

#### ATTENTION



- To prevent electrical shock, disconnect from power source before installing or servicing.
- The device should be configured as indicated in the connection diagram.
- Model RSB-SxxxxA2VxxC24 is provided with a 240µF starting capacitor. Suitability and performance with this size of starting capacitor has to be evaluated in the application and verified against compressor manufacturers' suggestions. Similarly models RSB-SxxxxA2VxxC10 and RSB-SxxxxA2VxxC17 are provided with 100µF and 174µF capacitors respectively.
- The RSB-SxxxxV10C... has degree of protection IP00. Care should be taken in handling due to the possibility of damage due to static discharge. The RSB-SxxxxA2V11Cxx and RSB-SxxxxA2V2Cxx have a degree of protection IP20.
- The RSB-S has been designed as Class B equipment and hence can be used in domestic environments without the need of additional filtering in order to conform

to the required limits for radio interference.

- It is important to utilise the product according to its specified environmental conditions.
- The number of starts indicated (max. 12 starts/hr.) as per Overload Cycle Profile specified, should not be exceeded. The 12 starts specified should be evenly distributed over 1 hr. otherwise damage will occur to the switching semiconductors.
- For models RSB-SxxxxA2V10Cxx, leave at least 6mm from bottom side of device to mounting surface when installing.
- The RSB-S does not have any integrated short circuit and overload protection. These must be procured separately.
- UL requires that a Transient Voltage Suppressor, tested to withstand 5000A in accordance with UL1449 and withstand a voltage peak of 4000V should be installed in the end-use equipment. (RSB-SxxxxA2V10Cxx only)

#### ATENCIÓN



- Antes de proceder a la instalación o revisión del controlador, desconéctelo para evitar descargas eléctricas.
- El equipo debe configurarse como se indica en el diagrama de conexiones. El condensador de arranque, CSTART, no está incluido en el modelo RSB-SxxxxA2VxxC00.
- El modelo RSB-SxxxxA2VxxC24 tiene un condensador de arranque de 240 µF. Hay que evaluar la compatibilidad y funcionamiento del condensador de arranque en la aplicación y verificarlo con las sugerencias del fabricante del compresor. De la misma manera los modelos RSB-SxxxxA2VxxC10 y RSB-SxxxxA2VxxC17 están provistos, respectivamente, de condensadores de 100 y 174 µF.
- El controlador RSB-SxxxxA2V10Cxx tiene un grado de protección IP00. Debe manipularse con cuidado debido a la posibilidad de daños por descargas electrostáticas. El controlador RSB-SxxxxA2V11Cxx y RSB-SxxxxA2V2Cxx tenga a un grado de protección IP20.
- El controlador RSB-S se ha diseñado como producto

- Clase B y por tanto puede ser de uso doméstico sin necesidad de filtros adicionales para ajustarse a los límites exigidos para radio interferencias.
- Es importante utilizar el equipo de acuerdo a las condiciones ambientales especificadas.
  - No debe superarse el número de arranques indicado (máx. 12 arranques/h) por lo que se refiere al perfil de ciclo de sobrecarga. Los 12 arranques especificados deben estar distribuidos equitativamente en una hora, sino pueden dañarse los semiconductores de conmutación de potencia.
  - En los modelos RSB-SxxxxA2V10Cxx debe haber un espacio de 6 mm entre la parte inferior del equipo y la superficie de instalación.
  - El RSB-S no está provisto de protección contra cortocircuitos ni sobrecargas. Deben ser instaladas externamente.
  - Según UL, debe instalarse en el equipo del usuario un supresor de tensión transitoria que soporte 5000A como especifica UL1449 y que soporte también un pico de tensión de 4000V. (RSB-SxxxxA2V10Cxx solamente)

#### ATTENTION



- Attention, pour éviter tout choc électrique, débranchez l'appareil avant la mise en service ou la maintenance.
- L'appareil doit être configuré comme indiqué sur le schéma de câblage. Le condensateur de démarrage, CSTART n'est pas fourni avec le modèle RSB-SxxxxA2VxxC00.
- Le modèle RSB-SxxxxA2VxxC24 est fourni avec un condensateur de démarrage de 240 µF. La compatibilité de ce condensateur doit être évaluée pour l'application et vérifiée par rapport aux préconisations faites par le fabricant du compresseur. Les modèles similaires RSB-SxxxxA2VxxC10 et RSB-SxxxxA2VxxC17 sont fournis avec des condensateurs respectifs de 100 µF et 174µF.
- Le RSB-SxxxxA2V10Cxx a un indice de protection IP00. Apporter une attention particulière à la manipulation car des décharges statiques peuvent l'endommager. Le RSB-SxxxxA2V11Cxx et RSB-SxxxxA2V2Cxx ayez un indice de protection IP20

- Le RSB-S a été conçu comme équipement de classe B et par conséquent peut être utilisé pour des usages domestiques sans ajout de filtre additionnel pour répondre aux limites exigées pour les interférences radio.
- Il est important d'utiliser le produit conformément aux conditions environnementales spécifiées.
- Les caractéristiques du démarreur sont basées sur un nombre maximal de 12 démarrages par heure, qui ne doivent pas être dépassés. Les 12 démarrages spécifiés doivent être également répartis au-delà sur une heure pour éviter tout risque d'endommagement des semi-conducteurs.
- RSB-SxxxxA2V10Cxx: laissez au moins 6mm entre la partie inférieure de l'appareil et le support de montage lors de l'installation.
- Les protections contre la surcharge et les court-circuits ne sont pas intégrés au démarreur RSB-S et doivent être fournis séparément.
- La norme UL exige qu'un parasurtenseur testé pour résister à 5000 A conformément à l'UL 1449 et pour résister à un pic de tension de 4000V soit installé sur l'équipement final. (RSB-SxxxxA2V10Cxx seulement)

