

ATTENTION

- To prevent electrical shock, disconnect from power source before installing or servicing.
- Unauthorised opening of the product will void warranty.
- "For use in Pollution Degree 2 Environment".
- The device should be configured as indicated in the connection diagram. Do not operate the product before all connections are completed.
- The softstarter does not have any integrated short circuit and over-load protection. These must be procured separately.
- Excessive lengths of cabling should be avoided in view of EMC considerations.
- The RSGD has been designed as Class A equipment. Use of the product in domestic environments can cause radio interference.

BEMÆRK

- For at undgå elektrisk stød, frakobl fra strømkilde før installation og servicering.
- Uautoriseret åbning af produktet vil ugyldiggøre garantien.
- "Til brug i miljø med forureningsgrad 2".
- Dette udstyr bør konfigureres som angivet i tilslutningsdiagrammet. Sæt ikke produktet i drift før alle tilslutninger er foretaget.
- Softstarteren har ingen indbygget beskyttelse mod kortslutning og overbelastning. Disse skal anskaffes separat.
- Overdreven længde på kabler bør undgås under hensyntagen til EMC (elektromagnetisk kompatibilitet).
- RSGD er designet og udviklet som udstyr tilhørende klasse A. Brug af produktet i private husholdninger kan forårsage radiostøj.

ATENCIÓN

- Antes de instalar o revisar el equipo, desconéctelo para evitar descargas eléctricas.
- La apertura del equipo sin autorización por parte del fabricante anula la garantía.
- "Para uso en entornos con grado de contaminación 2"
- El equipo debe configurarse como se indica en el diagrama de conexión. El equipo no debe activarse hasta que se hayan realizado todas las conexiones.
- El arrancador suave no tiene protección contra cortocircuitos ni sobrecarga. Deben instalarse independientemente.
- Hay que evitar una longitud excesiva de los cables, con el fin de cumplir con los requisitos de compatibilidad electromagnética.
- El arrancador RSGD es un equipo de Clase A. El uso de este producto en entornos domésticos puede causar radioin- terferencias.

ACHTUNG

- Trennen Sie das Gerät vor der Installation und vor Wartungsvorgängen von der Stromversorgung, um das Risiko eines elektrischen Schlags zu vermeiden.
- Unerlaubtes Öffnen des Produkts führt zum Verlust der Garantie.
- „Für die Verwendung in einer Umgebung mit dem Verschmutzungsgrad 2“.
- Das Gerät muss wie im Anschlussdiagramm angegeben konfiguriert werden. Schalten Sie das Produkt nicht ein, bevor alle Verbindungen hergestellt sind.
- Das Sanftstartergerät besitzt keinen integrierten Kurzschluss- und Überlastschutz. Dieser muss gesondert bereitgestellt werden.
- Übermäßig große Kabellängen sollten aus Gründen der Störfestigkeit vermieden werden.
- Das RSGD ist als Gerät der Klasse A nach DIN EN 55011 eingestuft. Die Verwendung im Haushalt kann Funkstörungen zur Folge haben.

RSGD 45mm series

General Purpose Soft Starters

УПП общепромышленного применения

通用软启动器



INST_RSGD_45 mm (291123)



Operating Instructions

Kom godt i gang

Instrucciones

Betriebsanleitung

Notice d'utilisation

Istruzioni d'uso

Руководство по эксплуатации

操作说明

CARLO GAVAZZI LTD.

BLB042, Bulebel Industrial Estate, Zeitun

ZTN 3000, Malta

www.gavazziautomation.com



ATTENTION

- Avant toute installation ou intervention, déconnecter la source d'alimentation pour éviter tout risque d'électrocution.
- L'ouverture non autorisée du produit annule la garantie.
- « Pour exploitation en environnement de degré de pollution 2-».
- Configurer le dispositif comme indiqué dans le schéma des connexions. Ne pas utiliser le produit tant que toutes les connexions ne sont pas réalisées.
- Le démarreur progressif n'intègre aucune protection contre les courts-circuits/la surcharge. Ces protections doivent être provisionnées séparément.
- Éviter les longueurs excessives de câblage afin de respecter les normes de compatibilité électromagnétique.
- De part sa conception, le relais RSGD se trouve répertorié dans les équipements de Classe A. L'usage de ce relais en environnement résidentiel peut provoquer des interférences radio électriques.

ATTENZIONE

- Per evitare scosse elettriche, scollegare dalla corrente prima di installare o effettuare operazioni di manutenzione.
- L'apertura non autorizzata del prodotto renderà nulla la garanzia.
- "Per l'uso in ambiente grado di inquinamento 2".
- Il dispositivo deve essere configurato come indicato nello schema di collegamento. Non utilizzare il prodotto prima che tutti i collegamenti sono completati.
- Il soft starter non ha nessuna protezione da cortocircuito e sovraccarico. Questi devono essere installati a parte.
- I cavi non devono avere una lunghezza eccessiva per rispettare le richieste EMC.
- Il Soft Start RSGD è un dispositivo progettato in Classe A per utilizzo in ambiente industriale. Utilizzare questo prodotto in ambiente domestico può causare radio interferenze.

