

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 motor controller if voltage is present at its terminals. The output terminals remain live even in the off-state (leakage current, motor controller breakdown). Heatsink may be hot, even after removing the power. The motor controller may get damaged in case of a short circuit condition if not protected by semiconductor fuses.

IMPORTANT

Should you require information about installation, operation or maintenance of the product that is not covered in this 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 motor controller within its rated specifications; else 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. Do not obstruct air flow to the motor controller heatsink. Ensure proper ventilation in panel.
- For use in Pollution Degree 2 Environment.
- Impulse withstand voltage ratings of 4 kV on input (RR2A) and 6 kV on output.
- A1, A2, (RR2A) 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 amperage.
- 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.
- Control input lines must be installed together to maintain products' susceptibility to Radio Frequency interference.

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 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.
- 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 usen 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 dissipador del estático. Asegúrese de que el panel está bien ventilado.
 - Para uso en entornos con grado de contaminación 2.
 - Picos máximos de tensión de hasta 4kV en la entrada (RR2A), 6kV en la salida.
 - Los terminales A1, A2 y Us (RR2A) deben alimentarse con un circuito secundario donde la potencia está limitada por un transformador, rectificador, divisor de tensión o similar, que deriva potencia de un circuito primario y donde el límite de cortocircuito entre conductores del circuito secundario o entre conductores y tierra es de 1500 VA o menor. El límite VA de cortocircuito es el resultado de multiplicar la tensión de circuito abierto por los amperios de cortocircuito.
 - El relé es un equipo Clase A (se necesita filtro externo). Si se usa con electrodomésticos puede causar radiointerferencias. Es posible que se precise añadir medidas adicionales para disminuir las interferencias.
 - Las líneas de entrada de control deben instalarse juntas para mantener la susceptibilidad del producto a interferencias de radiofrecuencia (RF).

DANSK

BEMÆRK

Høj spænding kan forårsage dødsfald eller alvorlig personskade. Afbryd forsyningen, inden du udfører arbejde på dette udstyr. Bører aldrig terminallerne på relæet, hvis der er spænding på disse, da der bl.a. ved nedbrud kan forekomme lækstrøm på relæet. Kølefladen kan forblive varm, selv efter at strømmen er blevet afbrudt. Relæet 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 relæet inden for de angivne specifikationer, ellers kan det resultere i funktionssvigt, beskadigelse eller brand.
 - Varme opstår pga. fejlmontage kan forårsage brand. Sørg for at anvende de rigtige kabeldimensioner. Løse terminaler kan generere unormal varme. Spænd til det angivne tilspændingsmoment. Stram igen efter 48 timer for at kompensere for mekanisk deformation. Stram igen hver 3-6. måned.
 - For at sikre korrekt afkøling, monteres relæet i den angivne retning. Undlad at forhindre luftstrømmen til relæets køleflader. Sørg for ordentlig ventilation i panelet.
 - Til brug i forureningsgrad II-miljø
 - Modstår maksimalt impulsionsspænding på 4 kV på indgange og 6 kV på udgange.
 - A1, A2 skal forsynes fra et sekundært kredsløb, hvor strømmen er begrænset af en transformer, ensretter, spændingsdeler eller tilsvarende enhed, der får strøm fra et primært kredsløb, og hvor kortslutningsgrænsen mellem lederne på det sekundære kredsløb eller mellem ledere og jorden er 1500 VA eller mindre. Grænsen for kortslutningsvoltage er produktet af den åbne kredsløbsspænding og kortslutningsampere.
 - Afbygningen af den linjeforureningsbeskyttede enhed kan indikere, at en fejl er blevet afbrudt. For at mindske faren for brand eller elektrisk stød bør de strømførende dele og andre komponenter på halvlederen undersøges og udskiftes, hvis de er fejlfærdige. Hvis der forekommer en kortslutning på spændingsselementet til et overbelastningsrelæ, skal hele overbelastningsrelæet udskiftes.
 - Dette produkt er blevet udføret 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.
 - Styreindgangsledningerne skal fremføres sammen for at bibeholde produktets modstand over for radiofrekvensinterferens.