#### BETJENING



- For at undgå at få elektrisk stød, afbryd strømkilden til enheden før montering og service.
- Enheden skal forbindes som vist i forbindelsesdiagrammet. Start kondensator, Cstart medfølger ikke med type RSB-SxxxxA2VxxC00.
- Type RSB-SxxxxA2VxxC24 medfølger en 240µF start kondensator. Kondensator størrelse, skal vælges ud fra applikation, og skal altid verificeres med Kompressor producent foreskrifter. Liggende typer RSB-SxxxxA2VxxC10 og RSB-SxxxxA2VxxC17 er forsynet med henholdsvis 100 F og 174 F kondensator
- RSB-SxxxxA2V10Cxx har kapslingsklasse IP00. Der skal tages forbehold for at beskytte enheden mod statisk uledninger. RSB-SxxxxA2V11Cxx og RSB-SxxxxA2V2Cxx har kapslingsklasse IP20.
- RSB-S er fremstillet som KlasseB udstyr, og kan derfor bruges i domestic omgivelser, uden behov for

ylterlige filter for at opfylde de påbudte grænser for radio interferens.

- Det er vigtigt bruge enheden i overensstemmelse med de specificerede miljømessige forhold.
- Antallet af starter (Max. 12 start/timen) som er specificeret, bør ikke overskrides. De 12 start/times skal fordeles jævnt over timen, eller kan der ske skade i enheden.
- RSB-S har ikke noget integreret kortslutnings- eller overbelastnings beskyttelse. Det skal monteres separat.
- UL kræver at en kortvarig spændings, testet til at modstå 5000Amp i overensstemmelse med UL1449 og modstå en spændings spids på 4000V bør installeres i Slutbrugersens udstyr. (RSB-SxxxxA2V10Cxx only)

#### BITTE BEACHTEN



- Um einen elektrischen Schlag zu vermeiden ist das Gerät spannungsfrei zu installieren.
- Das Gerät ist dem Anschlussdiagramm entsprechend anzuschließen. Der Anlaufkondensator „CSTART“ ist in der Version RSB-SxxxxA2VxxC00 nicht beinhaltet.
- Der Gerätetyp RSB-SxxxxA2VxxC24 wird mit einem 240µF Startkondensator ausgeliefert. Die Auslegung des Kondensators muss mit den Applikations- und Einsatzbedingungen entsprechen. Hierzu sind die Angaben des Kompressorherstellers zu beachten. Ähnliche Modelle RSB-SxxxxA2VxxC10 und RSB-SxxxxA2VxxC17 werden mit 100µF und 174µF Kondensatoren ausgeliefert und müssen identisch behandelt werden.
- RSB-SxxxxA2V10Cxx Die Schutzklasse der Geräte ist IP00. Es ist darauf zu achten, dass statische Aufladungen zerstörend wirken können. RSB-SxxxxA2V11Cxx und RSB-SxxxxA2V2Cxx Die Schutzklasse der Geräte ist IP20.

- Das RSBS entspricht der Klasse B und kann entsprechend der in den Normen spezifizierten Grenzwerte der Ströraussendung, ohne separate Filter eingesetzt werden.
- Das Gerät darf nur innerhalb der Betriebsbedingungen des Haushaltsbereiches eingesetzt werden.
- Die Anzahl der Starts pro Stunde ist auf die innerhalb des im Lastprofil abegebenem Wert zu beschränken (max. 12/h). Der Betrieb ausserhalb der maximalen Anzahl kann das RSBS schädigen.

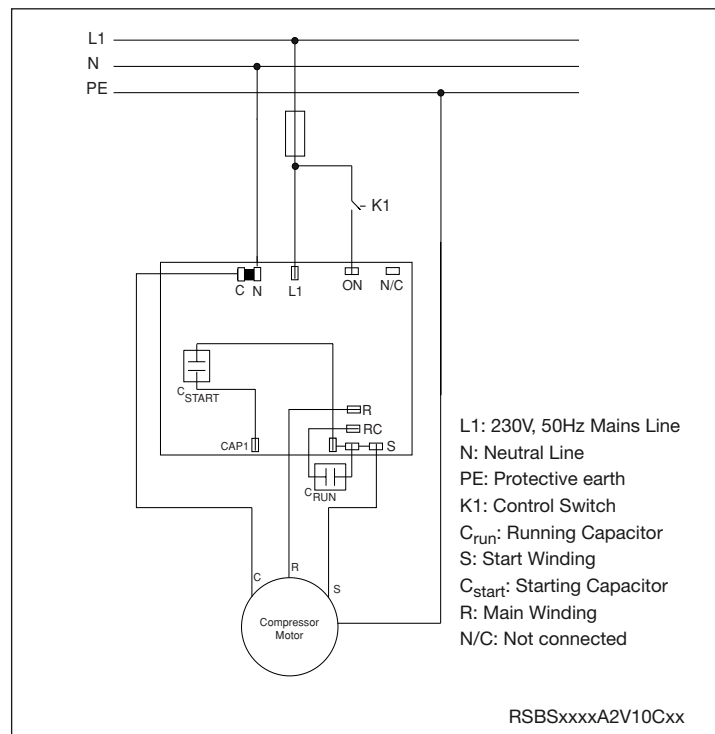
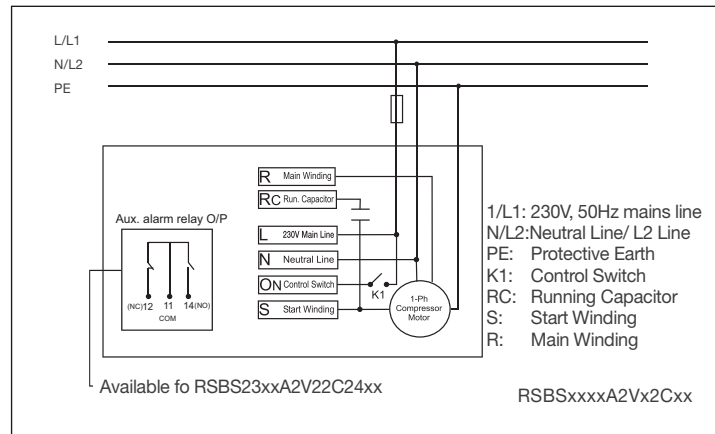
#### ATTENZIONE