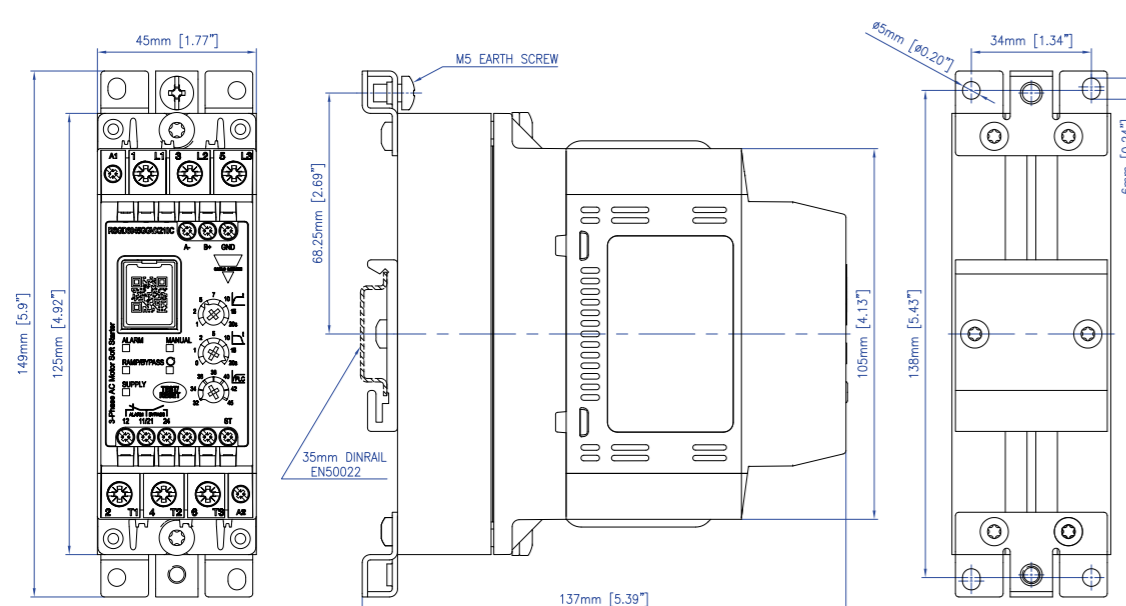
ВНИМАНИЕ

- Во избежание поражения током отсоединяйте УПП от сети перед монтажом или обслуживанием.
- При несогласованном вскрытии изделия гарантия изготовителя отзывается.
- Для применения в условиях степени загрязнения 2
- Электромонтаж УПП в соответствии с прилагаемой схемой. Исключите эксплуатацию УПП с незавершенным электромонтажом.
- УПП не имеет встроенной защиты от КЗ и перегрузки. Эти опции приобретаются дополнительно.
- Исключите избыточную длину проводников подключения по требованиям ЭМС.
- УПП RSGD является оборудованием класса А. Изделие в домашнем оборудовании может стать источником радиопомех.

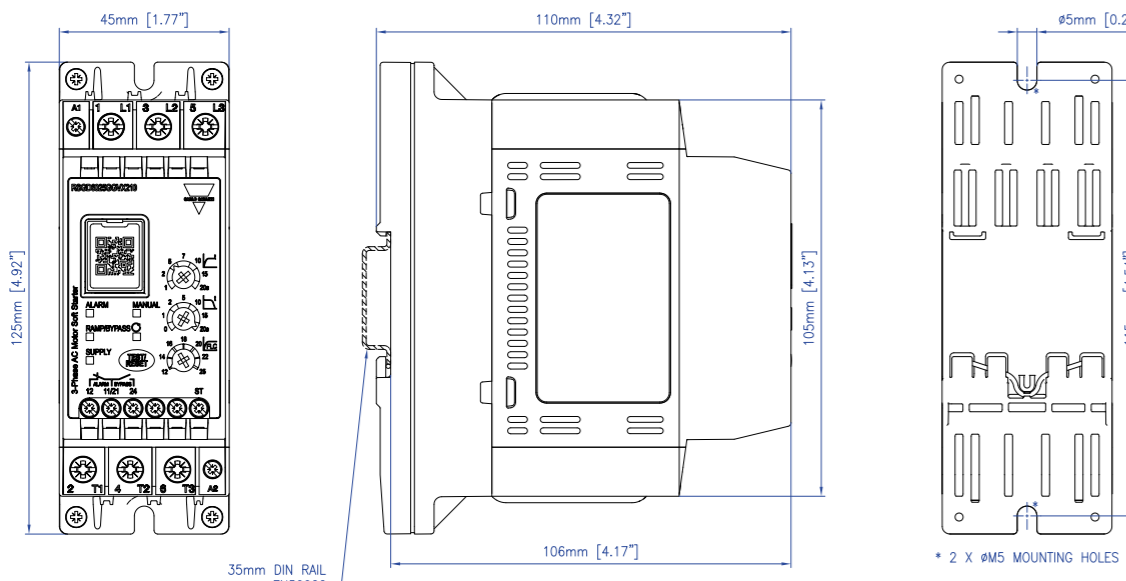
注意事項

- 为防止触电，在安装或维修之前请断开电源。
- 未经授权打开本产品将导致保修失效。
- “适用于 2 度污染环境”。
- 设备应按照连接图中所示进行配置，完成所有连接之前，请勿操作本产品。
- 软启动器未集成任何短路和过载保护，这些功能必须单独采购。
- 出于 EMC 方面的考虑，应避免线缆过长。
- RSGD 按照 A 类设备设计而成，在家庭环境中使用本产品可能会导致无线电干扰。

DIMENSIONS (MM) | MÅL (MM) | DIMENSIONES (MM) | ABMESSUNGEN (MM) | DIMENSIONI (MM) | РАЗМЕРЫ (MM) | 尺寸 (MM)



RSGD4045VX200, RSGD..25VX210 to RSGD..45VX210

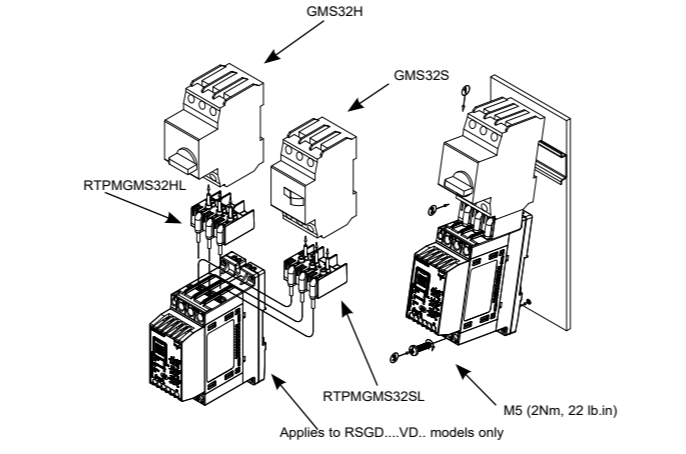


RSGD..12VD200 to RSGD..32VD200
RSGD..12VD210 to RSGD..16VD210

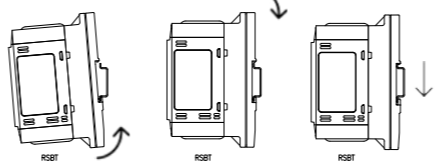
TERMINATIONS | TERMINIRINGER | TERMINALES | ANSCHLÜSSE | TERMINATIONS | TERMINALI | КЛЕММЫ | 端接