ITALIANO

ATTENZIONE

La presenza di tensioni pericolose può causare morte o gravi lesioni. Scollegare l'alimentazione prima di procedere con qualsiasi intervento su questa apparecchiatura. Non toccare mai i terminali del controllore del motore (relé allo stato solido) se è presente tensione ai suoi capi. I morsetti di uscita rimangono in tensione anche in stato di OFF (corrente di dispersione o guasto del controllore del motore). Il dissipatore di calore può essere caldo anche dopo la rimozione dell'alimentazione. Il controllore del motore può danneggiarsi in caso di cortocircuito se non è protetto da fusibili per semiconduttori

IMPORTANTE

- Se sono necessarie informazioni sull'installazione, il funzionamento o la manutenzione del prodotto non riportate in questo documento, è necessario contattare un rappresentante autorizzato Carlo Gavazzi. Le informazioni contenute in questo documento non sono da considerarsi vincolanti ai fini della garanzia del prodotto
- L'installazione e la manutenzione di questo dispositivo devono essere effettuate da personale autorizzato e qualificato
 - Utilizzare sempre il controllore del motore entro i limiti delle specifiche nominali; in caso contrario possono verificarsi malfunzionamenti, danni o incendi.
 - Il calore generato da terminazioni errate può causare incendi. Utilizzare cavi di sezione adeguata. Terminali allentati generano calore anormale. Serrare alla coppia specificata. Ripetere il serraggio dopo 48 ore per ridurre al minimo l'effetto di assestamento del filo. Verificare la coppia di serraggio ogni 3-6 mesi.
 - Montare il controllore del motore nell'orientamento specificato. Non ostruire il flusso d'aria verso il dissipatore di calore. Garantire un'adeguata ventilazione all'interno del quadro elettrico.
 - Per l'utilizzo in ambienti con grado di inquinamento 2.
 - Resistenza agli impulsi di tensione: 4 kV in ingresso (RR2A) e 6 kV in uscita.
 - I terminali A1 e A2 (RR2A) devono essere alimentati da un circuito secondario la cui potenza sia limitata da un trasformatore, raddrizzatore, partitore di tensione o dispositivo analogo derivante da un circuito primario, e il cui limite di cortocircuito tra conduttori del secondario o tra conduttori e terra sia di 1500 VA o inferiore.
 - L'intervento del dispositivo di protezione del circuito può indicare l'interruzione di un guasto. Per ridurre il rischio di incendio o scosse elettriche, le parti conduttive e gli altri componenti del controllore devono essere esaminati e sostituiti se danneggiati. In caso di danneggiamento dell'elemento sensibile di un relé di sovraccarico, è necessario sostituire l'intero relé di sovraccarico.
 - Questo prodotto è stato progettato per apparecchiature di Classe A (può essere richiesto un filtro esterno). L'uso di questo prodotto in ambienti domestici può causare interferenze radio, nel qual caso l'utente può essere tenuto ad adottare misure supplementari di attenuazione.
 - I cavi di ingresso del controllo devono essere installati insieme per mantenere la corretta immunità alle interferenze a radiofrequenza.

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 de 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 de très terminaisons défectueuses est susceptible de provoquer un incendie. S'assurer impérativement de l'adéquation des sections de câbles utilisés. 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.
 - La tension maximale d'impulsion supportée est de 4 kV sur l'entrée (RR2A) et de 6 kV sur la sortie.
 - A1, A2 (RR2A) doivent être alimentés par un circuit secondaire dont la puissance est limitée par transformateur, redresseur, répartiteur de tension ou dispositif similaire qui dérive la puissance à partir d'un circuit primaire et où la limite de court-circuit entre conducteur du circuit secondaire ou entre les conducteurs et la masse est de 1500 VA ou moins. La limite de court-circuit en VA est le produit de la tension circuit ouverte par l'intensité de court-circuit en ampères.
 - 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 portées 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 filtre 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 œuvre des méthodes supplémentaires d'atténuation.
 - Les tensions de commande doivent être installées ensemble de manière à préserver la sensibilité de l'appareil aux fréquences radio.