- Al fine di prevenire folgorazioni scollegare la parte di potenza prima di intervenire sul dispositivo.
- Il dispositivo deve essere connesso secondo lo schema di collegamento riportato. Il condensatore di start, cstart non è presente nel modello RSB-SxxxxA2VxxC00.
- Il modello RSB-SxxxxA2VxxC24 è provvisto di un condensatore di start da 240µF. Lidoneità e le prestazioni del condensatore devono essere valutate in base all'applicazione e seguendo le direttive dei costruttori di compressori. I modelli RSB-SxxxxA2VxxC10 e RSB-SxxxxA2VxxC17 sono forniti con condensatori da 100µf e 174µf.
- L'RSB-SxxxxA2V10Cxx ha un grado di protezione IP00. È necessario prestare attenzione alle possibili scariche statiche. L' RSB-SxxxxA2V11Cxx e RSB-SxxxxA2V2Cxx hanno un grado di protezione IP20.
- L'RSB-S è progettato in classe B ed è quindi possibile utilizzarlo in ambiente domestico, senza la necessità di ulteriori filtri, al fine di conformarsi ai limiti

- necessari per le radio interferenze
- È importante utilizzare il prodotto in base alle sue condizioni ambientali specificate
  - Il numero di partenze indicate (max 12/h) è riferito a dei cicli di sovraccarico specificati che non devono essere superati. Le 12 partenze devono essere adeguatamente distribuite in 1 ora. Nel caso in cui non vengano rispettate si potranno avere dei danneggiamenti ai semiconduttori
  - Per i modelli RSB-SxxxxA2V10Cxx lasciare almeno 6 millimetri dalla parte inferiore del dispositivo di montaggio alla superficie di fissaggio durante l'installazione.
  - L'RSB-S non ha protezioni da sovraccarico o cortocircuito integrate. Le protezioni devono essere acquistate e installate separatamente
  - UL richiede che un transient voltage suppressor, collaudato per sopportare 5000a in conformità con la UL1449 e in grado di sopportare una tensione di picco di 4000V, sia installato sull'impianto finale. (solo per RSB-SxxxxA2V10Cxx)

#### CONNECTION DIAGRAM | LEDNINGSDIAGRAM | DIAGRAMA DE CONEXIONES | DIAGRAMMA DELLE CONNESSIONI | DIAGRAMME DE RACCORDEMENT | ANSCHLUSSBILD



#### TERMINALS | TERMINALER | TERMINALES | BORNES ANSCHLÜSSE | TERMINALI (RSB-SxxxxA2V10Cxx)

FASTON: 6.3 x 0.8mm

CRIMPED - 6.3mm receptacle

Notes:

- Use 65°C or 75°C copper cables only.
- To remove cable do not pull cable itself but handle from receptacle point.

Notes:

- Utiliser seulement des câbles âme cuivre de t° admissible 65°C ou 75°C
- Pour enlever le câble, ne pas tirer le câble lui-même mais manipuler le connecteur.

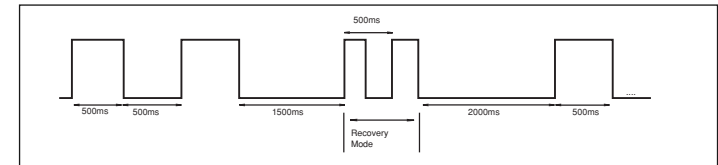
Bitte beachten:

- Kupferanschlusskabel für 65°C oder 75°C
- Zum entfernen der Kabelverbindung nicht am Kabel selbst ziehen, sondern den Anschluss lösen

Notes:

- Utilizzare 65 ° C o 75 ° C solo cavi in rame
- Per rimuovere il cavo non tirare il cavo ma manipolare il punto del terminale del proprio equipo.

