

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). Heatsinks 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 2.5 kV on input, 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 control terminals A1, A2 (RG..A) shall be supplied by a secondary circuit where power is limited by a transformer, rectifier, voltage divider, or similar device that derives power from a primary circuit, and where the short-circuit limit between conductors of the secondary circuit or between conductors and ground is 1500 VA or less. The short-circuit volt ampere limit is the product of the open circuit voltage and the short circuit ampere.
- 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.
- Do not touch the fan blades or allow foreign matter to get in contact with the fan blades when fan is operating (versions with integrated fan)

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-schütz), wenn an den Anschlüssen Spannung anliegt. Die Ausgangsanschlüsse führen auch im Aus-Zustand Spannung (Leckstrom, Aufschlag des SSR). Der Kühlkörper kann auch nach dem Abschalten des Gerätes noch hohe Temperaturen aufweisen. Das Halbleiterrelais-schütz kann durch Kurzschlüsse beschädigt werden, wenn es nicht durch Halbleitericherungen 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-schütz 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 Luftpaltungen enthalten, welche sicherstellen, dass der Wert der maximal zulässigen Nennstotstehspannung von 2,5 kV am Eingang und 6 kV am Ausgang nicht überschritten wird. Die Einrichtungen oder das System müssen gemäß den Anforderungen der Norm für Überspannungsschalter, UL 1449, überprüft werden und müssen gemäß UL 1449 den auftretenden Kurzschlussstrom widerstehen können.
- A1, A2, (RG..A) müssen aus einem Sekundärkreis gespeist werden, dessen Leistung durch einen Transformator, Gleichrichter, Spannungssteller oder ein ähnliches Bauteil begrenzt wird, welches die Leistung aus dem Primärkreis ableitet, und bei dem die Kurzschlussbegrenzung zwischen den Leitern des Sekundärkreises oder zwischen den Leitern und der Erde 1.500 VA oder weniger beträgt. Der Voltampere-Kurzschlussgrenzwert ist das Produkt aus der Leerlaufspannung und dem Kurzschlussstrom.
- 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 Abbrand auftritt, muss das gesamte Überstromrelais ausgetauscht werden.
- Das Produkt wurde für Geräte der Klasse A entwickelt (möglichweise externe Filter erforderlich). Der Einsatz des Produkts in Wohngebäuden kann Funkstörungen hervorrufen. Unter diesen Umständen ist der Anwender möglicherweise verpflichtet, zusätzliche Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.
- Berühren Sie nicht die Lüfterflügel oder Fremdkörper in Kontakt mit der Lüfterblätter bekommen, wenn Ventilator läuft (Versionen mit integriertem Lüfter)

BEMÆRK

Farlig spænding kan forårsage dødsfald eller alvorlig personskade. Afbryd udstyret, inden du fortsætter med at udføre arbejde på dette udstyrt. Rør aldrig ved terminalerne på halvlederrelæset (SSR), hvis der er spænding til stede på terminalerne. Ydelserterminalerne forbinder strømførende selv i slukket tilstand (leakagestrøm, SSR-svigt). Varmeafleder forbinder varm, selv efter at strømmen er blevet afbrudt. Halvlederrelæset 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 for produktet.
- Det er kun autoriseret personale, der må installere og udføre vedligeholdelse på dette udstryt.
- Brug altid halvlederrelæset inden for de angivne specifikationer, ellers kan det resultere i funktionssvigt, beskadigelse eller brand.
- Varme opstået pga. forkerte terminaler kan forårsage brand. Sørg for at anvende de rigtige kabelstørelser. Løse terminaler genererer ubormal varme. Tilspænd til det angivne spændingsmoment. Stram igen efter 48 timer for at minimere koldlebning. Stram hver 3-6. måned.
- Monter halvlederrelæset i den angivne retning. Undlad at forhinde luftstrømmen til halvlederrelæsets varmeafleder. Sørg for ordentlig ventilation på panelet.
- Til brug i forureningsgrad II-miljø.
- Til brug på kredsløb, hvor enheder eller systemer, herunder filtre eller luftgab, anvendes til at kontrollere overspænding ved den maksimalt målte impulsmodstandsspænding på 2,5 kV på indgangen, 6 kV på udgangen. Enheder eller systemer skal vurderes ved hjælp af kravene i standarden for transiente spændingsbølgestøjdæmpningsanordninger, UL 1449, og skal legedelen kunne modstå til tider ligeglejne kortslutningsstrøm i henhold til UL 1449.
- A1, A2, (RG..A) skal suppleres af et sekundært kredsløb, hvor strømmen er begrænset af en transformator, enretter, spændingsdeler eller tilsvarende enhed, der får strøm fra et primært kredsløb, og hvor kortslutningsgrænsen mellem halvlederne på det sekundære kredsløb eller mellem halvlederne og jorden er 1.500 VA eller mindre. Kortslutningsvoltagtspregrensen er produktet af den åbne kredsløbspænding og kortslutningsamperne.
- Åbningen af den linjeforgreningsbeskyttede enhed kan indikere, at en fejl er blevet afbrudt. For at mindske faren for brand eller elektrisk stød bør der stømfrede dele og andre komponenter på halvlederen undersøges og udskiftes, hvis de er fejlbefædte. Hvis der forekommer en kortslutning til statisk relé (et udvendigt filter kan være påkrævet), skal hele overbelastningsrelæet udskiftes.
- Dette produkt er blevet udformet til klasse A-udstry (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 reducereringsmetoder.
- Rør ikke ved de ventilatortablader eller af fremmedlegemer komme i kontakt med ventilatortablader nær ventilatoren er i drift (versioner med indbygget ventilator)