Use 75°C copper Cu conductors Используйте медные (Cu) проводники на 75°C 使用 75°C 铜 (Cu) 导线		
1/L1, 3/L2, 5/L3, 2/T1, 4/T2, 6/T3	Pozidrive Bit 2 2.5 Nm (22 lb.in.)	2.5...10 mm ² AWG 6...14 2 x 2.5...4 mm ² AWG 2 x 20 ↔ 8.0 mm
A1, A2	Pozidrive Bit 1 0.6 Nm (5.3 lb.in.)	0.5...2.5 mm ² AWG 18...10 ↔ 6 mm
ST*, 11, 12, 14, 21, 22, 24, 31, 34, R1, R2, P1, P2, A(-), B(+), GND	Pozidrive Bit 1 0.45 Nm (4.0 lb.in.)	0.05...2.5 mm ² AWG 30...12 ↔ 6 mm

MOUNTING | INSTALLATIONSINSTRUKTIONER | INSTRUCTIONS DE MONTAGE | INSTALLATIONSANLEITUNG | INSTRUCCIONES DE MONTAJE | ISTRUZIONI DI MONTAGGIO | MOHTAJ | 安装



Installation Process



Removal Process



PRODUCT | PRODUKT | PRODUCTO | PRODUKT | PRODUIT | PRODOTTO | ИЗДЕЛИЕ | 产品

Detailed diagram of the soft starter terminal block with labels A-F pointing to various components and their functions:

- A:** Modbus Communication, Modbus kommunikation, Comunicación Modbus, Modbus-Kommunikation, Communication Modbus, Comunicazione Modbus, Связь Modbus, Modbus通讯
- B:** Selector knobs: FLC, Ramp-up, Ramp-down, Omskifter: FLC, Ramp-op, Ramp-ned, Potenciómetros: FLC, Tempo de rampa ascendente, descendente, FLC: Anlauf-/Auslaufzeit, Sélecteurs: FLC, Temps d'accélération/décélération, Selettori: FLC, Rampa accelerazione/decelerazione, Селекторы: Полный ток нагрузки (FLC), Профиль разгона (Ramp-up), Профиль останова (Ramp-down), 选择器旋钮: FLC、斜升、斜降
- C:** LED: Alarm reset mode, LED: Alarm, reset mode, LED: LED modo Manual, LED: Manuell LED, LED: Mode de acquittement des alarmes, LED: Modalità di reset allarmi, Светодиоды: Режим сброса тревоги, LED: 报警复位模式
- D:** Test/Reset button, Test/rest trykknapp, Botón Prueba/Puesta a cero (Test/Reset), PRÜF-/RÜCKSETZTASTE, Touche Test/Acquittement, Pulsante Test/Reset, Кнопка Test/Reset, 测试/复位按钮
- E:** Auxiliary relays, ST (start signal) *
Hjælpe relæ: ST (start signal) *
Relés auxiliares, ST (Señal de arranque) *
Hiilsrelais , ST-Signal (Startsignal) *
Relais auxiliares, ST (signal de démarrage) *
Relè ausiliari, ST (tensione di controllo) *
Вспомогательные реле, ST (сигнал на пуск) *
辅助继电器 · ST (启动信号) *
- F:** LED: Supply, Status, Phase sequence, LED: Forsyning, Status, fase-følge, LED: Alimentación, Estado, Secuencia de fases, LED-Statusanzeigen: Versorgungsspannung, Status, Phasenfolge, LED: Alimentation, État, Alarme, Séquence de phase, LED: Alimentazione, Stato, Allarme, Sequenza fasi, Светодиоды: Питание (Supply), Состояние (Status), Чередувание фаз, LED: 电源、状态、相序

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

IMPORTANT

Carlo Gavazzi is not to be held responsible for incorrect product operation or damages resulting from improper use of the product and/or use of the product outside its specified operating limits. Products, specifications and data in this document are subject to change without notice. The product is intended to be used by qualified personnel at their own discretion and risk. 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 authorized Carlo Gavazzi representative. The information in this document is not considered binding on any product warranty.

VIGTIGT

Carlo Gavazzi kan ikke holdes ansvarlig for ukorrekt anvendelse af produktet eller skader opstået ved ukorrekt brug og/eller brug af produktet til andet end de specificerede driftsbestemmelser. Produkter, specifikationer og data i dette dokument kan ændres uden varsel. Produktet er beregnet til anvendelse af uddannet personale efter eget skøn og risiko. Hvis du har brug for oplysninger om installation, drift eller vedligeholdelse af produktet, der ikke er dækket af nærværende dokument, bør du rette henvendelse til en autoriseret repræsentant fra Carlo Gavazzi. Informationen i nærværende dokument anses ikke for bindende for nogen produktgaranti.

IMPORTANTE

Carlo Gavazzi no se responsabiliza del uso incorrecto del producto o de los daños ocasionados por un uso incorrecto del mismo y /o por el uso del producto sin tener en cuenta los límites de funcionamiento especificados. Los equipos, especificaciones y datos recogidos en este documento están sujetos a cambios sin previo aviso. El equipo debe usarse por personal cualificado y bajo su responsabilidad y riesgo. En caso de necesitar más información sobre la instalación, funcionamiento o mantenimiento del equipo que no se refleje en este documento, póngase en contacto con un distribuidor autorizado de Carlo Gavazzi. La información detallada en este documento no se considera vinculante en ninguna garantía del producto.

WICHTIG

Carlo Gavazzi übernimmt keine Haftung für fehlerhafte Bedienung des Produkts sowie für Schäden, die aus unsachgemäßer Verwendung des Produkts und/oder dem Einsatz des Produkts außerhalb der angegebenen Grenzbetriebsdaten resultieren. Die in diesem Dokument beschriebenen Produkte, Spezifikationen und technischen Daten können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Das Produkt ist nur für die Verwendung durch qualifiziertes Fachpersonal nach eigenem Ermessen und auf eigenes Risiko vorgesehen. 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.

IMPORTANT

Carlo Gavazzi ne peut être tenu responsable d'une exploitation incorrecte du produit ou d'avaries résultant d'une utilisation incorrecte du produit et/ou hors des tolérances de fonctionnement spécifiées. Les produits, caractéristiques et données décrites dans le présent document peuvent changer sans préavis. L'utilisation de ce produit est destinée à un personnel qualifié qui l'exploite à sa guise et à ses propres risques. Pour plus amples informations concernant l'installation, le fonctionnement ou la maintenance du produit et ne figurant pas dans ce document, consulter un concessionnaire agréé Carlo Gavazzi. Les informations contenues dans ce document ne constituent une obligation de garantie de quelque nature du produit.