#### FLASHING SEQUENCE | BLINKENDE SEKVENΣ | BLINKFREQUENZ | SÉQUENCE DE CLIGNOTEMENT | SECUENCIA DE PARRAPEO | SEQUENZA LAMPEGGIANTE



Note: During recovery from an alarm condition, the red LED will flash at twice the normal flashing frequency between successive flashing cycles as shown above to indicate that the softstarter is in recovery mode which recovery lasts for 5 minutes

Bemerkung: Während der Erholzeit bei den entsprechenden Alarmen blinkt die rote LED abwechselnd mit einfacher Frequenz und doppelter Frequenz um den Bediener die Erholzeit zu signalisieren. In diesem Beispiel wird die Erholzeit für den Unterspannungsfehler gezeigt (2 faches Blinken)

Bemærkning: Under genopretning efter et alarmforhold, vil den røde lysdiode blinke med dobbelt så høj hastighed som normalt med på hinanden følgende blinkcyklusser, som vist herover, for at angive, at softstarteren er i genopretningsmodus, hvilken genopretning tager 5 minutter

Nota: pendant la phase de rétablissement qui dure 5min, la LED rouge clignote deux fois plus vite que la fréquence de clignotement normale en séquences et avec le même nombre de clignotements.

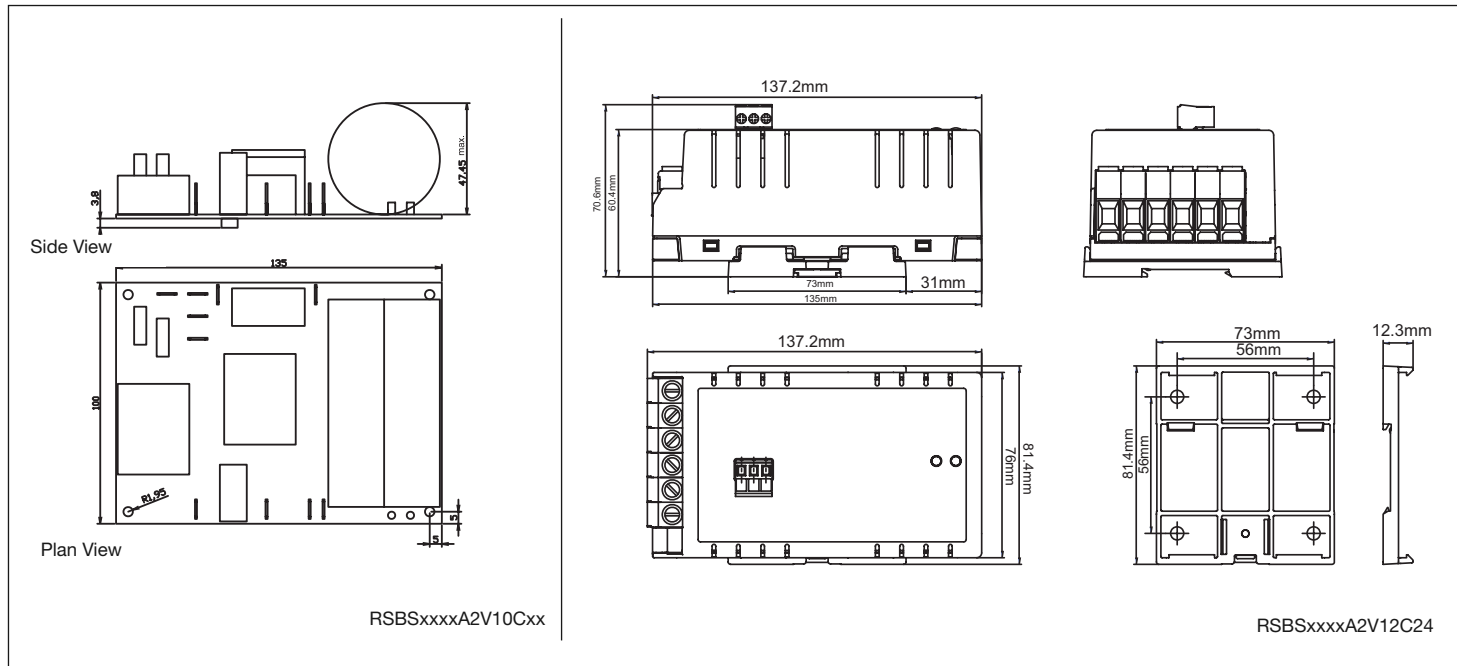
Notas: Durante la recuperación de una condición de alarma, el LED rojo parpadeará al doble de la frecuencia normal de parpadeo entre ciclos sucesivos de parpadeos, como se muestra en la figura de arriba, para indicar que el arrancador suave está en modo de recuperación, modo que dura 5 minutos.

Note: Durante il ripristino da una condizione di allarme, il LED rosso lampeggia ad una frequenza doppia rispetto alla standard, prima dell'ultimo lampeggio che indica la funzione di ripristino che durerà 5 minuti.