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

- 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-schütz 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 Luftpaltungen enthalten, welche sicherstellen, dass der Wert der maximal zulässigen Nennstotstehspannung von 2,5 kV am Eingang und 6 kV am Ausgang nicht überschritten wird. Die Einrichtungen oder das System müssen gemäß den Anforderungen der Norm für Überspannungsschalter, UL 1449, überprüft werden und müssen gemäß UL 1449 den auftretenden Kurzschlussstrom widerstehen können.
- A1, A2, (RG..A) müssen aus einem Sekundärkreis gespeist werden, dessen Leistung durch einen Transformator, Gleichrichter, Spannungssteller oder ein ähnliches Bauteil begrenzt wird, welches die Leistung aus dem Primärkreis ableitet, und bei dem die Kurzschlussbegrenzung zwischen den Leitern des Sekundärkreises oder zwischen den Leitern und der Erde 1.500 VA oder weniger beträgt. Der Voltampere-Kurzschlussgrenzwert ist das Produkt aus der Leerlaufspannung und dem Kurzschlussstrom.
- 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 Abbrand auftritt, muss das gesamte Überstromrelais ausgetauscht werden.
- Das Produkt wurde für Geräte der Klasse A entwickelt (möglichweise externe Filter erforderlich). Der Einsatz des Produkts in Wohngebäuden kann Funkstörungen hervorrufen. Unter diesen Umständen ist der Anwender möglicherweise verpflichtet, zusätzliche Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.
- Berühren Sie nicht die Lüfterflügel oder Fremdkörper in Kontakt mit der Lüfterblätter bekommen, wenn Ventilator läuft (Versionen mit integriertem Lüfter)