IMPORTANTE

Carlo Gavazzi non può essere ritenuta responsabile per un malfunzionamento o danni derivanti da un uso improprio del prodotto e/o utilizzo del prodotto al di fuori dei suoi limiti operativi specificati. Prodotti, specifiche e dati in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Il prodotto è destinato ad essere utilizzato da personale qualificato a propria discrezione e rischio. Se avete bisogno di informazioni su installazione, funzionamento o manutenzione del prodotto non riportate in questo documento, dovete fare riferimento al personale autorizzato Carlo Gavazzi. Le informazioni contenute in questo documento non sono considerate vincolanti per alcuna garanzia sul prodotto.

ВАЖНО

Carlo Gavazzi не отвечает за некорректную работу или повреждение УПП вследствие ненадлежащего применения и/или эксплуатации УПП за пределами паспортных характеристик. Изделия, характеристики и другие сведения в настоящем документе могут быть изменены без уведомления. УПП предназначено для эксплуатации квалифицированным персоналом на его риск. За отсутствием какой-либо информации по монтажу, эксплуатации или обслуживанию изделий в настоящем документе следует обратиться к официальному представителю Carlo Gavazzi. Информация в настоящем документе не является основанием для применения каких-либо гарантийных условий.

重要事項

对于不当使用本产品或/或在规定的工 作限值之外使用本产品而造成的产品操作错误或损坏，Carlo Gavazzi 不承担任何责任。本文档中的产品、规格和数据如有变更，恕不另行通知。本产品应由合格人员自行斟酌使用并承担风险。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。本文档中的信息不应视为对任何产品保修都有约束力。

STARTS PER HOUR | STARTS PR. TIME | ARRANQUES POR HORA | STARTVORGÄNGE PRO STUNDE | DÉMARRAGES HORAIRES | AVVIAMENTI PER ORA | КОЛ-ВО ПУСКОВ В ЧАС | 每小时启动次数

	Operational Current (A) Рабочий ток (A) 工作电流 (A)					
Model Модель 型号	6 A	12 A	16 A	25 A	32 A	45 A
RSGD..12VD200	40	20	-	-	-	-
RSGD..16VD200	50	25	20	-	-	-
RSGD..25VD200	45	20	15	10	-	-
RSGD..32VD200	100	55	40	25	10	-
RSGD..45VX200	80	40	30	18	15	10
RSGD..12VD210/C	40	20	-	-	-	-
RSGD..16VD210/C	50	25	20	-	-	-
RSGD..25VX210/C	90	40	15	20	-	-
RSGD..32VX210/C	100	55	40	25	20	-
RSGD..45VX210/C	80	40	30	18	15	10

ENGLISH

SETTING PROCEDURE

The **RSGD** soft starter series feature 3-knob settings and an additional push button to test the overload protection, reset the alarms, setting the alarm recovery to Manual or Auto and enable/disable phase sequence protection.

Step 1: Set the ramp-up time. Set the knob to the desired starting time as required for the specific application.

Step 2: Set the ramp-down time. Set the knob to the desired stopping time as required for the specific application. Note: If no soft-stop is required, set the ramp-down knob to 0 sec. The datasheet provides guidance on how to set the ramp up and ramp down time.

Step 3: Set the full load current (FLC). Adjust the knob setting to the FLC value corresponding to the motor name plate to ensure proper overload protection.

Step 4: Set the alarm recovery mode. Make sure the RSGD is in idle mode (Green LED ON). To set the alarm recovery to auto, press the Test/Reset button for 5 secs. The MANUAL LED (yellow LED) will turn OFF. To set the alarm recovery to MANUAL the same procedure as described above applies.

Step 5: Disable phase sequence protection. Make sure the RSGD is in idle mode (Green LED ON). To disable phase sequence protection, press the Test/Reset button for 10 secs. The phase sequence LED (yellow LED) will turn ON. To re-enable the phase sequence protection, repeat the same procedure as described above.

Step 6: Test the overload function. To make sure that the overload function is working properly, set the alarm recover mode to manual and press the TEST/RESET button for 1 sec. The RSGD will trip and the red LED will flash 8 times indicating an overload alarm. The alarm relay (11,12) will also change state to Open.

TYPICAL SETTINGS ТИПИСКЕ ИНДСТИЛЛИНГЕР AJUSTES MÁS COMUNES TYPISCHE EINSTELLUNGEN PARAMÈTRES TYPIQUES IMPOSTAZIONI TIPICHE ТИПИЧНЫЕ НАСТРОЙКИ 典型设置	Ramp-up time (s) Время профиля (с) 斜升时间 (秒)
Hydraulic pump Hydraulikpumpe Bomba hidráulica Hydraulische Pumpe Pompe hydraulique Pompa idraulica Гидравлический насос 液压泵	1, 2
Scroll compressor Scrollkompressor Compresor Scroll Scrollkompressoren Compresseur à spirale Compresore scroll Спиральный компрессор 涡旋式压缩机	1
Screw compressor Skruekompressor Compresor de tornillo Schraubenverdichter Compresseur à vis Compresore a vite Винтовой компрессор 螺杆式压缩机	2, 5
Piston compressor Stempelkompressor Compresor de pistón Hubkolbenverdichter Compresseur à piston Compresore a pistone Поршневой компрессор 活塞式压缩机	2
Low inertia fan Ventilator med lav træghed Ventilador de baja inercia Lüfter mit niedrigem Trägheitsmoment Ventilateur à faible inertie Ventilatore a bassa inerzia Вентилятор малой инерции 低惯量风扇	5, 10
High inertia fan Ventilator med høj træghed Ventilador de alta inercia Lüfter mit hohem Trägheitsmoment Ventilateur à haute inertie Ventilatore ad alta inerzia Вентилятор большой инерции 高惯量风扇	15, 20, 30
Centrifugal pump Centrífugalpumpe Bomba centrífuga Zentrifugalpumpe Pompe centrifuge Pompa centrífuga Центробежный насос 离心泵	5, 10
Centrifugal blower Centrifugal blæser Ventilador centrifugo Radialgebläse Soufflante centrifuge Ventilatore centrifugo Центробежная воздуходувка 离心鼓风机	5, 10
Mixer Blander Mezcladora Mischer Mixeur Miscelatore Мешалка 混合器	10, 15, 20
Note: Adjust the knob setting to the FLC value corresponding to the motor name plate to ensure proper overload protection. Bemærk: Juster vælgerindstillingen til den FLC-værdi, der svarer til mærkepladen på motoren, for at sikre korrekt beskyttelse mod overbelastning. Nota: Colocar el potenciómetro en el valor de FLC correspondiente a la placa de características del motor con el fin de asegurar que la protección contra sobrecargas es correcta. Hinweis: Stellen Sie mit dem Drehpotentiometer Volllaststrom (FLC) den maximalen Betriebsstrom entsprechend dem Motortypenschild ein, um einen ordnungsgemäßen Überlastschutz zu gewährleisten. Nota: Régler le courant pleine charge en fonction des caractéristiques de la plaque de firme du moteur/da la pompe afin d'assurer une protection correcte à la surcharge. Nota: regolare il selettore FLC sul valore corrispondente al valore di targa riportato sulla targhetta del motore/pompa così da garantire l'adeguata protezione da sovraccarico. Примечание: Селектором установите значение тока полной нагрузки в соответствии с данными электродвигателя для обеспечения надлежащей защиты от перегрузки. 注：把旋钮设置调节至电机名牌所对应的 FLC 值，以确保适当的过载保护	

