



Softstarter für Motoren und Kreiselpumpen

Switches

RSGD/RSWT

Softstarter für Motoren und Kreiselpumpen

Die Softstarter der RSGD-/RSWT-Serie ermöglichen in einem der kompaktesten Gehäuse seiner Klasse den Softstart von Drehstrom-Asynchronmotoren (RSGD) und Kreiselpumpen (RSWT). Die verschiedenen Typen decken einen großen Nennstrombereich von bis zu 100 A (RSGD) und bis zu 90 A (RSWT) ab.

Durch die automatische Anpassung der Anlaufströme in allen drei Phasen erreichen die Softstarter niedrigste Anlaufströme. Anlaufzeit, Auslaufzeit und das Anlauf-Drehmoment sind individuell für die jeweilige Applikation einstellbar. Mit den optionalen Relaisausgängen melden die Softstarter das Ende des Anlaufvorgangs und Störungen in die Steuerung der jeweiligen Anwendung.



Kompakt, innovativ und zuverlässig

Kompakte Bauweise

Die Softstarter der RSGD-Serie verfügen über ein sehr kompaktes 45 mm bzw. 75 mm breites Gehäuse. Die Gehäusebreiten der RSWT-Serie betragen je nach Typ 45 mm, 75 mm oder 120 mm. Das bedeutet weniger Platzbedarf und somit kleinere Schaltschränke.

Geringere Wärmeabgabe

Die Softstarter von Carlo Gavazzi sind mit integrierten Bypass-Relais ausgestattet, die bei Erreichen der Motor-Nenn Drehzahl umschalten und dadurch die Wärmeabgabe im Schaltschrank reduzieren.

Höhere Zuverlässigkeit

Der interne Algorithmus stellt sicher, dass die Bypass-Relais nur im richtigen Moment ausgelöst werden. Stromspitzen und Drehmoment-Schwingungen werden vermieden und die Lebenszeit des Antriebs erhöht.

Flexibilität für ihre Anwendungen

Die Softstarter der Serien RSGD und RSWT sind für die Spannungsniveaus 24 VAC/DC oder 110–400 VAC lieferbar.



Anwendungsbeispiele

HKL – Heizung, Klima, Lüftung

- Hubkolbenverdichter
- Druckluftkompressoren
- Kreiselpumpen
- Schraubenkompressoren
- Ventilatoren



Aufzüge und Rolltreppen

- Hydraulikaufzüge
- Lastenaufzüge



Industriautomation

- Kreiselpumpen
- Bewässerungsanlagen
- Lüfter
- Wasseraufbereitungsanlagen
- Druckerhöhungspumpen
- Saugpumpen
- Verteilerpumpen



Plastik- und Gummiverarbeitung

- Strangpressen
- Zerkleinerungsmaschinen
- Mischer, Rührer
- Absaugventilatoren
- Trockner



RSGD-Serie

Kompakte Motor-Softstarter

Die Softstarter der RSGD-Serie werden in einem IP20-Gehäuse mit einer Breite von nur 45 mm (12–45-A-Typen) oder 75 mm (55–100-A-Typen) geliefert. Die RSGD sind 2-Phasen-gesteuerte Softstarter, die nach dem Sanftanlauf durch interne Bypass-Relais überbrückt werden, um die Wärmeentwicklung im Schaltschrank zu minimieren. Die 400-V-Serie (RSGD40...) ist mit einer internen Stromversorgung ausgestattet.

Die RSGD sind mit einem integrierten Algorithmus ausgestattet, der in allen drei Phasen eine optimale Anlaufstromreduzierung und ein nahezu ausgeglichenes Symmetrieverhalten ermöglicht. Dadurch entsteht ein wesentlich besseres Sanftanlauf- und Sanftauslaufverhalten des Motors.

Anlauf, Auslaufzeit und das Startdrehmoment sind mit drei Potenziometern über das Bedienfeld einfach und individuell einstellbar. LED-Anzeigen signalisieren die Betriebszustände wie Versorgungsspannung, Anlauf- bzw. Überbrückungsstatus sowie die Alarmzustände.

Die RSGD-Softstarter sind die ideale Lösung für die Steuerung von 3-phasigen Wechselstrom-Asynchronmotoren mit konstanter Geschwindigkeit, bei denen der Anlaufstrom und/oder die Belastung des Motors bei Start- und Stoppvorgängen reduziert werden müssen. Typische Anwendungen sind: Kompressoren, Pumpen und Lüfter.



Die neue Motor-Softstarter-Generation

Vorteile der RSGD-Serie

- Sanfte Anlauf- und Auslaufvorgänge
- Niedrigere Einschaltstromspitzen
- Anlaufstrombegrenzung
- Rampenprofil für einen kontrollierten Auslauf
- Minimale Belastung des Stromnetzes
- Längerer störungsfreier Betrieb
- Einfache und schnelle Installation
- Platzersparnis
- Integrierter Motorschutz
- Integrierte Überwachungsfunktionen
- Modbus-RTU-Schnittstelle (RSGD 75 mm)

Vollständige Überwachung

Der integrierte Motor-Überlastschutz (Klasse 10) und die RS485-Modbus-RTU-Schnittstelle ermöglichen eine größere Flexibilität bei der Installation. Das RSGD verfügt darüber hinaus über eine Reihe integrierter Diagnosefunktionen, die zusätzliche Komponenten in der elektrischen Schaltanlage ersetzen können.

Flexibel einsetzbar

Die RSGD60 besitzen einen erhöhten Weitspannungsbereich von 200–600 VAC und benötigen eine externe Versorgungsspannung. Der Steuerspannungsbereich beträgt 100–240 VAC.

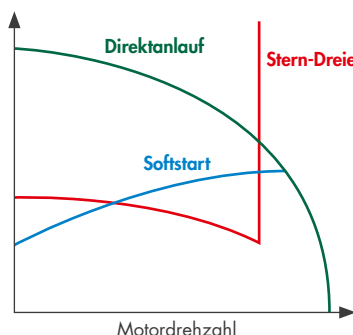


Hohe Anlaufströme mit konventionellen Startmethoden

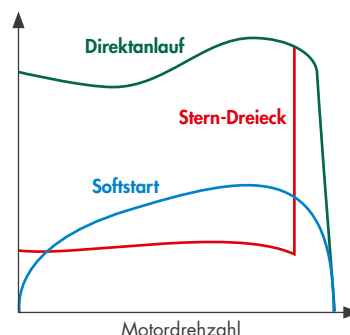
Das direkte Einschalten eines Motors erzeugt einen 6–8-fach höheren Einschaltstrom gegenüber dem Nennstrom des Motors.

Im Juni 2011 wurden neue Effizienzklassen für Drehstrom-Asynchronmotoren als ein Teil der europäischen Energy-using Products (EUP) Richtlinie eingeführt.