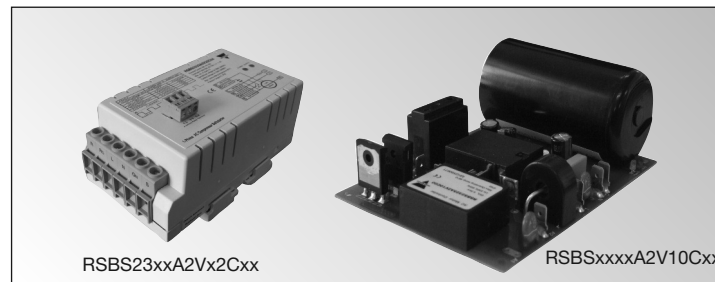
#### ALARMS | ALARMER | ALARMAS | ALARME | ALARMES | ALLARMI

No. of flashes Red LED	Condition	Action
2	Undervoltage (Ue < 190VAC)	Auto reset with 5 mins. recovery
3	Overcurrent (>80A for 1 sec)	Auto reset with 5 mins. recovery
4	Relay Protection	User intervention
5	Incomplete Ramp	Auto reset with 5 mins. recovery

#### DIMENSIONS (mm) | MÁL (mm) | DIMENSIONES (mm) | DIMENSIONS (mm) | ANSCHLUSSBILD (mm) | DIMENSIONI (mm)



#### RSBS series



INST RSBS 241013 7680419

- AC Semiconductor Motor Controller (RSBS series) Instructions
- AC halvleder Motorkontrol (RSBS serien) instruktion
- Instrucciones del Controlador de Motor por Semiconductores, CA (series RSBS)
- AC Motorsanftanlaufgerät (RSBS Serie) Bedienungsanleitung
- Démarrreur à semi-conducteurs pour compresseurs (series RSBS) - Instructions
- Manuale d'uso per controllo motore in CA (RSBS)

**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.

**VIGTIGT**  
Hvis du ønsker oplysninger om installation, drift eller vedligeholdelse af dette produkt, som ikke er omfattet af denne vejledning, bedes du henvende dig til en af vore forhandlere eller direkte til Carlo Gavazzi. Oplysningerne i dette dokument kan ikke betragtes som bindende i forbindelse med nogen form for produktgaranti.

**IMPORTANTE**  
En caso de necesitar información sobre la instalación, funcionamiento o mantenimiento del producto que no venga reflejada en el presente documento de instrucciones, consultar un agente Carlo Gavazzi autorizado. La información de este documento no se considera vinculante en ninguna garantía del producto.

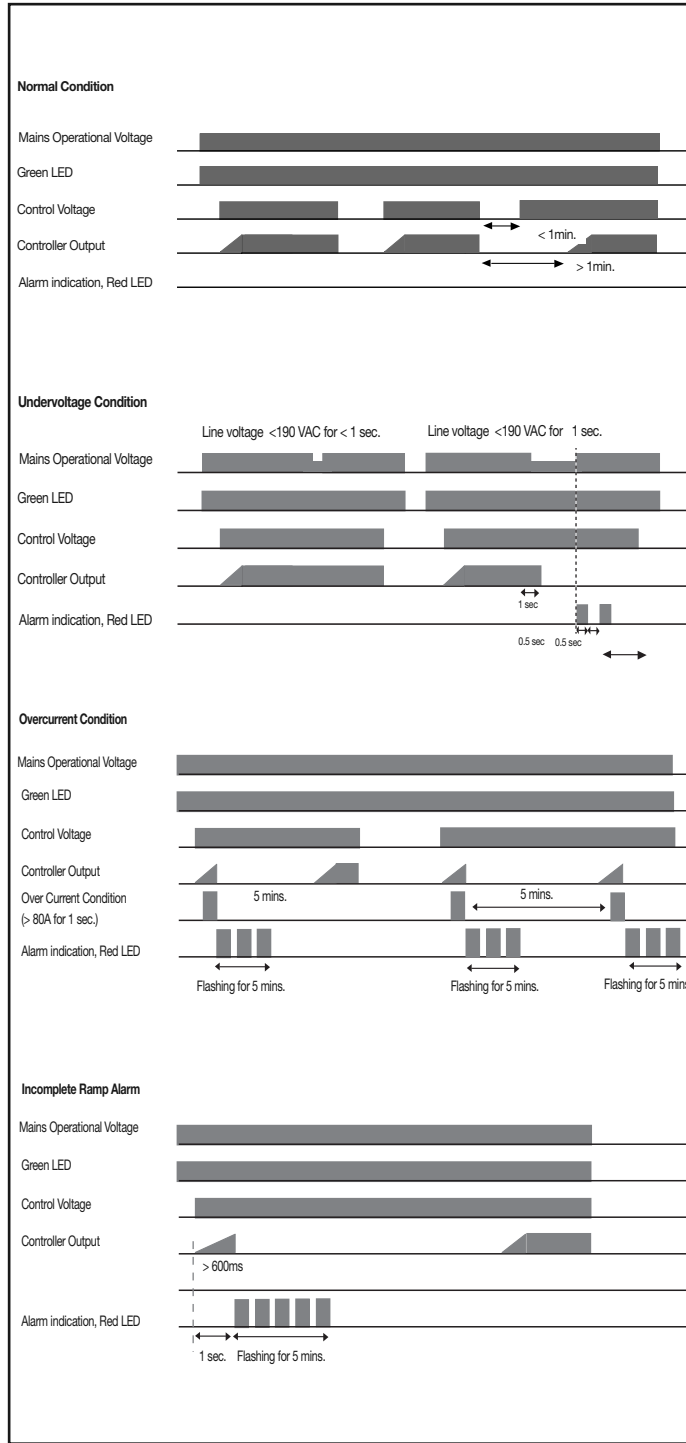
**IMPORTANTE**  
Se sono necessarie informazioni riguardanti l'installazione, il funzionamento o la manutenzione del prodotto non contenute all'interno di questo manuale si consiglia di fare riferimento ad un tecnico della Carlo Gavazzi. Le informazioni contenute in questo documento non modificano in nessun modo gli accordi contrattuali di garanzia.

