppia specificata. Serrare di nuovo dopo 48 ore per ridurre al minimo le possibili variazioni a filo freddo. Controllare ogni 3 - 6 mesi
- Montare l'SSR con l'orientamento specificato. Non ostruire il flusso d'aria al dissipatore di calore. Garantire un'adeguata ventilazione nel pannello
- Per l'impiego in grado di inquinamento 2
- Per l'uso in un circuito in cui vengono utilizzati altri dispositivi, tra cui filtri, per il controllo di sovratensioni con picchi di tensione di 6 kV in uscita. Dispositivi devono essere valutati sulla base dei requisiti della norma per la soppressione dei transistori di tensione, UL 1449 e deve anche supportare la corrente di corto circuito dis- ponibile secondo UL 1449
- L'apertura del dispositivo di protezione può essere un'indicazione di guasto. Per ridurre il rischio di incendi o scosse elettriche, le parti conduttive, gli altri componenti del dispositivo dovrebbero essere esaminate e sostituite in caso di danneggiamento. Se viene danneggiato da un sovraccarico di corrente, sarà necessario sostituire tutto
- Questo prodotto è stato progettato per apparecchiature di classe A (può essere richiesto filtro esterno). L'uso di questo prodotto in ambienti domestici può causare interferenze radio, nel qual caso l'utente è tenuto a ricorrere a metodi supplementari di attenuazione

## ESPAÑOL

### ATENCIÓN

Tensiones peligrosas pueden causar la muerte o provocar serios daños. Desconecte siempre la tensión antes de manipular el equipo. No toque nunca los terminales del relé estático si hubiera tensión en ellos. Los terminales de salida permanecen activas incluso si el equipo está desconectado (corriente de fuga, rotura del relé estático). El disipador puede incluso estar caliente, aún desconectado el equipo. El relé estático puede resultar dañado en caso de cortocircuito si no está protegido con fusibles semiconductores.



### IMPORTANTE

- En caso de necesitar información sobre la instalación funcionamiento o mantenimiento del producto que no venga reflejada en este documento de instrucciones, deberá consultar con su distribuidor o con una oficina de Carlo Gavazzi. La información de este documento no se considera vinculante con la garantía del producto.
- Solo personal autorizado y cualificado puede instalar y realizar labores de mantenimiento de este equipo.
- Use siempre el relé estático dentro de los rangos especificados, de lo contrario puede derivar en mal funcionamiento, daño o quemadura o incendio. Asegúrese de que se usan cables con la sección adecuada. Los terminales flojos generan un calor anormal. Apriete según el par de apriete especificado. Vuelva a apretar transcurridas 48 horas para reducir la deformación mecánica del primer apriete. Apriete los terminales cada 3 o 6 meses.
- Instale el relé estático con la orientación especificada. No obstruya el flujo de aire al disipador del estático. Asegúrese de que el panel está bien ventilado.
- Para uso en entornos con grado de contaminación 2
- Para uso en un circuito donde los equipos o el sistema, incluyendo filtros o separación física, se utilizan para el control de sobretensiones con picos máximos de tensión de hasta 6kV en la salida. Los equipos o el sistema deben ser evaluados bajo los requisitos de la norma para supresores de picos de tensión transitorios, UL1499 y deben soportar la intensidad de cortocircuito disponible según UL1449.
- Los relés estáticos RGC2.., RGC3.. se han diseñado como equipos Clase A (puede necesitarse filtro externo). Su uso en instalaciones domésticas puede causar radio interferencias, en cuyo caso el usuario deberá utilizar métodos adicionales de mitigación.

## РУССО

### ВНИМАНИЕ

Опасное напряжение может привести к смерти или серьезному увечью. Отключите питание перед началом любых работ на оборудовании. Не прикасайтесь к клеммам ТТР при наличии на них напряжения. На выходных клеммах даже в отключенном состоянии может оставаться напряжение (ток утечки, пробой ТТР). Радиатор может быть горячим, даже после отключения напряжения. При КЗ ТТР может быть повреждено. Установите защитное устройство, такое как полупроводниковый предохранитель для защиты ТТР от КЗ.