Motorstrom



Drehmoment



Höhere Anlaufströme durch Energieeffizienzmotoren

Energieeffizienzmotoren (wie IE2, IE3, NEMA Premium) benötigen beim Start einen noch höheren Anlaufstrom von bis zum 15-fachen des Motornennstroms. Daraus resultieren folgende Probleme:

- Störungen in der Netzversorgung
- Auslösen der Schutzvorrichtung
- Wasserschlag im Pumpensystem



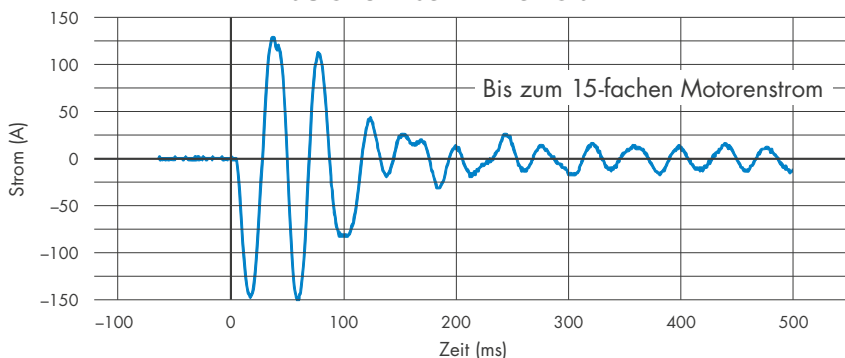
Erweiterte Motorlebensdauer

Durch Reduzierung der Anlaufströme und Optimierung der Stromsymmetrie wird die Motorlebensdauer verlängert. Die RSGD-Motor-Softstarter sind mit einem innovativem Algorithmus ausgestattet, der beim Softstart die mechanischen Vibrationen und elektrischen Störungen reduziert.

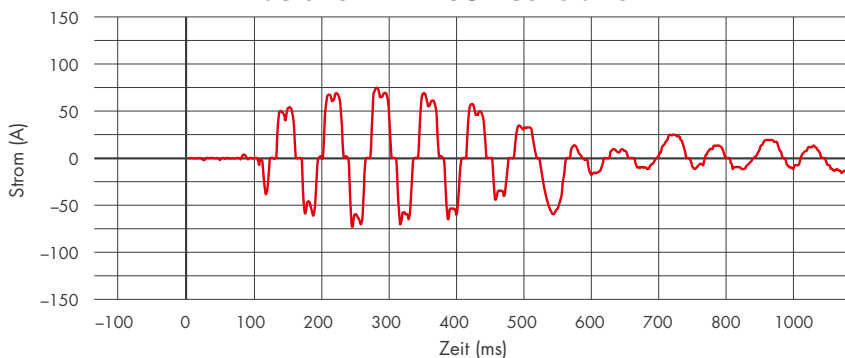
All diese Eigenschaften verlängern die Motorlebenszeit und verringern die Ausfallzeiten.

Mehr noch, der auto-adaptive Algorithmus der RSGD-Motor-Softstarter verbessert das Anlaufstrom-Verhalten bei jedem Start und erreicht ein nahezu ausgeglichenes Symmetrieverhalten in allen drei Phasen.

Anlaufstrom beim Direktstart



Anlaufstrom mit RSGD-Softstarter

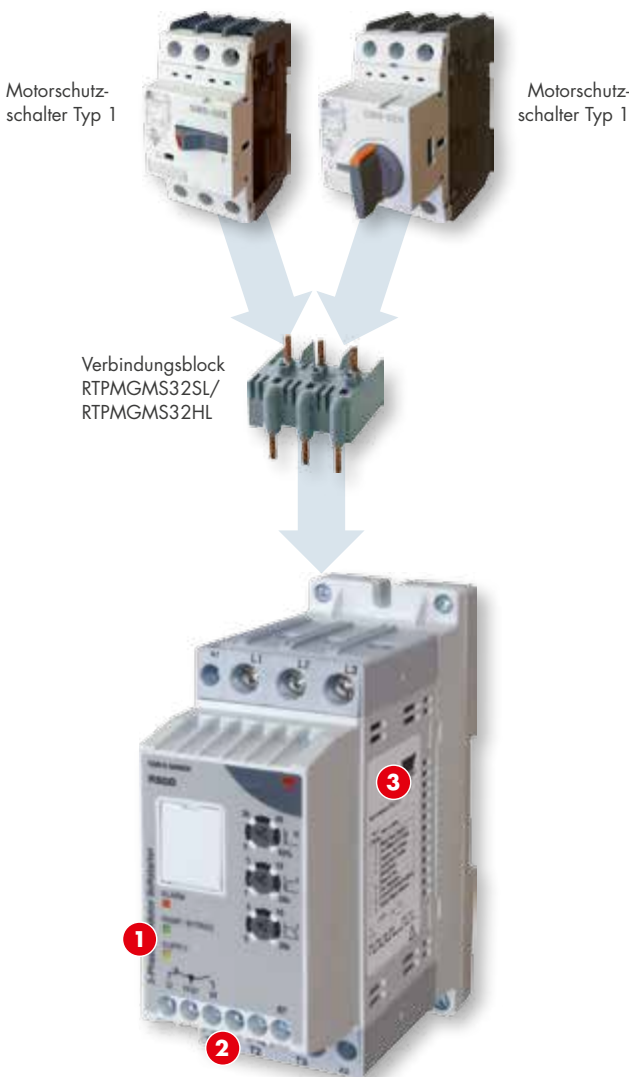


Kompakte Motor-Softstarter RSGD 45 mm

Kompaktes Design und benutzerfreundliche Installation

Einfacher Anschluss für kompletten Motorschutz

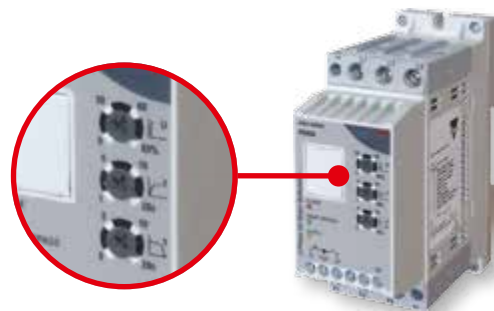
Ein Motorschutzschalter der Kurzschluss- und Überlastschutz beinhaltet, kann mit einem optionalen Verbindungsblock mechanisch und elektrisch direkt mit dem RSGD verbunden werden.



- 1 LED-Anzeigen**
Für Betriebsspannung, Status und Alarme
- 2 Optionale Relaisausgänge**
Sammelstörmeldung und Anlaufvorgang beendet
- 3 Alarm-Informationen**
Auflistung der verschiedenen durch LED-Blinksequenzen angezeigten Alarme

Komfortable Konfiguration in drei Schritten

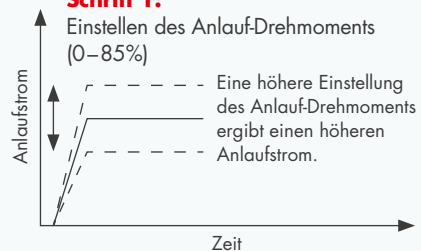
Jede Anwendung benötigt unterschiedliche Einstellungen der Anlauf- und Auslaufparameter. Mit drei unabhängig einstellbaren Potenziometern für Anlauf-Drehmoment, Sanftanlauf und Sanftauslauf können die RSGD optimal auf die entsprechenden Anwendungen eingestellt werden.