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 activos incluso si el equipo está desconectado (corriente de fuga, rotura del relé estático). El dissipador 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.
- Det er kun autoriseret personale, der må installere og udføre vedligeholdelse på dette udstry.
- Brug altid halvlederrelæset inden for de angivne specifikationer, ellers kan det resultere i funktionssvigt, beskadigelse eller brand.
- Varme opstået pga. forkerte terminaler kan forårsage brand. Sørg for at anvende de rigtige kabelstørelser. Løse terminaler genererer ubormal varme. Tilspænd til det angivne spændingsmoment. Stram igen efter 48 timer for at minimere koldlebning. Stram hver 3-6. måned.
- Monter halvlederrelæset i den angivne retnings. Undlad at forhinde luftstrømmen til halvlederrelæsets varmeafleder. Sørg for ordentlig ventilation på panelet.
- Til brug i forureningsgrad II-miljø.
- Til brug på kredsløb, hvor enheder eller systemer, herunder filtre eller luftgab, anvendes til at kontrollere overspænding ved den maksimalt målte impulsmodstandsspænding på 2,5 kV på indgangen, 6 kV på udgangen. Enheder eller systemer skal vurderes ved hjælp af kravene i standarden for transiente spændingsbølgestøjdæmpningsanordninger, UL 1449, og skal legedelen kunne modstå til tider ligeglejne kortslutningsstrøm i henhold til UL 1449.
- A1, A2, (RG..A) skal suppleres af et sekundært kredsløb, hvor strømmen er begrænset af en transformator, enretter, spændingsdeler eller tilsvarende enhed, der får strøm fra et primært kredsløb, og hvor kortslutningsgrænsen mellem halvlederne på det sekundære kredsløb eller mellem halvlederne og jorden er 1.500 VA eller mindre. Kortslutningsvoltagtspregrensen er produktet af den åbne kredsløbspænding og kortslutningsamperne.
- Åbningen af den linjeforgreningsbeskyttede enhed kan indikere, at en fejl er blevet afbrudt. For at mindske faren for brand eller elektrisk stød bør der stømfrede dele og andre komponenter på halvlederen undersøges og udskiftes, hvis de er fejlbefædte. Hvis der forekommer en kortslutning til statisk relé (et udvendigt filter kan være påkrævet), skal hele overbelastningsrelæet udskiftes.
- Dette produkt er blevet udformet til klasse A-udstry (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 reducereringsmetoder.
- Rør ikke ved de ventilatortablader eller af fremmedlegemer komme i kontakt med ventilatortablader nær ventilatoren er i drift (versioner med indbygget ventilator)

RG Series

1-Phase, Solid State Relays & Contactors
Integrated Over Temperature Protection

CARLO GAVAZZI



RG_Series_inst_leaf_09_14 7680501-04

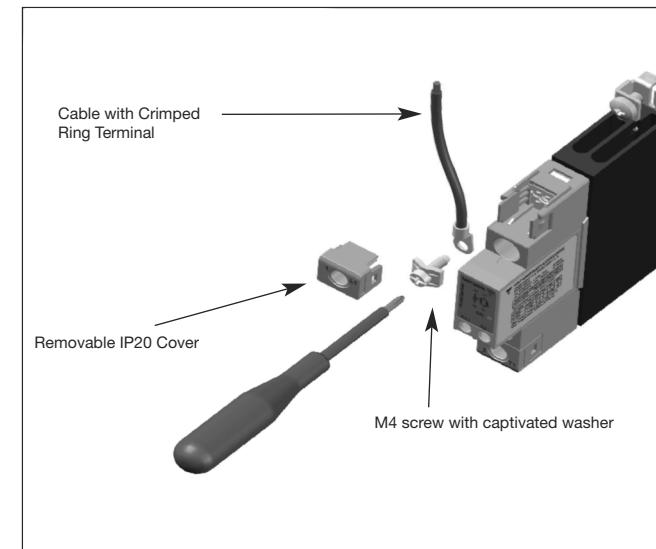
**Operating Instructions • Kom godt i gang
• Bedienungsanleitung • Notice d'utilisation
• Instrukciones • Istruzioni d'uso**

Terminations | Termineringer | Terminales | Anschlüsseigen-schaften | Terminations | Terminali