### ВАЖНО

- Если Вам требуется информация по электромонтажу, эксплуатации или обслуживанию изделия, не содержащаяся в настоящем Руководстве, обратитесь с Вашим вопросом к местному авторизованному представителю Carlo Gavazzi. Информация в этом документе не считается связанной с любыми гарантиями на изделие.
- Только авторизованный и квалифицированный персонал имеет право установки и обслуживания данного оборудования
- Применяйте ТТР в цепях, параметры которых не превышают их номиналов и строго следуйте указаниям настоящего Руководства, в противном случае возможны неправильная работа, повреждение устройства или возгорание
- Нагрев при некачественном электромонтаже на клеммах может вызвать пожар. Применяйте кабели с надлежащим сечением проводников. При слабом затяге клеммы испытывают нагрев. Затяните клеммы до указанного момента. Подтяните винты через 48 ч во избежание ослабления при перепаде температуры. Контроль затяга через 3 ... 6 месяцев
- Установите ТТР в предписанной руководством ориентации для обеспечения беспрепятственного доступа воздуха к радиатору ТТР. Обеспечьте надлежащую вентиляцию электрощита управления.
- Для применения при Степени Загрязнения 2
- Для цепей с устройствами или системами, включая фильтры или воздушные зоры, используемыми для контроля перенапряжения при максимальном номинальном пиковом напряжении импульса 6 кВ на выходе. Такие устройства или системы оцениваются в соответствии с требованиями Стандарта Подавления Переходных Бросков Напряжения, UL 1449 они должны противостоять имеющимся в цепи токам КЗ в соответствии с UL 1449
- Срабатывание локальных защитных устройств электроцепей могут быть показателем неисправности. Для снижения риска пожара или поражения электрическим током следует проверить токоведущие части и другие компоненты устройства и заменить их в случае повреждения. При повреждении измерительного модуля реле перегрузки замена подлежит реле тока целиком
- Устройство разработано для оборудования Класса А (может потребоваться внешний фильтр). Применение изделия в жилых помещениях может вызвать радиопомехи, в этом случае пользователю необходимо использовать дополнительные способы помехоподавления

## DEUTSCH

### ACHTUNG

Hochspannung kann zum Tod führen oder schwere Verletzungen hervorrufen. Trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie Arbeiten jedweder Art an dem Gerät durchführen. Berühren Sie niemals die Anschlüsse des Halbleiterrelais (Halbleiterrelais/-schutz), wenn an den Anschlüssen Spannung anliegt. Die Ausgangsanschlüsse führen auch im Aus-Zustand Spannung (Leckstrom, Ausfall des SSR). Der Kühlkörper kann auch nach dem Abschalten des Gerätes noch hohe Temperaturen aufweisen. Das Halbleiterrelais/-schutz kann durch Kurzschlüsse beschädigt werden, wenn es nicht durch Halbleitersicherungen abgesichert ist.



### WICHTIG

- Wenn Sie Informationen zur Installation, zum Betrieb oder zur Wartung des Produkts benötigen, die nicht in dieser Anleitung enthalten sind, wenden Sie sich mit Ihrer Frage an einen autorisierten Vertriebspartner von Carlo Gavazzi. Die Informationen in diesem Dokument sind nicht bindend hinsichtlich der Produktgewährleistung. - Die Installation und Wartung dieses Geräts darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Betreiben Sie das SSR stets innerhalb der Spezifikation, da es andernfalls zu Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Brandgefahr kommen kann.
- Bei fehlerhafter Ausführung der Anschlüsse kann die entstehende Wärme zu Brandgefahr führen. Stellen Sie sicher, dass die verwendeten Leitungen eine geeignete Größe aufweisen. Lose Anschlüsse können zu übermäßiger Wärmeentwicklung führen. Befestigen Sie die Anschlüsse mit dem vorgegebenen Anzugsdrehmoment. Ziehen Sie die Anschlüsse nach 48 Stunden nach, um den Kaltfluss zu minimieren. Ziehen Sie die Anschlüsse alle 3–6 Monate nach.
- Befestigen Sie das SSR gemäß der angegebenen Ausrichtung. Achten Sie darauf, dass die freie Luftzirkulation zum Kühlkörper des Halbleiterrelais/-schutz gewährleistet ist. Stellen Sie die ausreichende Belüftung der Schalttafel sicher.
- Für die Verwendung in einer Umgebung mit dem Verschmutzungsgrad 2.
- Für die Verwendung in Schaltkreisen, die Vorrichtungen oder ein System wie Filter oder Luftspalten enthalten, welche sicherstellen, dass der Wert der maximal zulässigen Nennstoßstehspannung von 6 kV am Ausgang nicht überschritten wird. Die Einrichtungen oder das System müssen gemäß den Anforderungen der Norm für Überspannungsableiter, UL 1449, überprüft werden und müssen gemäß UL 1449 dem auftretenden Kurzschlussstrom widerstehen können.
- Das Öffnen der Schutzeinrichtung des Stromzweigs kann ein Hinweis darauf sein, dass ein Fehlerzustand unterbrochen wurde. Um die Brandgefahr und die Gefahr elektrischer Schläge zu reduzieren, müssen stromführende Bauteile und andere Komponenten des Controllers überprüft und ersetzt werden, falls sie beschädigt sind. Wenn beim Stromelement des Überstromrelais ein Burnout auftrat, muss das gesamte Überstromrelais ausgetauscht werden.
- Das Produkt wurde für Geräte der Klasse A entwickelt (möglicherweise externe Filter erforderlich). Der Einsatz des Produkts in Wohnumgebungen kann Funkstörungen hervorrufen. Unter diesen Umständen ist der Anwender möglicherweise verpflichtet, zusätzliche Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