1 Anlauf-Drehmoment

Schritt 1:

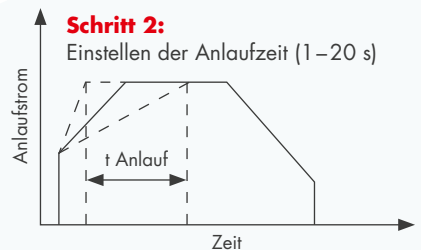
Einstellen des Anlauf-Drehmoments (0–85%)



2 Anlaufzeit

Schritt 2:

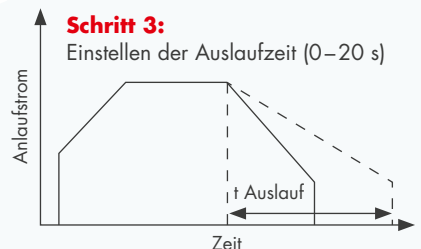
Einstellen der Anlaufzeit (1–20 s)



3 Auslaufzeit

Schritt 3:

Einstellen der Auslaufzeit (0–20 s)



Erweiterte Flexibilität

Optionale Hilfskontakte und integrierte Überwachungsfunktionen bieten eine erweiterte Funktionalität sowie verbesserten Schutz ohne zusätzliche Komponenten im Schaltschrank. Dadurch spart man bei der Installation Geld, Platz und Zeit.

Höhere Flexibilität mit Hilfskontakten

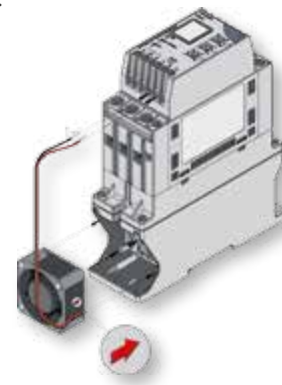
Optionale Relaiskontakte für Sammelstörmeldung und Bypass-Meldung (Thyristoren überbrückt). Dies bietet dem Anwender erweiterte Auswertungs- und Überwachungsfunktionen.

Zusätzlicher Schutz durch integrierte Überwachungsfunktionen

- Erkennung von Phasenfolgefehlern
- Schutz vor blockiertem Läufer durch Überstromüberwachung (LRA)
- Fehlermeldung bei Phasenasymmetrie
- Unter- und Überspannungsüberwachung

Höhere Anzahl der Starts/Stunde

Sollte für die RSGD mit 37 A und 45 A eine höhere Anzahl an Starts/Stunde benötigt werden, kann einfach und schnell ein optionaler Ventilator mit externer Spannungsversorgung am RSGD installiert werden.



**Ventilator
RFAN4024X10**
24 VDC, externe
Spannungsversorgung

RSGD-Serie 45 mm

Nenn-Betriebsspannung (Ue) 220–400 VAC, interne Versorgungsspannung (Us)

Nenn-Betriebsstrom (Ie)	Steuerspannung (Uc)	Motor-Nennleistung (Pe)		Ohne Relaisausgang	Mit Relaisausgängen
		220 V	400 V		
12 A	110–400 VAC	3 kW	5,5 kW	RSGD4012E0VD00	RSGD4012E0VD20
	24 VAC/DC			RSGD4012F0VD00	RSGD4012F0VD20
16 A	110–400 VAC	4 kW	7,5 kW	RSGD4016E0VD00	RSGD4016E0VD20
	24 VAC/DC			RSGD4016F0VD00	RSGD4016F0VD20
25 A	110–400 VAC	5,5 kW	11 kW	RSGD4025E0VD00	RSGD4025E0VD20
	24 VAC/DC			RSGD4025F0VD00	RSGD4025F0VD20
32 A	110–400 VAC	9 kW	15 kW	RSGD4032E0VD00	RSGD4032E0VD20
	24 VAC/DC			RSGD4032F0VD00	RSGD4032F0VD20
37 A	110–400 VAC	9 kW	18,5 kW	RSGD4037E0VX00	RSGD4037E0VX20
	24 VAC/DC			RSGD4037F0VX00	RSGD4037F0VX20
45 A	110–400 VAC	11 kW	22 kW	RSGD4045E0VX00	RSGD4045E0VX20
	24 VAC/DC			RSGD4045F0VX00	RSGD4045F0VX20

Nenn-Betriebsspannung (Ue) 220–600 VAC, externe Versorgungsspannung (Us)

Nenn-Betriebsstrom (Ie)	Steuer-/Versorgungsspannung (Uc/Us)	Motor-Nennleistung (Pe)			Mit Relaisausgängen
		220 V	400 V	600 V	
12 A	100–240 VAC	3 kW	5,5 kW	9 kW	RSGD6012GGVD20
16 A	100–240 VAC	4 kW	7,5 kW	11 kW	RSGD6016GGVD20
25 A	100–240 VAC	5,5 kW	11 kW	20 kW	RSGD6025GGVD20
32 A	100–240 VAC	9 kW	15 kW	22 kW	RSGD6032GGVD20
37 A	100–240 VAC	9 kW	18,5 kW	30 kW	RSGD6037GGVX20
45 A	100–240 VAC	11 kW	22 kW	37 kW	RSGD6045GGVX20

Zubehör für RSGD-Serie 45 mm

Verbindungselement für Motorstarter Typ 1	RTPMGMS32SL
Verbindungselement für Motorstarter Typ 2	RTPMGMS32HL
Ventilator für RSGD...37... und RSGD...45...	RFAN4024X10

RSGD-Serie

Kompakte Motor-Softstarter RSGD 75 mm

Kompaktes Design und hohe Leistungsfähigkeit

Integrierter Motorschutz und Modbus-Schnittstelle

Der integrierte Motor-Überlastschutz (Klasse 10) und der Modbus-RTU-Kommunikationsanschluss in Form einer RS485-Zweidrahtverbindung ermöglichen größere Flexibilität bei der Installation sowie die einfache Einstellung und Parameter-Abfrage per Software.



1 LED-Anzeigen

Für Betriebsspannung, Status, Phasenreihenfolge, Alarme und Alarm-Rücksetzmodus

2 Relaisausgänge und Schnittstellen

Sammelstörmeldung und Anlaufvorgang beendet, RS485-Modbus-RTU-Schnittstelle

3 Prüf-/Rücksetztaste

Überlastalarm simulieren, Alarme rücksetzen, Alarmerholungsmodus einstellen und Phasenfolgeschutz aktivieren/deaktivieren

4 Alarm-Informationen

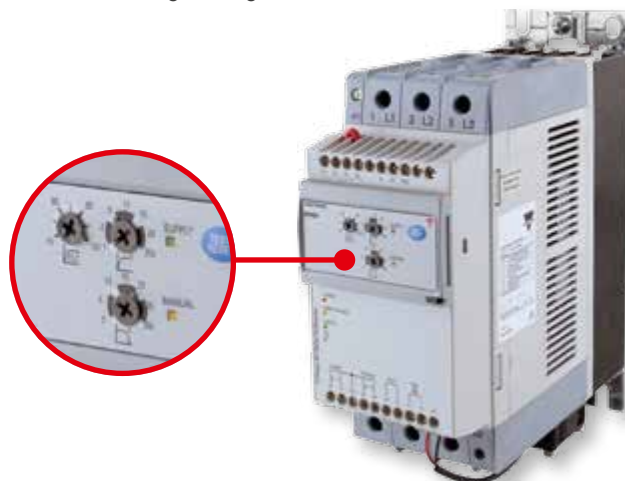
Auflistung der verschiedenen durch LED-Blinksequenzen angezeigten Alarme

5 Vormontierter Ventilator (100-A-Type)

Mit externer Stromversorgung

Komfortable Konfiguration in drei Schritten

Jede Anwendung benötigt unterschiedliche Einstellungen der Anlauf- und Auslaufparameter. Mit drei unabhängig einstellbaren Potenziometern für Volllaststrom, Sanftanlauf und Sanftauslauf können die RSGD optimal auf die entsprechenden Anwendungen eingestellt werden.