**IMPORTANT**  
Pour toute instruction de montage, de fonctionnement ou de maintenance du relais ne figurant pas dans le présent document, consulter un agent Carlo Gavazzi agréé. Les informations figurant dans ce document ne peuvent être considérées comme étant liées à la garantie du produit.

**WICHTIG**  
Sollten Sie Informationen zu Einbau, Betrieb und Wartung des Relais benötigen, die hier nicht beschrieben sind, so wenden Sie sich bitte an Carlo Gavazzi GmbH Weiterstadt. Mit den Informationen dieses Beipackzettels ist keine Produktgarantie verbunden.



MODE OF OPERATION | DRIFTMÅDE | MODO DE OPERACIÓN | MODE DE FONCTIONNEMENT | BETRIEBSDIAGRAMME | DIAGRAMMA DI FUNZIONAMENTO



**Notes:**

- The RSBS has 2 indication LEDs on board. The green LED indicates the status of the on-board power supply, whilst the red LED indicates an alarm condition.
- Once the mains voltage is present, the green LED will be fully ON. In case the mains voltage is less than the stated pickup voltage alarm value, the green LED will be flashing. In case mains voltage is less than the stated pick-up voltage and green LED is flashing, then this may indicate that the on-board power supply is faulty. (Power Supply Alarm)
- If an overcurrent (>80A for 1 sec.) is sensed, the RSBS will shut down and the red LED will flash 5 times indicating an over-current situation. This continues for 5 minutes before the RSBS tries to ramp up again. In the case that the overcurrent is still present at the second attempt, user intervention is required to reset the controller by cycling power for the device to operate again as this implies that there are problems in the system.
- A detection circuitry provides protection in terms of controller shutdown in case of a faulty starting capacitor (EMR). In such a situation, the red LED will flash 4 times and user intervention is required to reset the controller by cycling power for the device.
- In the case of incomplete ramping of the softstarter, the red LED will flash 5 times. This flashing will be indicated by the red LED for 5 minutes after which the RSBS will start ramping function in the case K1 is closed. If after the second attempt there is another incomplete ramp alarm, user intervention is required to reset controller.
- As indicated in the figure below, during recovery from Undervoltage, Overcurrent, Incomplete ramp alarms, the red LED will flash at twice the normal flashing frequency, using the same number of flashes. The figure shows the flashing in case of a recovery from an undervoltage alarm.

**Bemærkt!**

- RSBS har to indikationslysdioder. Den grønne lysdiode angiver strømforsyningens status, mens den røde lysdiode angiver et alarmforhold.
- Når netspændingen er til stede, vil den grønne lysdiode lyse. Hvis netspændingen er lavere end den angivne pick-up-spændings alarmværdi, vil den grønne lysdiode blinke. Hvis netspændingen er lavere end den angivne pick-up-spænding, og den grønne lysdiode blinker, kan det betyde, at der er fejl i strømforsyningen. (Strømforsyningsalarm)
- Når man vælger K1, vil RSBS ændre effekter, hvilket varer < 600 ms. Når K1 åbnes, vil RSBS stoppe uden effektmindskning. RSBS starter ikke, hvis man forsøger at starte, for der er gået 1 minut fra sidste start.
- I tilfælde af underspænding vil RSBS stoppe, og den røde lysdiode vil blinke

**FUSING CONSIDERATIONS - SHORT CIRCUIT PROTECTION - RSBS23xxA2Vx2C24 (ACCORDING TO EN/IEC 60947-4-2 AND UL508)**

**Type of coordination: 1**  
UL Rated short circuit current:  
i) Suitable For Use On A Circuit Capable Of Delivering Not More Than 5,000 A rms Symmetrical Amperes, 240 Volts Maximum when Protected by RK5 Fuses. \*\*  
• "Use Fuses Only"  
• Maximum allowed ampere rating of the fuse 45 A.  
**Type of coordination: 2**  
• Rated short circuit current: 5kA when protected by semiconductor fuses  
• Semiconductor fuse for RSBSxx25 : Ferraz Shawmut 40A, class gRC - Art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 or 21)  
• Semiconductor fuse for RSBSxx32 : Ferraz Shawmut 40A, class gRC - Art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 or 21)

i) Use 60/75°C copper (CU) conductors. Wire size and terminal tightening torque as per the following table:

**SIKRING VALG – KORTSLUTNINGS BESKYTTELSE - RSBS23xxA2Vx2C24 (I OVERENSSTEMMELSE MED EN/IEC 60947-4-2 OG UL508)**

**Koordineringstype: 1**  
UL-normeret kortslutningsstrøm:  
i) "Egnet til brug på et kredsløb, der kan fremføre ikke mere end 5.000 A rms symmetrisk ampere, maksimalt 240 volt når beskyttet af RK5-sikringer." \*\*  
• "Brug kun sikringer"  
• Maksimalt tilladte ampere-normering for sikringen 45 A.  
**Koordineringstype: 2**  
• Nominel kortslutningsstrøm: 5 kA når beskyttet af halvleder-sikringer  
• Halvledersikring til RSBSxx25 : Ferraz Shawmut 40A, klasse gRC - Art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 eller 21)  
• Halvledersikring til RSBSxx32 : Ferraz Shawmut 40A, klasse gRC - Art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 eller 21)

i) Use 60/75 °C kobberledere (CU). Ledningsstørrelse og tilspændingsmoment for terminaler ifølge den følgende tabel:

**CONSIDERAZIONI SORRE FUSIBILI – PROTEZIONE CONTRA CORTOCIRCUITOS - RSBS23xxA2Vx2C24 (SEGUN EN/IEC 60947-4-2 Y UL508)**

**Tipa de coordinación: 1**  
UL nominal de cortocircuito según UL:  
i) "Adecuado para uso en un circuito capaz de llegar hasta 5.000 amperios eficaces (rms) simétricos, 240 V de tensión máxima cuando la protección sea con fusibles RK5." \*\*  
• "Use sólo fusibles"  
• Máximo valor en amperios permitido del fusible 45 A  
**Tipa de coordinación: 2**  
• Intensidad nominal de cortocircuito: 5kA si está protegido con fusibles semiconductores  
• Fusible semiconductor para RSBSxx25: Ferraz Shawmut 40A, clase gRC - Art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 ó 21)  
• Fusible semiconductor para RSBSxx32: Ferraz Shawmut 40A, clase gRC - Art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 ó 21)

i) Use conductores de cobre (Cu) 60/75°C. El tamaño o sección del cable y el par de apriete del terminal se muestran en la tabla siguiente:

**CONSIDERAZIONI SORRE FUSIBILI – PROTEZIONE CONTRA CORTOCIRCUITOS - RSBS23xxA2Vx2C24 (IN ACCORDO CON LA EN/IEC 60947-4-2 AND UL508)**

**Tipa de coordinación: 1**  
UL corrente di corto circuito:  
i) "Adatto all'utilizzo con circuito in grado di fornire non più di 5.000 Arms simmetrici, 240 Volt massimo quando vengono utilizzati fusibili RK5." \*\*  
• "Utilizzare solo fusibili"  
• Corrente massima consentita del fusibile 45 A  
**Coordinamento: 2**  
• Corrente di corto circuito nominale: 5kA se protetto da fusibili a semiconduttori  
• Fusibile a semiconduttore per RSBSxx25: Ferraz Shawmut 40A, classe gRC - art. No. GRC 6.9xxCp 14.51 40 (xx = 00 o 21)  
• Fusibile a semiconduttore per RSBSxx32: Ferraz Shawmut 40A, classe gRC - art. No. GRC 6.9xxCp 14.51 40 (xx = 00 o 21)

i) "Temperatura massima dell'aria circostante 65°C";  
ii) Il dispositivo è conforme al grado di inquinamento 2

**DIE SICHERUNGEN UND KURZSCHLUSSCHUTZ - RSBS23xxA2Vx2C24 (ENTSPRECHEND EN/IEC 60947-4-2 UND UL508)**

**Koordinierungstyp: 1**  
UL Bemessungskurzschlussstrom:  
i) Geeignet für Einsatz in einem Schaltkreis, der nicht mehr als 5,000 A rms symmetrische Amperes, 240 Volt max. liefern kann, wenn geschützt durch RK5 Sicherungen. \*\*  
• "Verwenden Sie nur Sicherungen."  
• Maximale zulässiger Ampere-Nennwert der Sicherung: 45 A.  
**Koordinierungstyp: 2**  
• Bemessungskurzschlussstrom: 5kA wenn durch Halbleitersicherungen geschützt  
• Halbleitersicherung für RSBSxx25 : Ferraz Shawmut 40A, Class gRC - Art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 oder 21)  
• Halbleitersicherung für RSBSxx32 : Ferraz Shawmut 40A, Class gRC - Art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 oder 21)

i) Verwenden Sie 60/75°C Kupfer (CU) Leiter. Leitungsdimension und Anziehdrehmoment des Anschlusses entsprechend folgender Tabelle:

**FUSIBLES – PROTECTION CONTRE LES COURT-CIRCUITS - RSBS23xxA2Vx2C24 (CONFORMEMENT À L'EN/IEC 60947-4-2 AND UL508)**

**Type de coordination: 1**  
Courant de court-circuit nominal (UL):  
i) Convient à une utilisation sur un circuit capable de délivrer au plus 5 000 ampères symétriques (rms) pour une tension maximum de 240 Volts, en cas de protection par fusibles RK5. \*\*  
• Utiliser des fusibles uniquement. \*  
• Intensité nominale maximale autorisée du fusible : 45 A.  
**Type de coordination: 2**  
Courant de court-circuit nominal : 5 kA avec protection par fusibles semi-conducteurs  
• Fusible semi-conducteur pour RSBSxx25 : Ferraz Shawmut 40 A, classe gRC - art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 ou 21)  
• Fusible semi-conducteur pour RSBSxx32 : Ferraz Shawmut 40 A, classe gRC - art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 ou 21)

i) Utiliser des conducteurs en cuivre (CU) 60/75°C. Section des fils et couple de serrage des cosses selon le tableau suivant :

**CARATTERISTICHE DEL FUSIBILE – PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITO - RSBS23xxA2Vx2C24 (IN ACCORDO CON LA EN/IEC 60947-4-2 AND UL508)**