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 в результате некачественного подключения проводов к клеммам может привести к пожару. Обеспечьте надлежащие сечения проводников и соблюдение минимальных радиусов их изгиба.
 - Плохо затянутые клеммы ведут к нагреву. Затягивайте винты клемм с предписанным моментом. Через 48 ч работы однократно подтяните винты во избежание ослабления. Контроль затяжки проводите каждые 3-6 месяцев.
 - Обеспечьте надлежащую вентиляцию электроустройства.
 - Для изменения при Степени Загрязнения 2.
 - Импульсное выдерживаемое напряжение 4 кВ на входе (RR2A) и 6 кВ на выходе.
 - Напряжение A1, A2 (RR2A) подается с вторичной обмотки, мощность которой ограничена трансформатором, выпрямителем, делителем напряжения или аналогичным устройством, мощность получается с первичной цепи, и где граница КЗ между проводниками вторичной цепи или между проводником и землей 1500 ВА или меньше. Граничное значение мощности в ВА – это произведение напряжения незамкнутой цепи и тока КЗ.
 - Срабатывание локальных защитных устройств электроцепей могут быть показателем неисправности. Для снижения риска пожара или радиации электрической токю следует проверять проводящие части и другие компоненты устройства изменить их в случае повреждения. При повреждении измерительного модуля реле перегрузки замене 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 следует проверить и, при необходимости, использовать дополнительные способы помехоподавления.
 - Входные линии управления должны быть проложены вместе, чтобы поддерживать восприимчивость продуктов к радиочастотным помехам.

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 (motor controller), wenn an den Anschlüssen Spannung anliegt. Die Ausgangsanschlüsse führen auch im Aus-Zustand Spannung (Leckstrom, Ausfall des motor controller). Der Kühlkörper kann hohe Temperaturen aufweisen, selbst nach dem Trennen von der Stromversorgung. Das motor controller 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 motor controller 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 Kältefluss zu minimieren. Ziehen Sie die Anschlüsse alle 3-6 Monate nach.
 - Befestigen Sie das motor controller gemäß der angegebenen Ausrichtung. Achten Sie darauf, dass die freie Luftzirkulation zum Kühlkörper des motor controller gewährleistet ist. Stellen Sie die ausreichende Belüftung der Schalttafel sicher.
 - Für die Verwendung in einer Umgebung mit dem Verschmutzungsgrad 2.
 - Nennstromspannung von 4 kV am Eingang (RR2A) und 6 kV am Ausgang.
 - A1, A2 (RR2A) müssen aus einem Sekundärkreis gespeist werden, dessen Leistung durch einen Transformator, Gleichrichter, Spannungsteiler 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 Vollampere-Kurzschlussgrenzwert ist das Produkt aus der Leerlaufspannung und dem Kurzschlussstrom.
 - Das Öffnen der Schutzrichtung 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 Stromleiten des Überstromrelais Abbrand auftritt, 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.
 - Die Leitungen für den Steuerkreis müssen zusammen verlegt werden, um die Störfestigkeit des Produkts gegen Hochfrequenzstörungen aufrechtzuerhalten.

简体中文

注意事项

危险电压可能导致死亡或重伤。在对本设备进行任何操作之前，请先断开电源。如果电机控制器的端子带电，请勿触摸其端子。即使在断电状态下，输出端子仍会带电（漏电流、电机控制器故障）。即使断电后，散热器也可能很烫。如果没有半导体保险丝的保护，电机控制器在短路情况下可能会损坏。

重要事项

- 如果您需要有关本文档未涵盖的产品安装、操作或维护信息，请告知 Carlo Gavazzi 授权代表。不应将本文档中的信息视为对任何产品保修都有约束力。
- 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，否则可能会导致故障、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 电机控制器。不要阻挡流向 电机控制器 散热器的 气流。确保面板通风良好
 - 风扇运行时，请勿触碰风扇叶片或让异物接触到风扇叶片（带集成风扇版）
 - 适用于 2 度污染环境
 - 最大额定脉冲耐受电压峰值为 4 kV（输入，RR2A）· 6 kV（输出）。
 - A1、A2、(RR2A) 应由一个二次回路供电。在此回路中，功率由从一次回路获得功率的一个变压器、整流器、分压器或类似器件加以限制。二次回路导线之间或导线与地线之间的短路限制是 1500 VA 或以下。短路伏安峰值是开路电压和短路安培数的乘积
 - 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）。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
 - 控制输入线必须安装在一起，以保持产品对射频干扰的敏感性。