**1**

Volllaststrom

Schritt 1:

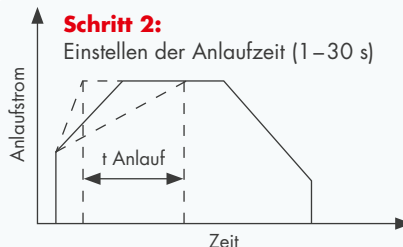
Stellen Sie mit dem Drehpotenziometer für den Volllaststrom (FLC) den maximalen Betriebsstrom entsprechend dem Pumpen-/Motortypenschild ein, um einen ordnungsgemäßen Überlastschutz zu gewährleisten.

2

Anlaufzeit

Schritt 2:

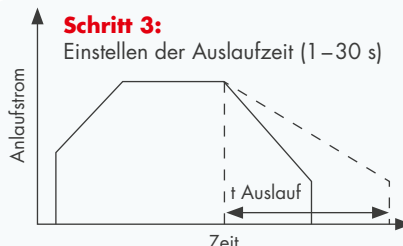
Einstellen der Anlaufzeit (1–30 s)

**3**

Auslaufzeit

Schritt 3:

Einstellen der Auslaufzeit (1–30 s)



Erweiterte Flexibilität

Hilfskontakte und integrierte Überwachungsfunktionen bieten erweiterte Funktionalität und Schutz ohne dass zusätzliche Komponenten im Schaltschrank verbaut werden müssen. Dadurch spart man bei der Installation Geld, Platz und Zeit.

Höhere Flexibilität mit Hilfskontakten

Relaiskontakte für Sammelstörmeldung, Bypass-Meldung (Thyristoren überbrückt) sowie Übertemperatur. Dies bietet dem Anwender erweiterte Auswertungs- und Überwachungsfunktionen.

Zusätzlicher Schutz durch integrierte Überwachungsfunktionen

- Erkennung von Phasenfolgefehlern
- Schutz vor blockiertem Läufer durch Überstromüberwachung (LRA)
- Fehlermeldung bei Phasenasymmetrie
- Unter- und Überspannungsüberwachung



RSGD-Serie 75 mm

Nenn-Betriebsspannung (U_e) 220–400 VAC, interne Versorgungsspannung (U_s)

Nenn-Betriebsstrom (I _e)	Steuerspannung (U _c)	Motor-Nennleistung (P _e)		Mit Relaisausgängen
		220 V	400 V	
55 A	110–400 VAC	15 kW	30 kW	RSGD4055E0VX310C
	24 VAC/DC			RSGD4055F0VX310C
70 A	110–400 VAC	20 kW	37 kW	RSGD4070E0VX310C
	24 VAC/DC			RSGD4070F0VX310C
85 A	110–400 VAC	22 kW	45 kW	RSGD4085E0VX310C
	24 VAC/DC			RSGD4085F0VX310C
100 A	110–400 VAC	30 kW	55 kW	RSGD40100E0VX311C
	24 VAC/DC			RSGD40100F0VX311C

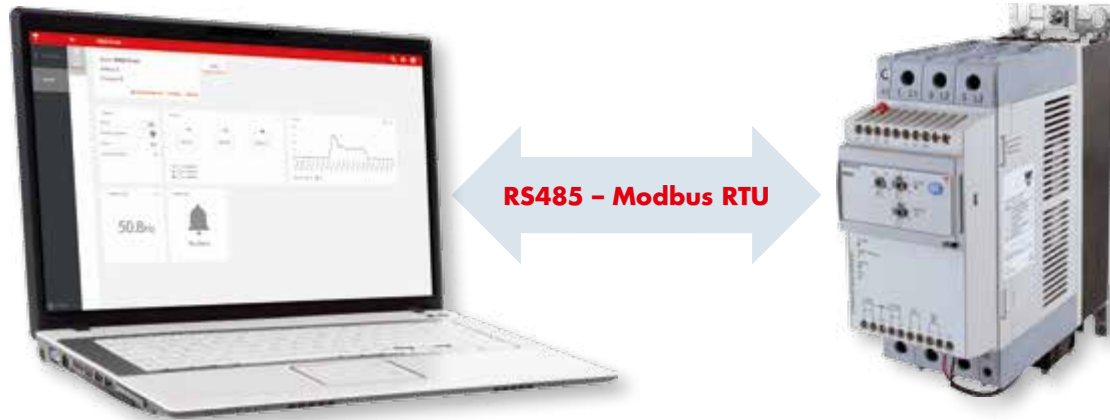
Nenn-Betriebsspannung (U_e) 220–600 VAC, externe Versorgungsspannung (U_s)

Nenn-Betriebsstrom (I _e)	Steuer-/Versorgungsspannung (U _c /U _s)	Motor-Nennleistung (P _e)			Mit Relaisausgängen
		220 V	400 V	600 V	
55 A	100–240 VAC	15 kW	30 kW	45 kW	RSGD6055GGVX310C
	24 VAC/DC				RSGD6055FFVX310C
70 A	100–240 VAC	20 kW	45 kW	55 kW	RSGD6070GGVX310C
	24 VAC/DC				RSGD6070FFVX310C
85 A	100–240 VAC	22 kW	45 kW	55 kW	RSGD6085GGVX310C
	24 VAC/DC				RSGD6085FFVX310C
100 A	100–240 VAC	30 kW	55 kW	75 kW	RSGD60100GGVX311C
	24 VAC/DC				RSGD60100FFVX311C