SHORT CIRCUIT PROTECTION | KORTSLUTNINGSBESKYTTE | PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITOS KURZSCHLUSSSCHUTZ | PROTECTION AU COURT-CIRCUIT | PROTEZIONE DA CORTO CIRCUITO | ЗАЩИТА ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ | 短路保护

Type 1 (UL508) – Time Delay Fuses Тип 1 (UL508) – Предохранители задержного срабатывания 一类配合 (UL508) – 延时熔断器				
Model Модель 型号	Max. Fuse Size [A] Макс. Номинал предохранителя [A] 熔断器最大规格 [A]	Class Класс 类	Current [kA] Tok [kA] 电流 [kA]	Max. Voltage [VAC] Макс. напряжение [В AC] 最大电压 [VAC]
RSGD..12...	15	RK5	5	600
RSGD..16...	20			
RSGD..25...	25			
RSGD..32...	50			
RSGD..45...	50			

Type 1 (EN/IEC 60947-4-2) - Manual Motor Starters Тип 1 (EN/IEC 60947-4-2) – Ручные пускатели 一类配合 (EN/IEC 60947-4-2) - 手动电机启动器				
Model Модель 型号	MMS Model No. * MMS модель No. * MMS 型号*	Current [kA] Tok [kA] 电流 [kA]	Max. Voltage [VAC] Макс. напряжение [В AC] 最大电压 [VAC]	
RSGD..12...	GMS32H-17	10	400	
RSGD..16...	GMS32H-17			
RSGD..25...	GMS32H-32			
RSGD..32...	GMS32H-32			
RSGD..45...	GMS63H-50			

* Note: Products protected with manual motor starters must be wired with a minimum length of 2.0m (10.0m for 12,16A models) of Cu wire conductor with a maximum cross-sectional area of 2.5mm² for 12, 16A devices and 10mm² for higher currents. The length includes the conductors from the voltage source to the manual motor starter to the soft starter and from the soft starter to the load.

* Bemærk: Produkter, der er beskyttet med manuelle motorstartere skal tilsluttes med en længde på mindst 2,0 (10,0m for produkter 12, 16A) Cu wire. For produkter med 12, 16A skal det maksimale tværsnitsareal være på 2,5mm², for produkter med 25, 32, 45A skal maksimum tværsnitsareal være af 10mm².Længden inkluderer ledere fra spændingskilden til den manuelle motorstarter, fra den manuelle motorstarter til softstarteren og fra softstarteren til belastningen.

*Nota: Los productos protegidos con arrancadores manuales deben utilizar un cable de cobre de al menos 2.0m (10.0m para los equipos de 12, 16A) de longitud, con una sección mínima de 2.5mm² para los equipos de 12, 16 A y de 10mm² para corrientes más altas. La longitud incluye conductores desde la toma de tensión de la protección al arrancador y del arrancador a la carga.

*Hinweis: Die Produkte, die über einen Motorschutzschalter geschützt werden, müssen mit einer Mindestleitungslänge von 2,0 m (10,0m für 12, 16A Typen) angeschlossen werden und mit einer max. Leitungsquerschnitten von 2,5 mm² für 12, 16 A Typen und 10 mm² für höhere Ströme.Die Länge umfasst die Leitung von der Spannungsquelle zur Motorschutzschalter, Softstarter und bis zum Softstarter zur Last.

* Note: Les produits protégés par un démarrage manuel doivent être câblés avec un conducteur Cu d'une longueur minimum de 2,0 (10,0m pour le produit 12, 16A). Pour le produit 12, 16A, la section de câble maxi doit être de 2,5mm², pour les produits 25, 32, 45A, la section de câble maxi doit être de 10mm². Les longueurs indiquées pour les conducteurs s'entendent de la source de tension au démarreur manuel, du démarreur manuel au démarreur progressif et du démarreur progressif à la charge.

* Nota: I prodotti protetti con salvamotori, devono essere cablati con cavo in rame della lunghezza minima di 2,0m (10,0m per i dispositivi 12, 16A). Per i dispositivi con corrente nominale di 12, 16A la sezione massima del cavo dovrà essere di 2,5mm², per quelli con corrente nominale di 25, 32 e 45A la sezione massima dovrà essere di 10mm².La lunghezza include i conduttori dalla linea di alimentazione al salvamotore, dal salvamotore al soft start e dal soft start al motore.

* Примечание: электромонтаж УПП, защищенных ручными прерывателями, осуществляется медным проводником длиной не менее 2,0м (10,0м для УПП токми 12, 16А) с максимальным сечением 2,5 мм2 для УПП токми 12, 16А и 10 мм2 для УПП с более высоким током. Длина включает проводник от источника тока от ручного прерывателя до УПП и от УПП до нагрузки.

*注：用手动电机启动器保护的产品必须连接最小长度 2.0 m (10.0 m) 的铜导线。12, 16A 设备对应的最大横截面积为 2.5 mm2，更高电流对应的最大横截面积为 10 mm2。该长度包括从电压源至手动电机启动器、从手动电机启动器至软启动器、从软启动器至负载之间的导线。

ESPAÑOL

CONFIGURACIÓN

La serie **RSGD** de arrancadores suaves tiene 3 potenciómetros de ajuste y un pulsador adicional para comprobar la protección contra sobrecargas, poner a cero las alarmas y configurar la recuperación de alarmas en modo Manual o Automático.

Paso 1: Ajuste del tiempo de rampa ascendente. Colocar el potenciómetro en el tiempo de arranque deseado para la aplicación en cuestión.

Paso 2: Ajuste del tiempo de rampa descendente. Colocar el potenciómetro en el tiempo de parada deseado para la aplicación en cuestión. Nota: Si no es necesaria la parada suave, poner el potenciómetro de rampa descendente a 0 seg. La hoja de datos proporciona orientación sobre cómo establecer el tiempo de rampa de subida y de rampa de bajada.