## 简体中文

### 注意事项

危险电压可能导致死亡或严重 伤害。继续对本设备进行任何操作之前，请断开电源。如果固态继电器的 端子上有电压，请勿触摸 端子。即使在断电状态（漏电流，SSR 击穿）下，输出端子仍然带电。散热器可能很烫，即使是断电之后。SSR 在短路情况下可能 损坏。安装半导体熔断器等 保护装置以防 SSR 短路。



### 重要事项

- 如果您需要本说明文档中 未涵盖的产品的安装、操作或 维护等相关信息，请咨询 Carlo Gavazzi 授权 代表。本文档中的信息 对任何产品保修均无约束力。
- 只允许经过授权的合格人员 安装和维护 本设备
- 务必在其额定规格参数范围内使用 SSR，并按照规定说明操作，否则 可能导致故障、损坏或火灾
- 不正确的端接产生的热量可能导致火灾。确保使用的电缆规格正确。端子松动会产生异常热量。拧紧至规定扭矩，48 小时后再次拧紧，以最大限度降低导线冷变形。每 3 至 6 个月重新拧紧
- 按照规定方向安装 SSR，不要阻挡气流向 SSR 散热器，确保面板通风良好
- 适用于 2 度污染环境
- 适用于使用设备或系统（包括滤波器或气隙）在输出的 最大额定脉冲耐受电压峰值为 6 kV 时，控制过电压的电路。设备 或系统应按照 瞬态电压浪涌抑制器标准 UL 1449 中的要求进行评估，还应 能耐受符合 UL 1449 标准的可用短路电流
- 分支电路保护装置开路 可能表示故障已经 中断，为了降低火灾或触电的危险，控制器的载流部件和其他 部件如有损坏，应进行检查 和更换。如果过载继电器的 电流元件烧毁，必须 更换整个过载继电器
- 本产品系为 A 类 设备设计（可能需要外部滤波）。在 家庭环境中使用本产品时，可能会 导致无线电干扰，在这种情况下，用户 可能需要采用其他缓解 方法

**Short Circuit Protection | Kortslnutningsbeskytte | Protection au court-circuit | Kurzschlusschutz | Protecção contra cortocircuitos | Protezione da cortocircuito | Защита от короткого замыкания | 短路保护**

**UL508 Co-ordination Type 1:** Suitable For Use On A Circuit Capable Of Delivering Not More Than 100,000 A rms Symmetrical Amperes, 600 Volts Maximum when Protected by Class J Fuses. Use Fuses only. Tests with Class J fuses are representative of Class CC fuses.

**SSR Protection Co-ordination Type 2:** refer to datasheet for fuse models

**Koordinatiónstýpe 1 (UL508):** Velegnet til brug på et kredsløb med en ydelse på højst 100,000 A kvadratrodsværdi symmetrisk ampere, 600 V maksimalt når beskyttet med klasse J sikringer. Brug kun sikringer. Test med Class J sikringer er repræsentative for klasse CC sikringer. **Koordinatiónstýpe 2:** se dataark.

**Tipo de coordinación 1 (UL508):** Adecuado para su uso en un circuito capaz de soportar hasta 100000 amperios eficaces (rms) simétricos, 600 V de tensión máxima cuando la protección sea con fusibles de clase J. Usar solo fusibles. Pruebas con fusibles clase J son representativas de fusibles clase CC. **Tipo de coordinación 2:** éase hoja de datos

**Koordinatiónstýp 1 (UL508):** Geeignet für den Einsatz in einem Stromkreis, der bei Schutz durch Sicherungen höchstens einen symmetrischen Strom von 100.000 Aeff effektiv und eine Spannung von maximal 600 Volt liefern kann. Die Prüfungen bei 100.000 Aeff wurden mit superlinken Sicherungen, Klasse J durchgeführt. Die Tests mit Class J Sicherungen sind repräsentativ für Class CC Sicherungen **Koordinatiónstýp 2:** siehe Datenblatt

**Type de Coordination 1 (UL508):** Convient à une utilisation sur un circuit capable de fournir 100000 A eff. symétriques ou moins, 600 V maximum sous réserve d’une protection par fusibles de classe J. 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 2:** oir fiche technique