RSGD-Serie

Kompakte Motor-Softstarter RSGD 75 mm

Konfigurationssoftware für Motor-Softstarter mit Modbus-RTU-Anschluss



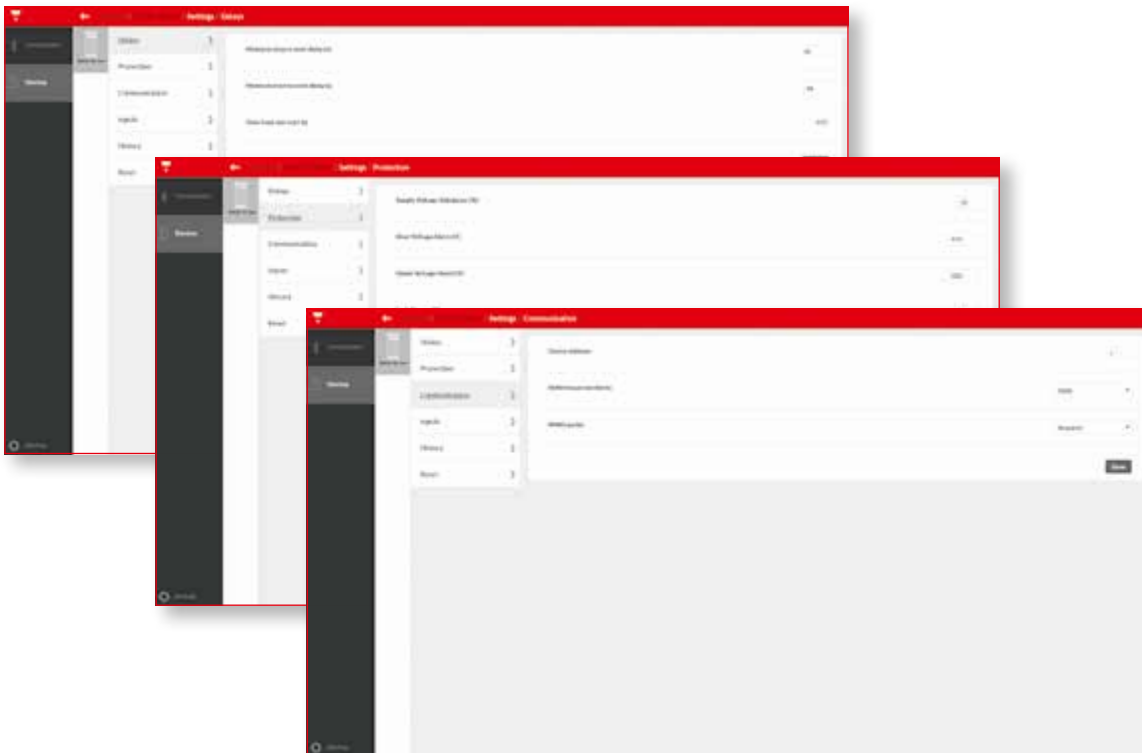
Intelligente und komfortable Verwaltung Ihrer Softstarter

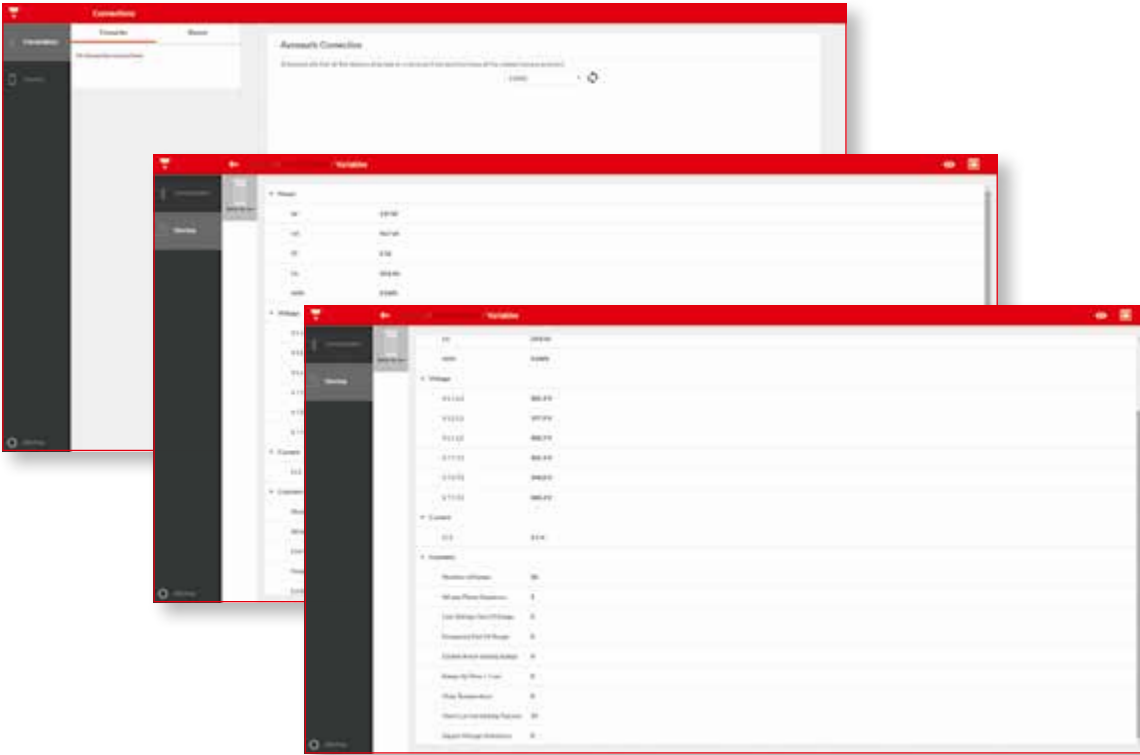
Die SCS (Softstarter Configuration Software) ermöglicht die Konfiguration, Steuerung und Diagnose der Motor-Softstarter direkt in der Software (SoMachine und SoMove).

Die Verbindung zum Motor-Softstarter erfolgt über die integrierte RS485-Modbus-RTU-Schnittstelle. Bis zu 247 Motor-Softstarter können so gleichzeitig eingestellt, gesteuert und überwacht werden.

Folgende Funktionen sind möglich:

- Offline- und Online-Zugriff auf Softstarterdaten
- Individuelle Konfiguration
- Bidirektionale Übertragung von Konfigurationsdateien
- Oszilloskop-Funktion durch Grafik-Visualisierung
- Überwachung der Momentanwerte
- Diagnose durch Anzeige von Fehlern und Alarmen

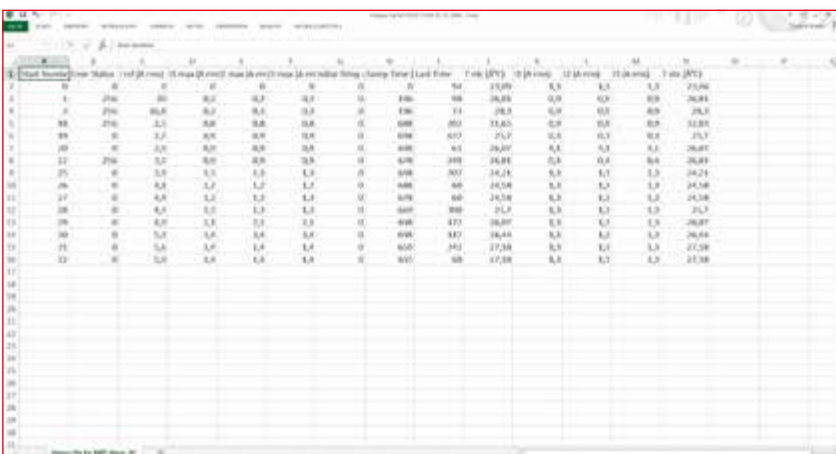




Übersichtliche und klar strukturierte Benutzeroberfläche

Sie haben alle Werte live im Blick. Eine Maussteuerung ist möglich. Umfangreiche Monitoring-Funktionen können leicht eingestellt und gespeichert werden. Die so erzeugten Setup-Dateien können jederzeit wieder geladen und auf die ange-

schlossenen Softstarter übertragen werden. Somit wird die Pflege mehrerer Softstarter zum Kinderspiel. Die gesamte Historie der erfassten Werte lässt sich zur leichteren Auswertung in eine Tabellenkalkulations-Datei exportieren.