Paso 3: Ajuste de la intensidad a plena carga (FLC). Colocar el potenciómetro en el valor de FLC correspondiente a la placa de características del motor con el fin de asegurar que la protección contra sobrecargas es correcta.

Paso 4: Ajuste del modo de recuperación de alarmas. Asegurar que RSGD está en estado de reposo (LED verde encendido). Para establecer la recuperación de las alarmas en AUTO, pulsar el botón de Prueba/Puesta a cero durante un mínimo de 5 seg. El LED MANUAL (LED amarillo) se apagará indicando que las alarmas seguirán una rutina automática de recuperación. Para poner la recuperación de las alarmas en MANUAL seguir el mismo procedimiento que el que está indicado.

Paso 5: Deshabilitar la función de detección de secuencia de fase. Asegurarse de que RSGD está en modo de reposo (LED verde ON). Para deshabilitar la función de detección de secuencia de fase, pulsar el botón de Prueba/Puesta a cero (test/reset) durante 10 segundos. El LED de secuencia de fase (LED amarillo) se encenderá. Para habilitar la función de detección de secuencia de fase, repetir el mismo proceso. En este caso el LED amarillo quedará apagado.

Paso 6: Comprobación de la función de protección contra sobrecargas. Para asegurar que la función de protección contra sobrecargas funciona correctamente, configurar el modo de recuperación de alarma manual y pulsar el botón PRUEBA/PUESTA A CERO durante aproximadamente 1 segundo. RSGD se dispondrá y el LED rojo parpadeará 8 veces indicando una alarma de sobrecarga. El relé de alarma (11,12) cambiará su estado a Abierto.

DEUTSCH

EINSTELLVORGANG

Die Motor-Softstarterserie **RSGD** besitzt drei Drehknöpfe und einen zusätzlichen Drucktaster. Damit kann der Überlastschutzes geprüft, die Alarmmeldungen zurückgesetzt und die Alarmeinstellung auf manuellen oder automatischen Alarm gesetzt werden. Weiterhin kann damit der Phasenfolgefehler Alarm aktivieren / deaktivieren werden.

Schritt 1: Einstellen der Hochlaufzeit. Stellen Sie mit dem Drehknopf die für die jeweilige Anwendung erforderliche Startzeit ein.

Schritt 2: Einstellen der Auslaufzeit. Stellen Sie mit dem Drehknopf die für die jeweilige Anwendung erforderliche Stopzeit ein. Hinweis: Wenn kein Sanftauslauf erforderlich ist, stellen Sie den Knopf für die Auslaufzeit auf 0 s ein. Das Datenblatt enthält Hinweise zur Einstellung der Hochlauf- und Auslaufzeit.

Schritt 3: Einstellen des Volllaststroms (FLC): Stellen Sie mit dem Drehknopf den FLC-Wert entsprechend dem Motortypenschild ein, um einen ordnungsgemäße Überlastschutz zu gewährleisten.

Schritt 4: Einstellen des Alarmwiederherstellungsmodus. Vergewissern Sie sich, dass sich das RSGD im Standby-Modus befindet (grüne LED Ein). Drücken Sie, um die Alarmeinstellung auf automatisch zu stellen, die Prüf-/ Rücksetztaste mindestens 5 s. Die LED für manuelle Alarmrücksetzen (gelbe LED) erlischt. Dies zeigt an, dass die Alarmeinstellung auf automatisch eingestellt ist. Um die manuelle Alarmrücksetzen einzustellen, verfahren Sie in der gleichen Weise wie oben angegeben.

Schritt 5: Deaktivieren Sie den Phasenfolgeschutz. Stellen Sie sicher, dass sich der RSGD im Ruhezustand befindet (grüne LED leuchtet). Um den Phasenfolgeschutz zu deaktivieren, drücken Sie die Taste Test/Reset für 10 Sekunden. Die Phasenfolgeschutz-LED (gelbe LED) leuchtet nun auf. Um den Phasenfolgeschutz wieder zu aktivieren, wiederholen Sie den Vorgang wie oben beschrieben.

Schritt 6: Prüfung der Überlastfunktion. Einstellen des manuellen Alarmwiederherstellungsmodus und drücken Sie die Prüf-/ Rücksetztaste etwa 1 Sek. lang, um zu überprüfen, ob die Überlastfunktion einwandfrei arbeitet. Das RSGD löst aus und die rote LED blinkt 8 Mal zur Anzeige eines Überlastalarms. Gleichzeitig öffnet des Alarmrelais (11,12).

FRANCAIS

PROCÉDURE DE CONFIGURATION

Les démarreurs progressifs de la série **RSGD** comportent 3 boutons de réglage : le bouton poussoir complémentaire permet de tester la protection à la surcharge, d’acquieser les alarmes et de régler l’acquiescement manuel ou automatique des alarmes.

Étape 1: Bouton de réglage du temps d’accélération. Régler le temps de démarrage souhaité en fonction de l’application particulière.

Étape 2: Bouton de réglage du temps de décélération. Régler le temps d’arrêt souhaité en fonction de l’application particulière. Nota: si l’arrêt progressif n’est pas requis, régler le temps de décélération à 0 s avec le bouton de réglage. La fiche technique fournit des indications sur la manière de régler le temps de montée et de descente en puissance.

Étape 3: Bouton de réglage du courant pleine charge (FLC). Régler le courant pleine charge en fonction des caractéristiques de la plaque de firme du moteur afin d’assurer une protection correcte à la surcharge.

Étape 4: Réglage du mode d’acquiescement de l’alarme. Constatar que le RSGD est au repos (LED verte allumée). Pour régler l’acquiescement automatique de l’alarme, appuyer sur le bouton Test/Acquittement pendant 5s. En s’éteignant, la LED jaune (MANUEL) indique que l’acquiescement des alarmes est un processus automatique. Pour régler l’acquiescement des alarmes en mode manuel, la procédure est identique à celle décrite plus haut. Nota: Par défaut, l’acquiescement des alarmes du RSGD est réglé en manuel (LED jaune MANUAL OFF).

Étape 5: Désactivation de la protection de la séquence de phases. Constatar que le RSGD est au repos (LED verte allumée). Pour désactiver la protection de la séquence de phases, appuyer sur le bouton Test/Acquittement pendant 10s. La LED pour la séquence de phase (LED jaune) se met en marche.