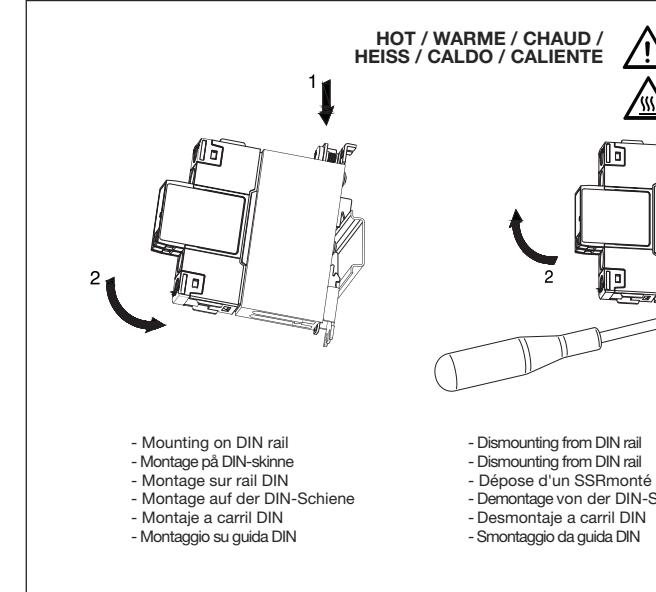
1/L1, 2/T1

	X	12mm	11mm	Use 75°C copper (Cu) conductors
				2 x 2.5 - 6.0mm ² 2 x 14-10 AWG
		2 x 1.0 - 2.5mm ² 2 x 2.5 - 4.0mm ² 2 x 18-12 AWG 2 x 14-12 AWG	1 x 2.5 - 6.0mm ² 1 x 14-3 AWG	1 x 2.5 - 25mm ² 1 x 12-3 AWG
				2 x 1.0 - 2.5mm ² 2 x 2.5 - 6.0mm ² 2 x 18-10 AWG 2 x 14-10 AWG
		M4, Posidriv 2 UL 2.0Nm (17.7lb-in) IEC: 1.5 - 2.0Nm (13.3 - 17.7lb-in)	M5, Posidriv 2 UL: 2.5Nm (22.6lb-in) IEC: 2.5 - 3.0Nm (22 - 26.6lb-in)	1 x 4.0 - 25mm ² 1 x 12-3 AWG
				Y = 12.3mm N/A

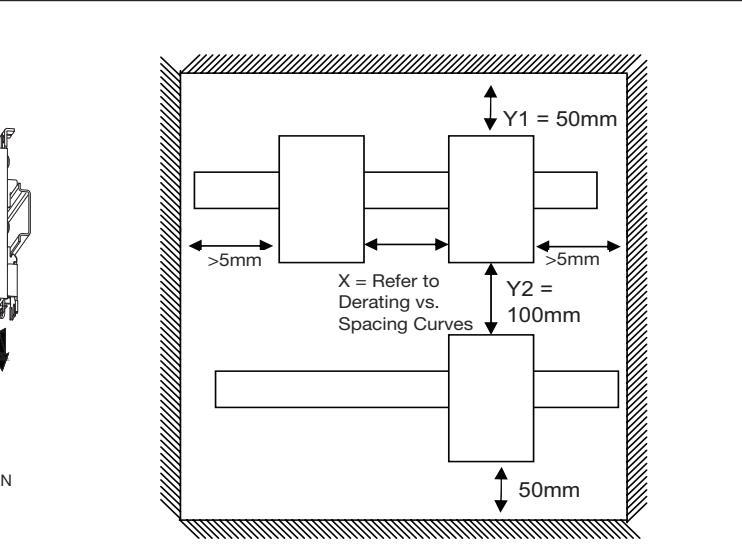
Connection of ring terminals | Forbindelse af ringterminaler
Conexión de los terminales de anillo | Raccordement de cosses rondes
Verbindung mit Ringkabelsicheln | Collegamento dei terminali