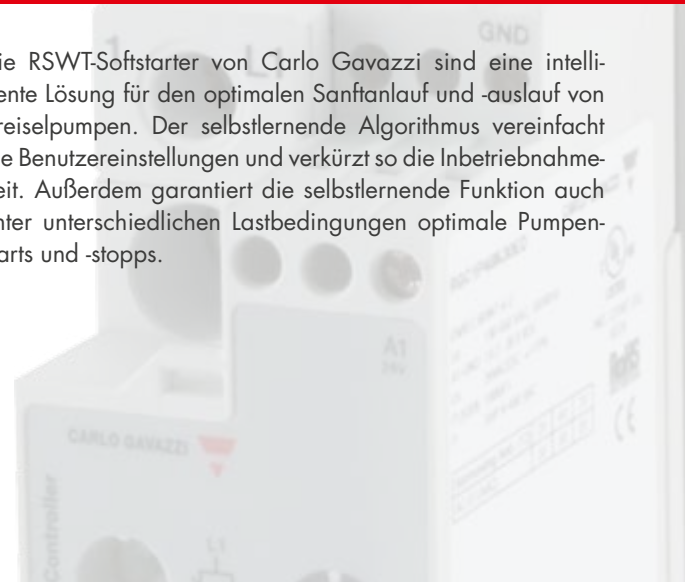
RSWT-Serie

Softstarter für Kreislumpen

Infolge des steigenden Lebensstandards und der wachsenden Bevölkerung auf der ganzen Welt wird es eine immer größere Nachfrage nach Wasserversorgungsanlagen und damit auch nach Pumpen geben.

Das Erreichen einer optimalen Pumpenanlauf/-auslaufsteuerung stellt sehr oft eine große Herausforderung dar. Eine falsche Pumpensteuerung kann negative Effekte wie Wasserschläge, Kavitation, Einschaltstrom- und Spannungsspitzen erzeugen.

Die RSWT-Softstarter von Carlo Gavazzi sind eine intelligente Lösung für den optimalen Sanftanlauf und -auslauf von Kreislumpen. Der selbstlernende Algorithmus vereinfacht die Benutzereinstellungen und verkürzt so die Inbetriebnahmezeit. Außerdem garantiert die selbstlernende Funktion auch unter unterschiedlichen Lastbedingungen optimale Pumpenstarts und -stopps.



Selbstlernender Softstarter

Eine innovative und leicht zu bedienende Lösung für Kreislumpen

- Leicht zu bedienen mit einem Drehpotenziometer für Pumpenstart & Pumpenstopp
- Selbstlernender Algorithmus
- Integrierte Fehlerdiagnose-Funktionen
- Überlastschutz Auslöseklasse 10
- Weitspannungsbereich der Betriebsspannung
- Verkürzung der Inbetriebnahmezeit
- Mehr Platz im Schaltschrank
- Erweiterter Pumpenschutz

Selbstlernender Algorithmus

Die RSWT-Softstarter sind mit einem selbstlernenden Algorithmus ausgestattet, der bei jedem Start und Stopp die Anlauf- und Auslaufparameter der Kreislumpen optimiert. Das Resultat sind ruckfreie Pumpenstarts-/stopps sowie reduzierte Wasserschläge und Kavitationseffekte.

Leicht zu bedienen

Bei den RSWT-Versionen werden die Sanftanlauf-/Sanftauslaufzeit und der Vollaststrom (FLC) mit drei Drehpotenziometern eingestellt.

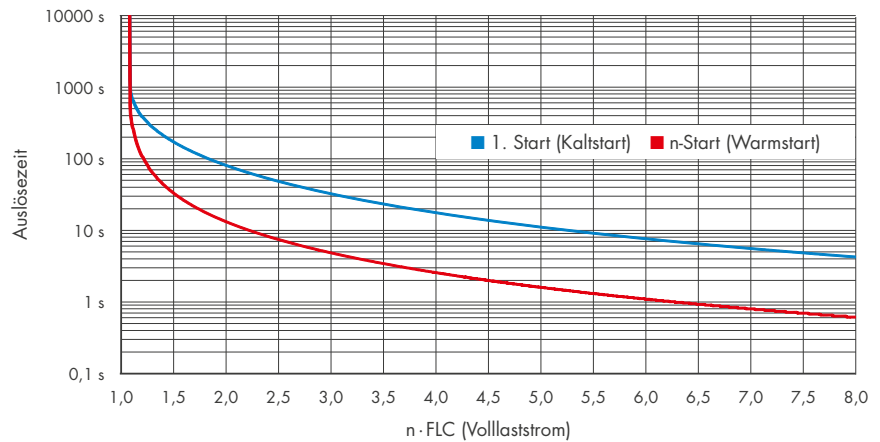


RSWT: Einfach innovativ

Erweiterter Pumpenschutz

Die Erkennung von anormalen Betriebsbedingungen ist sehr wichtig, um die Pumpen vor Schäden zu schützen.

Die RSWT verfügen über einen elektronischen Überlastschutz (Klasse 10) sowie zusätzliche Diagnosefunktionen wie Phasenfolgefehler, Phasenausfall und Spannungsunsymmetrie. All dies führt zu einer kostengünstigeren Lösung mit sehr kompakten Abmessungen.



Kreiselpumpen in Wasser-/Abwasseranlagen

Kundenproblem

Der Direktstart (DOL) einer Pumpe verursacht starke Druckstöße im Rohrleitungssystem, was eine erhöhte Abnutzung erzeugt und die Systemlebenszeit verkürzt.

Unsere Lösung

Die RSWT sind nicht nur mit einem intelligenten Selbstlernalgorithmus für verbesserte Pumpenanläufe/-ausläufe ausgestattet, sie haben auch einen Überlastschutz der Klasse 10 integriert.

Vorteile

- Sehr einfach einzustellen
- Verringerter Wasserschlag durch selbstlernenden Algorithmus
- Höhere Sicherheit durch integrierten Überlastschutz
- Keine Unsymmetrie des Anlaufstroms, da alle drei Phasen gesteuert sind
- Einfacher Ersatz von Lastschützen