Étape 6: Test de la fonction de surcharge. Définir le mode de rétablissement manuel de l’alarme, appuyer sur la touche Test/Acquittement pendant 1 s environ et constater le bon fonctionnement de la protection à la surcharge. En cas de surcharge, le RSGD déclenche et la LED rouge clignote huit (8) fois, signalant une condition de surcharge. L’état du relais d’alarme (11,12) change (ouverture).

ITALIANO

PROCEDURA DI AVVIAMENTO

I soft starter della serie **RSGD** sono caratterizzati da 3 selettori di regolazione e da un pulsante per effettuare il test della protezione da sovraccorrente, resettare gli allarmi, programmare il ripristino degli allarmi da manuale ad automatico e per disattivare la protezione di sequenza fasi.
Fase 1: Impostare il tempo della rampa di avvio. Posizionare il selettore scegliendo il tempo in funzione della specifica applicazione.
Fase 2: Impostare il tempo della rampa di decelerazione. Posizionare il selettore scegliendo il tempo in funzione della specifica applicazione. Nota: se non è richiesta una rampa di decelerazione, posizionare il selettore a 0 sec. La scheda tecnica fornisce indicazioni su come impostare il tempo della rampa di salita e di discesa.
Fase 3: Impostare la massima corrente di carico (FLC). Posizionare il selettore in accordo con il valore di corrente max. riportato sulla targhetta del motore così da garantire la corretta protezione da sovraccorrente.
Fase 4: Impostare la modalità di ripristino allarme. Assicurarsi che l’RSGD sia inattivo (led VERDE ON). Per impostare il ripristino dell’allarme in modo automatico, tenere premuto il pulsante Test/Reset per 5 sec. L’indicatore luminoso MANUALE (di GIALLO) si spengerà. Per impostare nuovamente la modalità di ripristino allarme su MANUALE, seguire la procedura sopra descritta.
Fase 5: Disattivare la protezeione sequenza fasi. Assicurarsi che l’RSGD sia inattivo (led VERDE ON). Per disattivare la protezione, tenere premuto il pulsante Test/Reset per 10 sec. Il led GIALLO si accenderà. Per riattivare la protezione seguire la procedura sopra descritta.
Fase 6: Verifica della funzione di sovraccorrente. Per verificare il corretto funzionamento della funzione di sovraccorrente, impostare la modalità di recupero manuale degli allarmi e premere il pulsante di TEST / RESET per 1 sec. L’ RSGD effettuerà una simulazione e il led ROSSO lampeggerà per 8 volte indicando l’allarme di sovraccorrente. I contatti del relè di uscita allarme (11,12) cambieranno il loro stato e risulteranno aperti.

РУССО

ПРОЦЕДУРА НАСТРОЙКИ

УПП **RSGD** имеют 3 рукоятки настройки и дополнительную кнопку для контроля защиты от перегрузки, сброса тревоги, задания режима сброса Manual или Auto и подключения/отключения защиты от неправильного чередования фаз.

Шаг 1: задайте время профиля разгона. Установите рукоятку в положение времени пуска, соответствующего данному применению.

Шаг 2: задайте время профиля останова. Установите рукоятку в положение времени останова, соответствующего данному применению. Примечание: Если плавный останов не нужен, установите рукоятку времени профиля останова в позицию 0 с. В техническом описании приведены рекомендации по настройке времени разгона и замедления.

Шаг 3: Задайте ток полной нагрузки (FLC). Установите рукоятку на значение FLC, соответствующее данным двигателя, для надлежащей защиты от перегрузки.

Шаг 4: Задайте режим сброса тревоги. Убедитесь, что RSGD без нагрузки (зеленый светодиод ВКЛ). Для задания автоматического режима сброса нажмите и удерживайте кнопку Test/Reset в течение 5 с. Светодиод MANUAL (желтый) изменит состояние на ВЫКЛ. Для задания ручного режима процедура аналогична вышеописанной.

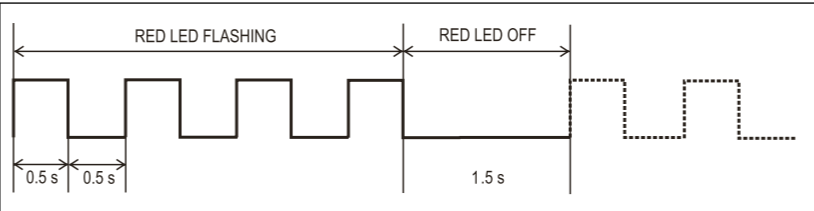
Шаг 5: Отключить защиту от неправильного чередования фаз. Убедитесь, что RSGD без нагрузки (зеленый светодиод ВКЛ). Для отключения защиты нажмите и удерживайте кнопку Test/Reset в течение 10 с. Светодиод чередования фаз (желтый) изменит состояние на ВКЛ. Для возобновления защиты от неправильного чередования фаз повторите вышеописанную процедуру.

Шаг 6: Тестирование защиты от перегрузки. Чтобы убедиться, что функция перегрузки работает правильно, установите ручной режим восстановления тревоги и нажмите кнопку TEST/RESET на 1 с. RSGD отключится по защите, красный светодиод даст 8 вспышек для индикации тревоги по перегрузке. Тревожный контакт выходного реле (11,12,14) перейдет в разомкнутое состояние.