**Coordinamento tipo 1 (UL508):** Adatto per l’uso su un circuito in grado di produrre non più di 100000 A rms simmetrici, 600 volt massimi, se protetto con fusibili in classe J. Utilizzare esclusivamente fusibili. Testati con fusibili classe J sono rappresentativi di fusibili Classe CC. **Coordinamento tipo 2:** Fare riferimento alla scheda tecnica

**UL508 Тип координации 1:** Предназначено для применения в цепях, способных выдать не более 100 000 Arms (симметричный ток), не более 600 В при защите предохранителями класса J. Используйте только плавкие предохранители. Испытания с предохранителями класса J показательны также и для предохранителей класса CC. **Защита ТТР Тип координации 2:** см. паспорт моделей плавких предохранителей

**UL508 一类配合：**适用于对称安培数不高于 100,000A rms、最大电压为 600 V 的电路（受 J 类熔断器保护时）。仅使用熔断器，测试 时使用的是 J 类快速熔断器，代表的是 CC 级快速熔断器。  
**SSR 保护 二类配合：**有关熔断器型号，请参阅数据表

| Part No.                         | Max. Fuse Size [A]         |
|----------------------------------|----------------------------|
| <b>RGS..50, RGC..25</b>          | 600VAC, 30A, Class J or CC |
| <b>RGC..32, RGC..42, RGC..62</b> | 600VAC, 90A, Class J       |
| <b>RGS..92</b>                   | 600VAC, 80A, Class J       |
| <b>RGC2..25, RGC3..20</b>        | 600VAC, 30A, Class J or CC |
| <b>RGC2..40, RGC3..30</b>        | 600VAC, 40A, Class J       |
| <b>RGC2..75, RGC3..65</b>        | 600VAC, 60A, Class J       |

**Terminations | Termineringer | Terminales | Anschlüsse | Terminations | Terminali | Клеммы | 端接**

| 1/L1, 2/T1, 3/L2, 4/T2, 5/L3, 6/T3 | RG..KEN                                                                       | RG..KEN                             | RG..GEN                                                                  |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Use 75°C copper (Cu) conductors    |                                                                               |                                     |                                                                          |
| X                                  | 12mm                                                                          |                                     | 11mm                                                                     |
|                                    | 2 x 2.5 - 6.0mm²<br>2 x 14 - 10 AWG                                           | 1 x 2.5 - 6.0mm²<br>1 x 14 - 10 AWG | 1 x 2.5 - 25mm²<br>1 x 14 - 3 AWG                                        |
|                                    | 2 x 1.0 - 2.5mm²<br>2 x 2.5 - 4.0mm²<br>2 x 18 - 14 AWG<br>2 x 14 - 12 AWG    | 1 x 1.0 - 4.0mm²<br>1 x 18 - 12 AWG | 1 x 2.5 - 16mm²<br>1 x 14 - 6 AWG                                        |
|                                    | 2 x 1.0 - 2.5mm²<br>2 x 2.5 - 6.0mm²<br>2 x 18 - 14 AWG<br>2 x 14 - 10 AWG    | 1 x 1.0 - 6.0mm²<br>1 x 18 - 10 AWG | 1 x 4.0 - 25mm²<br>1 x 12 - 3 AWG                                        |
|                                    | M4, Posidriv 2<br>UL:2.0Nm (17.7lb-in)<br>IEC: 1.5 - 2.0Nm (13.3 - 17.7lb-in) |                                     | M5, Posidriv 2<br>UL:2.5Nm (22lb-in)<br>IEC:2.5 - 3.0Nm (22 - 26.6lb-in) |
|                                    | Y = 12.3mm                                                                    |                                     | N/A                                                                      |

|                                     | A1(+), A2(-), Ref                   | Us, Uf                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
|                                     | <br>Top view<br><br>Bottom view     | <br>Bottom view                      |
| Use 60°/75°C copper (Cu) conductors |                                     |                                      |
| X                                   | 11-12mm                             | 9-10mm                               |
|                                     | 1 x 0.2 - 2.5mm²<br>1 x 26 - 12 AWG | 1 x 0.2 - 1.5mm²<br>1 x 26 - 16 AWG  |
|                                     | 1 x 0.2 - 2.5mm²<br>1 x 24 - 12 AWG | 1 x 0.2 - 0.75mm²<br>1 x 24 - 16 AWG |
|                                     | 1 x 0.2 - 2.5mm²<br>1 x 24 - 12 AWG | 1 x 0.5 - 1.5mm²<br>1 x 20 - 16 AWG  |
|                                     | 1 x 0.5 - 1.0mm²<br>1 x 20 - 18 AWG | 1 x 0.5 - 0.75mm²<br>1 x 20 - 16 AWG |
|                                     | Spring Loaded                       | Spring Loaded                        |