RSWT-Serie

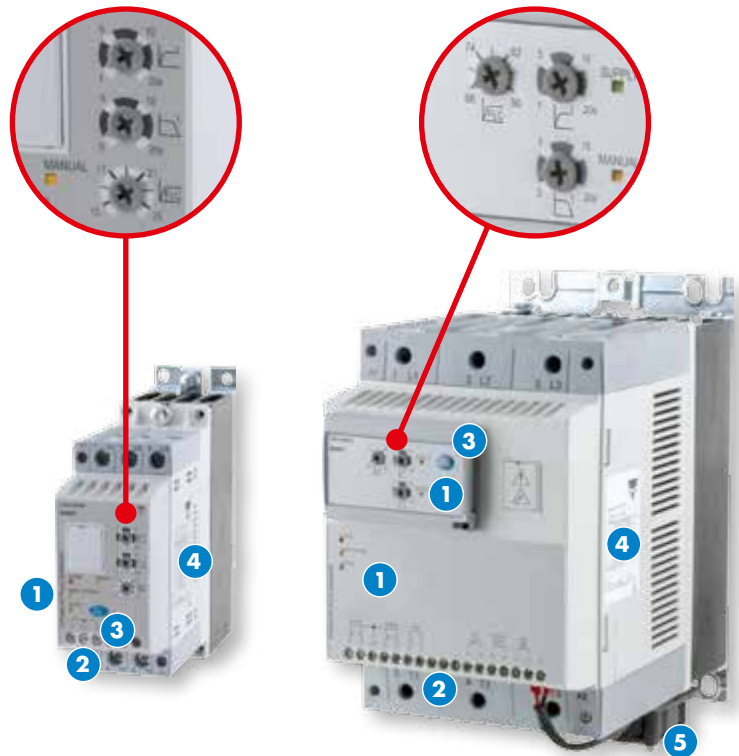
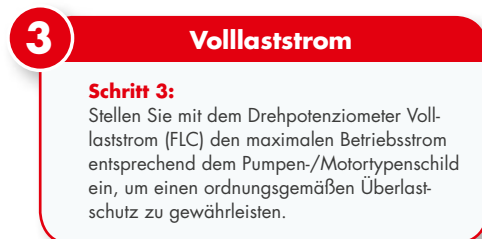
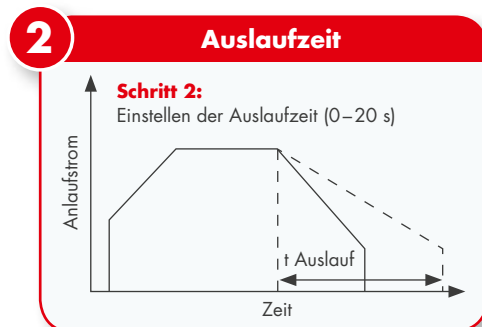
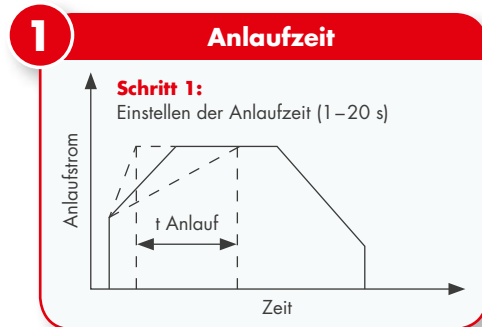
Softstarter für Kreiselpumpen

Erweiterte Flexibilität und kompaktes Design

Einfache Konfiguration in drei Schritten

Jede Anwendung benötigt unterschiedliche Einstellungen der Anlauf- und Auslaufparameter. Mit drei unabhängig einstellbaren Potenziometern für Sanftanlauf, Sanftauslauf und

Volllaststrom können die RSWT optimal auf die entsprechenden Anwendungen eingestellt werden.



- 1 LED-Anzeigen**
Für Betriebsspannung, Status, Alarme und Alarm-Rücksetzmodus
- 2 Optionale Relaisausgänge**
Sammelstörmeldung und Anlaufvorgang beendet
- 3 Prüf-/Rücksetztaste**
Überlastalarm simulieren, Alarme rücksetzen, Alarmerholungsmodus einstellen und Phasenfolgeschutz aktivieren/deaktivieren
- 4 Alarm-Informationen**
Auflistung der verschiedenen durch LED-Blinksequenzen angezeigten Alarme
- 5 Vormontierter Ventilator** (45–90-A-Typen)
Mit externer Stromversorgung

Höhere Flexibilität mit Hilfskontakten

Optionale Relaiskontakte für Sammelstörmeldung und zur Meldung Bypass (Thyristoren überbrückt). Dies bietet dem Anwender erweiterte Auswertungs- und Überwachungsfunktionen.

Zusätzlicher Schutz durch integrierte Überwachungsfunktionen

- Erkennung von Phasenfolgefehlern
- Schutz vor blockiertem Läufer durch Überstromüberwachung (LRA)
- Fehlermeldung bei Phasenasymmetrie
- Unter- und Überspannungsüberwachung

Diese Features bieten erweiterte Funktionalität und Schutz ohne dass zusätzliche Komponenten im Schaltschrank verbaut werden müssen. Dadurch spart man bei der Installation Geld, Platz und Zeit.

RSWT-Serie

Nenn-Betriebsspannung (Ue) 220–400 VAC, interne Versorgungsspannung (Us)

Nenn-Betriebsstrom (Ie)	Steuerspannung (Uc)	Motor-Nennleistung (Pe)		Ohne Lüfter	Mit Lüfter
		220 V	400 V		
12 A	110–400 VAC	3 kW	5,5 kW	RSWT4012E0V10	–
	24 VAC/DC			RSWT4012F0V10	–
16 A	110–400 VAC	4 kW	7,5 kW	RSWT4016E0V10	–
	24 VAC/DC			RSWT4016F0V10	–
25 A	110–400 VAC	5,5 kW	11 kW	RSWT4025E0V10	–
	24 VAC/DC			RSWT4025F0V10	–
32 A	110–400 VAC	9 kW	15 kW	RSWT4032E0V110	RSWT4032E0V111
	24 VAC/DC			RSWT4032F0V110	RSWT4032F0V111
37 A	110–400 VAC	9 kW	20 kW	RSWT4037E0V110	RSWT4037E0V111
	24 VAC/DC			RSWT4037F0V110	RSWT4037F0V111
45 A	110–400 VAC	11 kW	22 kW	RSWT4045E0V110	RSWT4045E0V111
	24 VAC/DC			RSWT4045F0V110	RSWT4045F0V111
55 A	110–400 VAC	15 kW	30 kW	RSWT4055E0V110	RSWT4055E0V111
	24 VAC/DC			RSWT4055F0V110	RSWT4055F0V111
70 A	110–400 VAC	20 kW	37 kW	–	RSWT4070E0V111
	24 VAC/DC			–	RSWT4070F0V111
90 A	110–400 VAC	22 kW	45 kW	–	RSWT4090E0V111
	24 VAC/DC			–	RSWT4090F0V111

Nenn-Betriebsspannung (Ue) 220–600 VAC, externe Versorgungsspannung (Us)