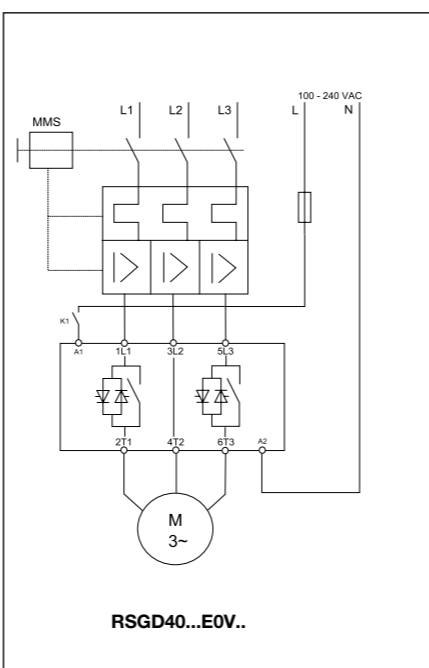
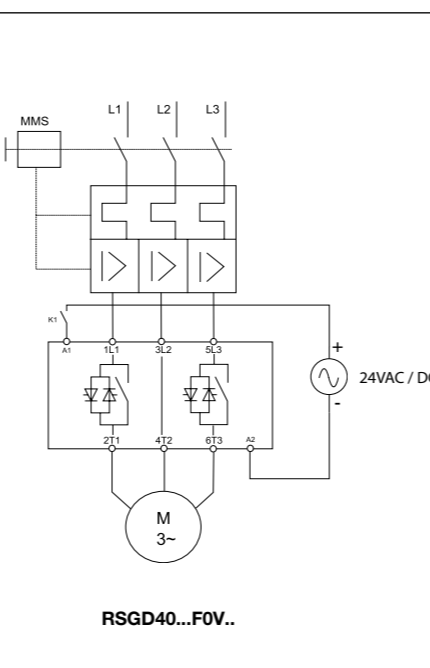
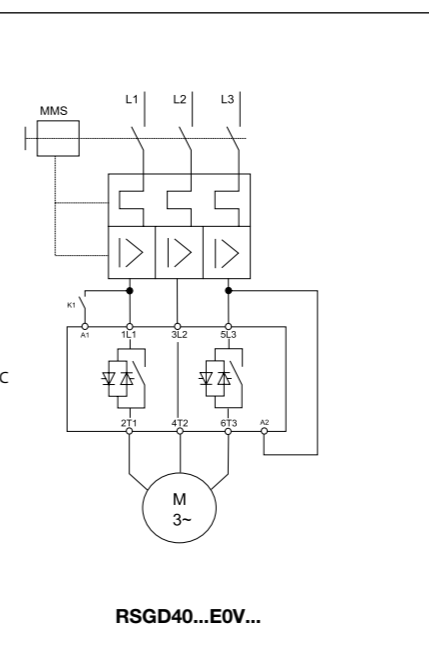
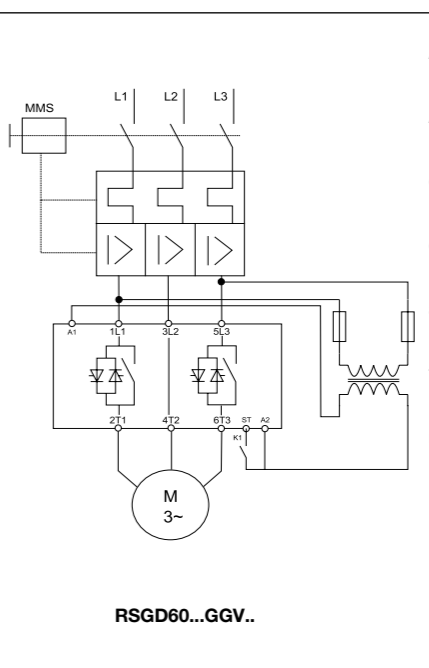
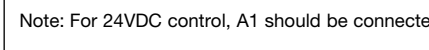
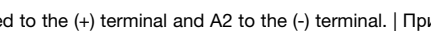
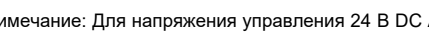
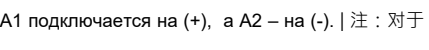
LED INDICATIONS, RELAY CONTACT POSITION | LED, POSITION FOR RELÆKONTAKT | INDICACIONES LED, POSICIÓN DEL CONTACTO DE RELÉ | LED-ANZEIGEN , POSITION DER RELAIKONTAKTE | INDICATION LED, POSITION DES CONTACTS DE RELAIS | INDICAZIONI LED , POSIZIONE DEI CONTATTI RELÈ | СВЕТОДИОД ИНДИКАЦИИ, | LED 指示、继电器接触位

State Состояние 状态	Green LED (Supply) Зеленый светодиод (питание) 绿色 LED (供电)	Yellow LED (Ramp/Bypass) Желтый светодиод (Профиль/Байпас) 黄色 LED (斜坡/旁路)	Red LED (Alarm) Красный светодиод (Тревога) 红色 LED (报警)	Yellow LED (Manual) Желтый светодиод (Вручную) 黄色 LED (手动)	Yellow LED (Phase sequence) Желтый светодиод (Чередование фаз) 黄色 LED (相序)	Relay Contact Position Позиция контакта реле 继电器接触位
Alarm Тревога 报警						Alarm Тревога 报警 (11, 12) 
Alarm (Auto-recovery) Тревога (автосброс) 报警 (自动恢复)						Bypass Байпас 旁路 (21, 24) 
Alarm (Manual recovery) Тревога (ручная активация) 报警 (手动恢复)						Alarm Тревога 报警 (11, 12) 
Internal fault Внутренняя ошибка 内部故障						Alarm Тревога 报警 (11, 12) 
Idle Без нагрузки 待机						Bypass Байпас 旁路 (21, 24) 
Ramping Профиль 斜坡						Alarm Тревога 报警 (11, 12)
Bypass Байпас 旁路						Bypass Байпас 旁路 (21, 24)

FLASHING SEQUENCE | BLINKENDE SEKVENS | BLINKFREQUENZ | SÉQUENCE DE CLIGNOTEMENT | SECUENCIA DE PARPADEO | SEQUENZA LAMPEGGIANTE | ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СВЕТОДИОДА | 闪烁顺序



CONNECTION DIAGRAM | TILSLUTNINGSDIAGRAMMER | DIAGRAMA DE CONEXIONES | ANSCHLUSSDIAGRAMME | DIAGRAMME DE RACCORDEMENT | DIAGRAMMA DELLE CONNESSIONI | СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ | 连接图

				Note: For RSGD60..GG models apply: 100 - 240VAC across A1 - A2 terminals.
Bemærk: Ved RSGD60..GG-modeller anvendes 100 - 240 VAC til A1, A2-klemmer.				
Nota: En los modelos RSGD60..GG se aplica 100-240 VCA a través de los terminales A1, A2.				
Hinweis: Bei den Modellen RSGD60..GG werden 100 – 240 VAC an den Klemmen A1, A2 angelegt.				
Nota: Types RSGD60..GG: appliquer une tension de 100 - 240 VCA aux bornes A1, A2.				
Nota: per la versione RSGD60..GG applicare 100-240 VCA sui terminali A1,A2.				
Примечание: Для моделей RSGD60..GG: 100 – 240 BAC на клеммах A1 - A2.				
注：对于 RSGD60..GG 型：A1 - A2 端子上应为 100 - 240VAC。				
				Note: For 24VDC control, A1 should be connected to the (+) terminal and A2 to the (-) terminal. Примечание: Для напряжения управления 24 В DC A1 подключается на (+), а A2 – на (-). 注：对于 24 VDC 控制，A1 应连接至 (+) 端子，а A2 应连接至 (-) 端子。