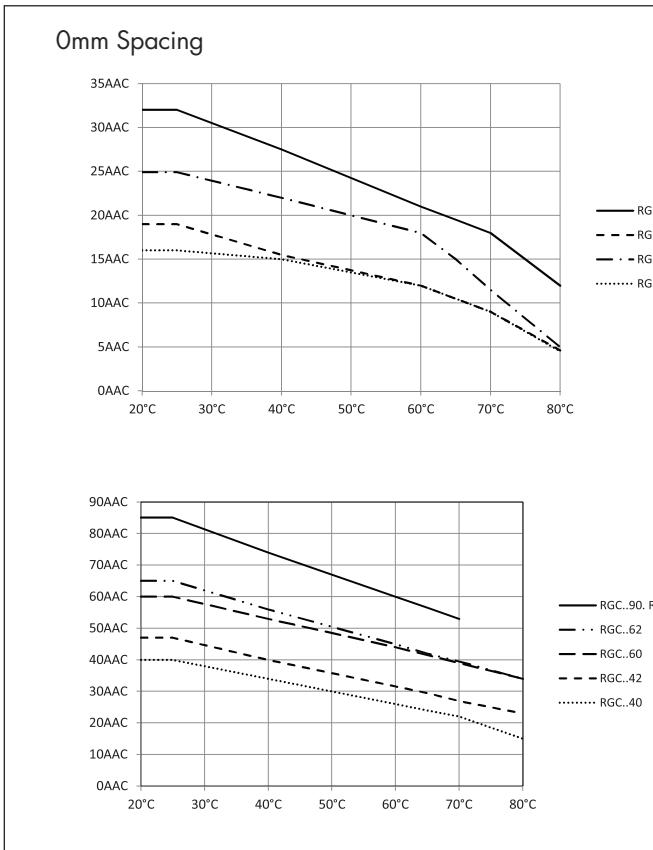
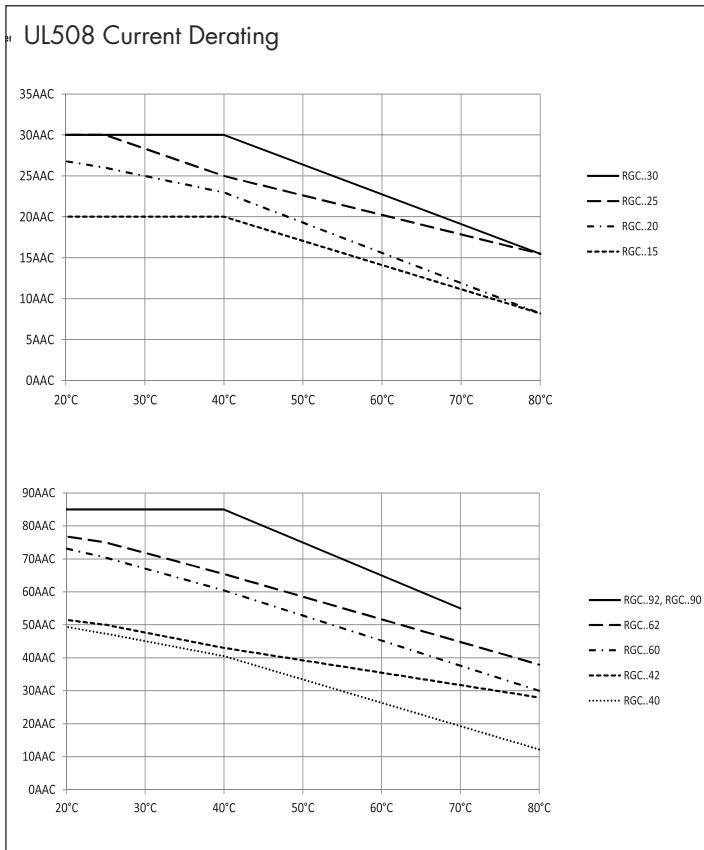
RGC / RGH: Mounting | Montering| Montaje | Befestigung | Montage | Montaggio



- Mounting on DIN rail
- Montage på DIN-skine
- Montage sur rail DIN
- Montage auf der DIN-Schiene
- Montaje a carril DIN
- Desmontaje a carril DIN
- Smontaggio da guida DIN

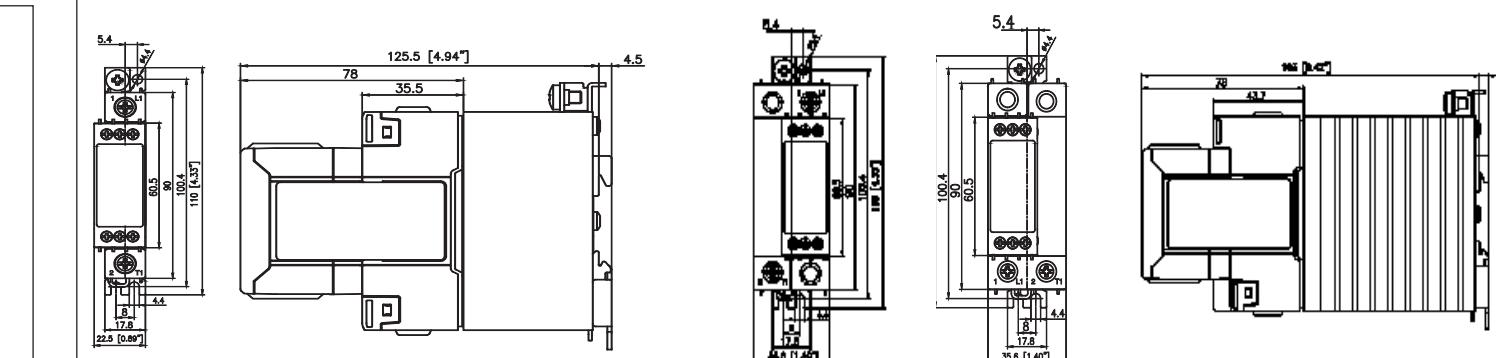


Current Derating | Strømbegrænsning | Curva de disipación de intensidad | Strombelastbarkeit | Déclassement du courant | Curva di Derating