Nenn-Betriebsstrom (Ie)	Steuer-/Versorgungsspannung (Uc/Us)	Motor-Nennleistung (Pe)				Ohne Lüfter	Mit Lüfter
		220 V	400 V	480 V	600 V		
12 A	110–400 VAC	3 kW	5,5 kW	5,5 kW	9 kW	RSWT6012E0V10	–
	24 VAC/DC					RSWT6012F0V10	–
16 A	110–400 VAC	4 kW	7,5 kW	9 kW	11 kW	RSWT6016E0V10	–
	24 VAC/DC					RSWT6016F0V10	–
25 A	110–400 VAC	5,5 kW	11 kW	11 kW	20 kW	RSWT6025E0V10	–
	24 VAC/DC					RSWT6025F0V10	–
32 A	110–400 VAC	9 kW	15 kW	18,5 kW	22 kW	–	RSWT6032E0V111
	24 VAC/DC					–	RSWT6032F0V111
37 A	110–400 VAC	9 kW	20 kW	22 kW	30 kW	–	RSWT6037E0V111
	24 VAC/DC					–	RSWT6037F0V111
45 A	110–400 VAC	11 kW	22 kW	22 kW	37 kW	–	RSWT6045E0V111
	24 VAC/DC					–	RSWT6045F0V111
55 A	110–400 VAC	15 kW	30 kW	30 kW	45 kW	–	RSWT6055E0V111
	24 VAC/DC					–	RSWT6055F0V111
70 A	110–400 VAC	20 kW	37 kW	45 kW	55 kW	–	RSWT6070E0V111
	24 VAC/DC					–	RSWT6070F0V111
90 A	110–400 VAC	22 kW	45 kW	55 kW	75 kW	–	RSWT6090E0V111
	24 VAC/DC					–	RSWT6090F0V111

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN EUROPA

BELGIEN

Carlo Gavazzi NV/SA
Mechelsesteenweg 311, B-1800 Vilvoorde
Tel: +32 2 257 4120
Fax: +32 2 257 41 25
sales@carlo gavazzi.be

DÄNEMARK

Carlo Gavazzi Handel A/S
Over Hadstensevej 40, DK-8370 Hadsten
Tel: +45 89 60 6100
Fax: +45 86 98 15 30
handel@gavazzi.dk

DEUTSCHLAND

Carlo Gavazzi GmbH
Pfnorstr. 10-14
D-64293 Darmstadt
Tel: +49 6151 81000
Fax: +49 6151 81 00 40
info@gavazzi.de

FINNLAND

Carlo Gavazzi OY AB
Petaksentie 2-4, FI-00661 Helsinki
Tel: +358 9 756 2000
Fax: +358 9 756 20010
myynti@gavazzi.fi

FRANKREICH

Carlo Gavazzi Sarl
Zac de Paris Nord II, 69, rue de la Belle
Etoile, F-95956 Roissy CDG Cedex
Tel: +33 1 49 38 98 60
Fax: +33 1 48 63 27 43
french.team@carlo gavazzi.fr

GROSSBRITANNIEN

4.4 Frimley Business Park
Frimley, Camberley, Surrey GU16 7SG
Great Britain
Tel: +44 1 276 854 110
Fax: +44 1 276 682 140
sales@carlo gavazzi.co.uk

ITALIEN

Carlo Gavazzi SpA
Via Milano 13, I-20020 Lainate
Tel: +39 02 931 761
Fax: +39 02 931 763 01
info@gavazziacbu.it

NIEDERLANDE

Carlo Gavazzi BV
Wijkermeerweg 23
NL-1948 NT Beverwijk
Tel: +31 251 22 9345
Fax: +31 251 22 60 55
info@carlo gavazzi.nl

NORWEGEN

Carlo Gavazzi AS
Melkeveien 13, N-3919 Porsgrunn
Tel: +47 35 93 0800
Fax: +47 35 93 08 01
post@gavazzi.no

ÖSTERREICH

Carlo Gavazzi GmbH
Ketzergasse 374, A-1230 Wien
Tel: +43 1 888 4112
Fax: +43 1 889 10 53
office@carlo gavazzi.at

PORTUGAL

Carlo Gavazzi Lda
Rua dos Jerónimos 38-B
P-1400-212 Lisboa
Tel: +351 21 361 7060
Fax: +351 21 362 13 73
carlo gavazzi@carlo gavazzi.pt

SCHWEDEN

Carlo Gavazzi AB
V:a Kyrkogatan 1
S-652 24 Karlstad
Tel: +46 54 85 1125
Fax: +46 54 85 11 77
info@carlo gavazzi.se

SCHWEIZ

Carlo Gavazzi AG
Verkauf Schweiz/Vente Suisse
Sumpfstrasse 3
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 41 747 4535
Fax: +41 41 740 45 40
info@carlo gavazzi.ch

SPANIEN

Carlo Gavazzi SA
Avda. Iparraguirre, 80-82
E-48940 Leioa (Bizkaia)
Tel: +34 94 480 4037
Fax: +34 94 431 6081
gavazzi@gavazzi.es

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN NORDAMERIKA

USA

Carlo Gavazzi Inc.
750 Hastings Lane
Buffalo Grove, IL 60089-6904, USA
Tel: +1 847 465 6100
Fax: +1 847 465 7373
sales@carlo gavazzi.com

KANADA

Carlo Gavazzi Inc.
2660 Meadowvale Boulevard
Mississauga, ON L5N 6M6, Canada
Tel: +1 905 542 0979
Fax: +1 905 542 22 48
gavazzi@carlo gavazzi.com

MEXICO

Carlo Gavazzi
Mexico S.A. de C.V.
Calle La Montaña no. 28
Fracc. Los Pastores
Naucalpan de Juárez, EDOMEX CP 53340
Tel & Fax: +52.55.5373.7042
mexicosales@carlo gavazzi.com

BRASILIEN

Carlo Gavazzi
Automação Ltda.
Av. Francisco Matarazzo, 1752
Conj. 2108 – Barra-Funda
São Paulo/SP – CEP 05001-200
Tel: +55 11 3052 0832
Fax: +55 11 3057 1753
info@carlo gavazzi.com.br

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN ASIEN UND PAZIFIK

SINGAPUR

Carlo Gavazzi Automation
Singapore Pte. Ltd.
61 Tai Seng Avenue #05-06
Print Media Hub @ Paya Lebar iPark
Singapore 534167
Tel: +65 67 466 990
Fax: +65 67 461 980
info@carlo gavazzi.com.sg

MALAYSIA

Carlo Gavazzi Automation
(M) SDN. BHD.
D12-06-G, Block D12
Pusat Perdagangan Dana 1
Jalan PJU 1A/46, 47301 Petaling Jaya
Selangor, Malaysia
Tel: +60 3 7842 7299
Fax: +60 3 7842 7399
sales@gavazzi-asia.com

CHINA

Carlo Gavazzi Automation
(China) Co. Ltd.
Unit 2308, 23/F.
News Building, Block 1, 1002
Middle Shennan Zhong Road
Shenzhen, China
Tel: +86 755 83699500
Fax: +86 755 83699300
sales@carlo gavazzi.cn

HONG KONG

Carlo Gavazzi
Automation Hong Kong Ltd.
Unit 3 12/F Crown Industrial Bldg.
106 How Ming St., Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852 23041228
Fax: +852 23443689

DIE FERTIGUNGSTÄTTEN

DÄNEMARK

Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten

MALTA

Carlo Gavazzi Ltd
Zejtun

ITALIEN

Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno

LITAUEN

Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas
Kaunas

CHINA

Carlo Gavazzi Automation
(Kunshan) Co., Ltd.
Kunshan

DIE FIRMENZENTRALE

ITALIEN

Carlo Gavazzi Automation SpA
Via Milano, 13
I-20020 Lainate (MI)
Tel: +39 02 931 761
info@gavazziautomation.com



CARLO GAVAZZI
Automation Components

Energy to Components!

www.gavazziautomation.com