**Coordinamento: 1**  
UL corrente di corto circuito:  
i) "Adatto all'utilizzo con circuito in grado di fornire non più di 5.000 Arms simmetrici, 240 Volt massimo quando vengono utilizzati fusibili RK5." \*\*  
• Utilizzare solo fusibili  
• Corrente massima consentita del fusibile 45 A  
**Coordinamento: 2**  
• Corrente di corto circuito nominale: 5kA se protetto da fusibili a semiconduttori  
• Fusibile a semiconduttore per RSBSxx25: Ferraz Shawmut 40A, classe gRC - art. No. GRC 6.9xxCp 14.51 40 (xx = 00 o 21)  
• Fusibile a semiconduttore per RSBSxx32: Ferraz Shawmut 40A, classe gRC - art. No. GRC 6.9xxCp 14.51 40 (xx = 00 o 21)

i) "Temperatura massima dell'aria circostante 65°C";  
ii) Il dispositivo è conforme al grado di inquinamento 2

**FUSING CONSIDERATIONS - SHORT CIRCUIT PROTECTION - RSBSxxxxA2V10Cxx (ACCORDING TO EN/IEC 60947-4-2 AND UL508)**

**Type of coordination: 1**  
• UL rated short circuit current:  
Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 5000rms symmetrical amperes, 240V maximum when protected by Class J fuses rated maximum 400% of controller full load amperes.  
• Class J fuse: JLS 100  
**Type of coordination: 2**  
• Rated short circuit current: 5kA when protected by semiconductor fuses  
• Semiconductor fuse: Ferraz Shawmut 40A, class gRC Art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 or 21)

**DIE SICHERUNGEN UND KURZSCHLUSSCHUTZ - RSBSxxxxA2V10Cxx (ENTSPRECHEND EN/IEC 60947-4-2 UND UL508)**

**Auslegungsgrundtype: 1**  
• UL konformer Kurzschlussstrom.  
Verwendbar für einen Schaltkreis der nicht mehr als 5kArms symmetrisch, 240Vmax., abgesichert durch Klasse J Sicherungen mit max. Nennstrom 400% der Steuerung bei Vollast.  
• Klasse J Sicherung: JLS100  
**Auslegungsgrundtype: 2**  
• Nennkurzschlussstrom: 5kA bei Verwendung von Halbleitersicherungen:  
• Halbleitersicherungstyp: Ferraz Shawmut 40A, class gRC . Art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 or 21)

**SIKRING VALG – KORTSLUTNINGS BESKYTTELSE - RSBSxxxxA2V10Cxx (I OVERENSSTEMMELSE MED EN/IEC 60947-4-2 OG UL508)**

**Valgmulighed 1:**  
• UL fastsat kortslutnings strøm:  
Egnet til brug i et kredsløb som leverer max. 5000rms symmetrisk ampere, 240V maximum når beskyttet af Klasse J sikringer nomineret til maksimum 400% af motor kontrollerenes fuld last strøm.  
• Class J fuse: JLS 100  
**Valgmulighed 2:**  
• Nomineret kortslutnings strøm: 5kA når beskyttet af halvleder sikringer.  
• Semiconductor fuse: Ferraz Shawmut 40A, class gRC Art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 or 21)

**FUSIBLES – PROTECTION CONTRE LES COURT-CIRCUITS - RSBSxxxxA2V10Cxx (CONFORMEMENT À L'EN/IEC 60947-4-2 AND UL508)**

**Type de coordination : 1**  
• UL courant nominal de court circuit: Appropriate pour l'utilisation sur un circuit capable de fournir plus de 5000Aeff q symétriques, 240 V maxi quand protégé par des fusibles évalués de classe J, combinés à maximum 400 % de la pleine charge en ampères du démarreur.  
• Fusible classe J : JLS 100  
**Type de coordination : 2**  
• Courant nominal de court circuit : 5 KA quand protégé par fusibles à semi-conducteur  
• Semiconductor fuse: Ferraz Shawmut 40A, class gRC Art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 or 21)

**CONSIDERAZIONI SORRE FUSIBILI – PROTEZIONE CONTRA CORTOCIRCUITOS - RSBSxxxxA2V10Cxx (SEGUN EN/IEC 60947-4-2 Y UL508)**

**Tipa de coordinación: 1**  
• Intensidad de cortocircuito según UL: Adecuada para su uso en un circuito capaz de llegar hasta 5000 amperios eficaces (rms) simétricos, 240V de tensión máxima cuando la protección sea por fusibles Clase J, calibre máximo 400% de la intensidad nominal del arrancador.  
• Fusible clase J: JLS 100  
**Tipa de coordinación: 2**  
• Intensidad nominal de cortocircuito: 5kA si está protegido con fusibles semiconductores  
• Fusible semiconductor: Ferraz Shawmut 40A, clase gRC Art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 o 21)

**CARATTERISTICHE DEL FUSIBILE – PROTEZIONE DA CORTOCIRCUITO - RSBSxxxxA2V10Cxx (IN ACCORDO CON LA EN/IEC 60947-4-2 AND UL508)**

**Grado di protezione: 1**  
• UL CORRENTE DI CORTOCIRCUITO: Adatto per l'utilizzo su un circuito in grado di SOPPORTARE non più di 5000A, 240V massimo quando protetto da fusibili Classe J massima del 400% del controllore a pieno carico  
• Classe J fusibile: JLS 100  
**Grado di protezione: 2**  
• Valutato corrente di corto circuito: 5kA quando protetto da fusibili a semiconduttore  
• Fusibile a semiconduttore: Ferraz Shawmut 40A, class gRC Art. No. 6.9xxCp gRC 14.51 40 (xx = 00 o 21)