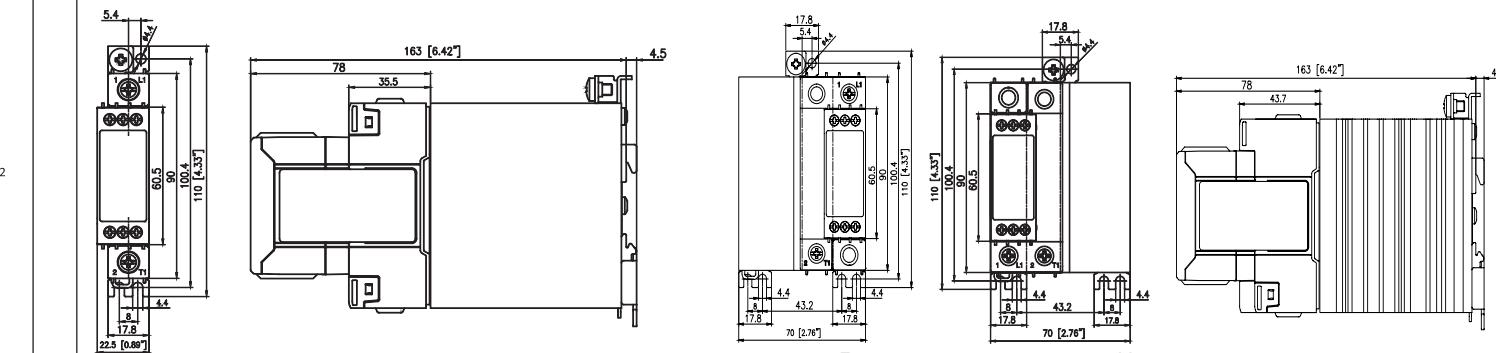
Dimensions (mm) | Dimensioner (mm) | Dimensiones (mm) | Abmessungen (mm) | Dimensions (mm) | Dimensioni (mm)

RG..15..P, RG..25..P, RG...PH51



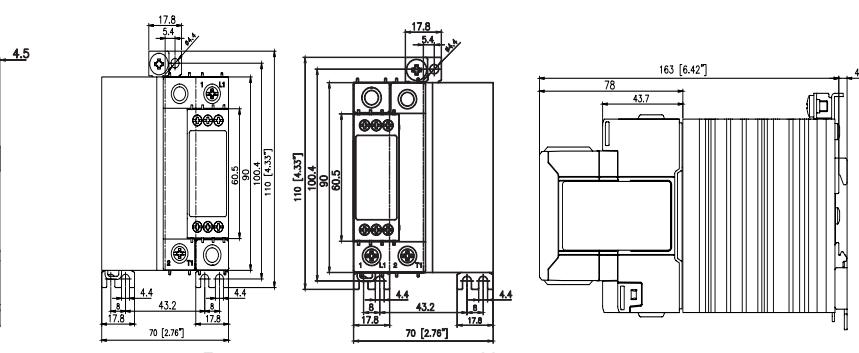
U-type

RG..20..P



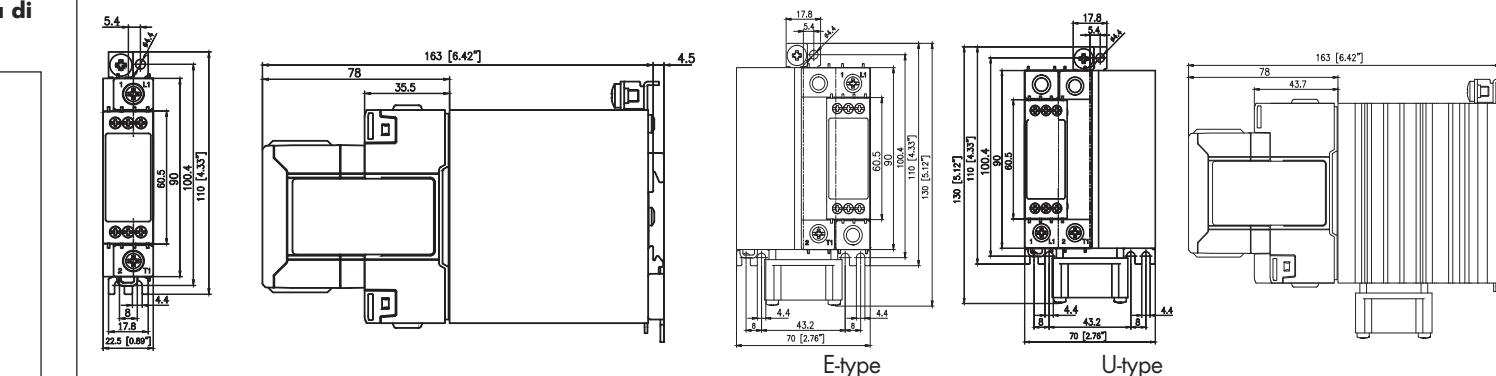
E-type **U-type**

RG..6x..P



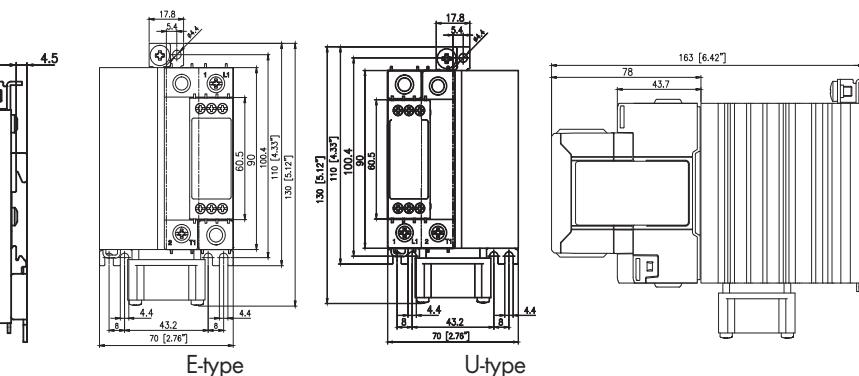
E-type **U-type**

RG..30..P



E-type **U-type**

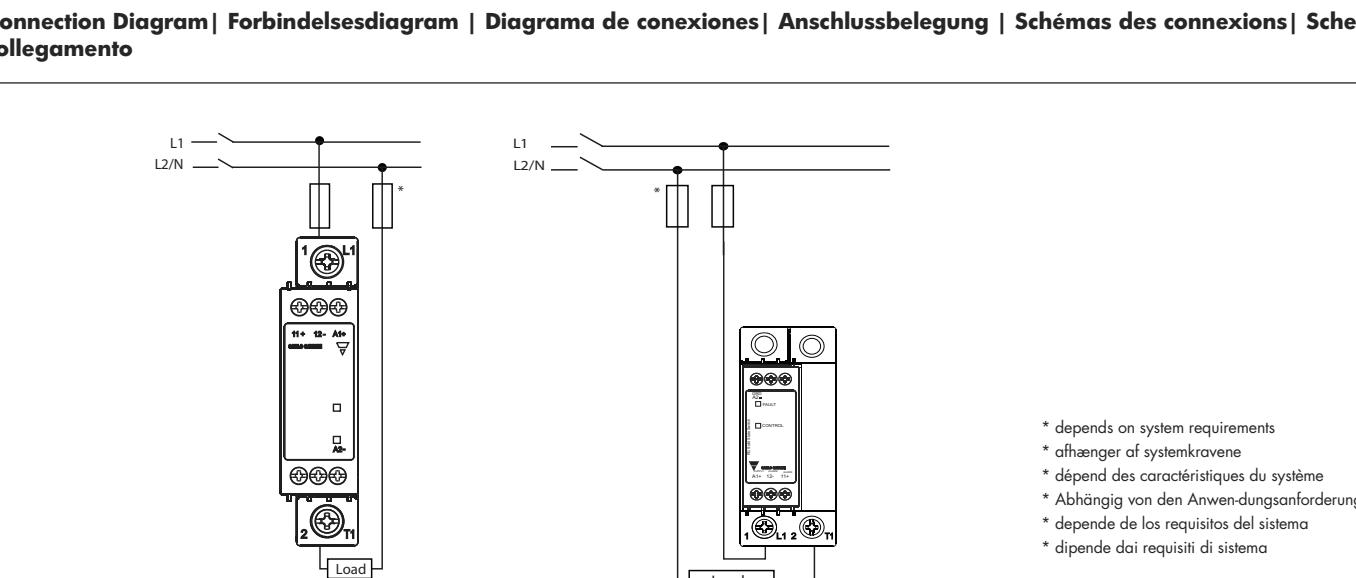
RG..9x..P



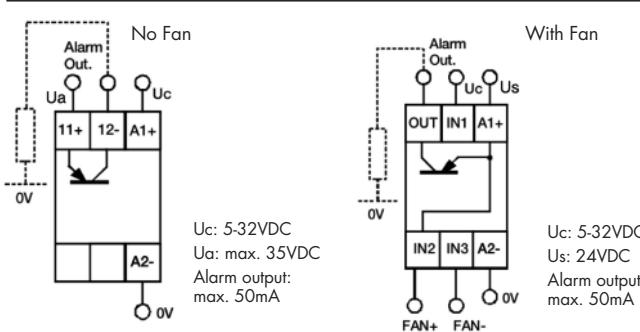
E-type **U-type**

Note: Protective Earth M5 screw terminal not provided with SSR. Max. tightening torque is 1.5Nm (13.3lb-in) | Bemærk! Beskyttende skrueterminal M5 til jordforbindelse leveres ikke med SSR. Maks. tilspændingsmoment er 1,5 Nm (13,3 lb-tommér) | Nota: el terminal de tornillo M5 con protección de tierra no se incluye con el relé estático. El par de apriete máximo es de 1,5Nm. | Hinweis: Die Schraube M5 für den Schutzleiteranschluss gehört nicht zum Lieferumfang. Der max. Drehmoment beträgt 1,5 Nm | Note : borne de terre à vis M5 non fournie avec le relais statique. Couple de serrage max. de 1,5Nm (13,3lb-in). | Nota: Protezione di terra con morsetto a vite M5 non fornita con SSR. Coppia di serraggio massima 1,5 Nm (13,3lb-in)

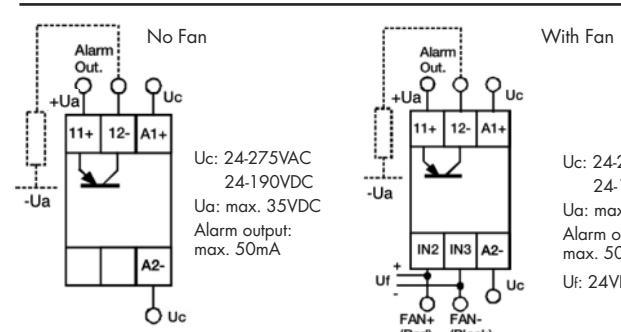
Short Circuit Protection | Kortslutningsbeskytte | Protección contra cortocircuitos | Kurzschlusschutz | Protection au court-circuit | Protezione da cortocircuito



DC Control: RGC1A..D..



AC Control: RGC1A..A..



Type

- RGC..15, 20, 25, 30
- RGC..40, 60, 90
- RGC..42, 62, 92

Max. Fuse Size [A]

- 600VAC, 30A, Class J or CC
- 600VAC, 40A, Class J
- 600VAC, 90A, Class J

UL508 Co-ordination Type 1: Suitable For Use On A Circuit Capable Of Delivering Not More Than 100,000 Arms 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

Koordinations type 1 (UL508): Vælegen til brug på et kredsløb med en ydelse på højst 100.000 A effektiv og en spænding af maksimalt 600 V når beskyttet med klasse J sikringer. Brug kun sikringer med klasse J.

Koordinations type 2: se teknisk dataark.

Tipo de coordinación 1 (UL508): Adecuado para su uso en un circuito capaz de soportar hasta 100000 amperios efficaces (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 representativa de fusibles clase CC.

Tipo de coordinación 2: ésta hoja de datos

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: voir 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.

Coordinamento tipo 2: Fare riferimento alla scheda tecnica