

CARLO GAVAZZI
Automation Components



RSH

**Elektronische Steuergeräte
für Sanftanlauf und -auslauf
von Drehstrom-Asynchronmotoren**





**Standzeit
verlängert**



**Einfache
Einstellung**



Platzsparend



**Diagnose-
funktion**



Motorsteuerung ...

Sanftes An- und Auslaufen durch Steuerung der Motorspannung. Während des Dauerbetriebes wird von den Halbleitern auf die internen mechanischen By-Pass-Relais umgeschaltet.*

Einfache Bedienung

Einfache Einstellung durch Drehpotentiometer oder Drucktaster. Einfache und schnelle Montage auf DIN-Schiene.

* außer 3-phasig gesteuerte Geräte

Hohe Anzahl Motorstarts pro Stunde

Die thermische Optimierung der Geräte ermöglicht eine hohe Anzahl von Starts pro Stunde. So ist ein problemloser Einsatz in Anwendungen wie z. B. Holzbearbeitungsmaschinen, Schnellautoren und Kränen möglich.

Neueste Technologie ...

In der RSH Baureihe kommt die neueste Technologie zum Einsatz.

Statusanzeigen

Verschiedene Anzeigen-LED's informieren über den aktuellen Gerätestatus. Angezeigt werden Versorgungsspannung vorhanden, Softstartfunktion, By-Pass-Relais aktiviert, Gerät überhitzt, Motor überhitzt (über PTC-Widerstand), Phasenausfall und Phasenfolgefehler.

Globaler Einsatz!

Die große Bandbreite der Versorgungs- und Lastspannung ermöglicht den problemlosen weltweiten Einsatz der Geräte.



Einige typische Anwendungen

Förderbandanlagen

Förderbandanlagen sind ein wesentliches Bindeglied in Produktionsprozessen. Ein Sanftanlaufgerät von Carlo Gavazzi ermöglicht durch den Phasenanschnitt einen langsamen Spannungsanstieg beim Motorstart und so einen schonenden und ruckfreien Maschinenstart. Dadurch wird ein Umfallen oder Verkeilen der transportierten Güter verhindert.



Wärme-, Kälte- und Klimatechnik

Ventilatoren sorgen für konstante Temperaturen und einen geregelten Luftaustausch. Die Steuerungen dafür sind oft in kleinen Räumen mit hohen Umgebungstemperaturen untergebracht. Um den Anlaufstrom zu reduzieren und die Mechanik zu schonen, ist hier ein Sanftanlaufgerät mit thermischer Schutzfunktion und erweitertem Temperaturbereich DIE optimale Lösung.



Kompressoren

Kolbenkompressoren werden in Hochdruckreinigern eingesetzt, die bei der Reinigung von Tanks, Schiffen, Abwasserkanälen etc. Verwendung finden.

Sanftanlaufgeräte verhindern die mechanischen Stöße beim Motorstart und erhöhen die Lebensdauer der Ventile und Kupplungen.



Pumpen

Ein Direktstart der Pumpen kann Schwankungen in der Netzspannung verursachen und Computer und Beleuchtung in der Nähe stören. Ein Sanftanlaufgerät von Carlo Gavazzi reduziert den Startstrom und baut langsam den Pumpendruck auf. Beim Pumpenstop reduziert das sanfte Stoppen der Pumpe langsam den Pumpendruck und verhindert dadurch den Wasserschlag. Rohrleitungen und Rückschlagklappen werden weniger beansprucht.





„Die sanfte und leise Alternative zum Stern-Dreieck-Schütz“

Sanftes Starten/Stoppen – schont Motor und Maschine. Direkt- oder Stern-/Dreieck-Start mit Schützen sind heute am meisten verbreitet. Trotz technischer Weiterentwicklungen an den Motoren konnte das ruckartige Starten bzw. Stoppen nicht völlig eliminiert werden. Schäden an Lagern und Getrieben oder vorzeitiges Altern sind die Konsequenzen.



Motor-Steuergeräte die einfache Lösung!



1 **Installieren ...**
Montieren und Anschließen



2 **Einstellen ...**



3 **... und Starten**

Schützen Sie Ihre Anlagen ...

- mit geringerem Anlaufstrom im Startmoment
- durch geringe Vibration beim Start und Stop

Die Palette der Motor-Steuerungen von Carlo Gavazzi umfasst heute eine große Anzahl leistungsfähiger Geräte, mit denen eine Vielzahl von Anwendungen möglich werden. Unsere Produkte erfüllen die relevanten internationalen und nationalen Normen und sind entsprechend zertifiziert.



RSHR MIDI

Das **RSHR MIDI** ist ein Sanftanlaufgerät, das bei einer Breite von 45 mm und einer integrierten Kombination aus By-Pass-Relais und Kühlkörper optimal für die Anforderungen der Industrie geeignet ist. Durch die verbesserten thermischen Eigenschaften und einen ausgezeichneten Überlast-Strom-Verlauf kann das **RSHR MIDI** in anspruchsvollen Anwendungen mit einer höheren Anzahl von Starts pro Stunde eingesetzt werden.

Im Vergleich mit herkömmlichen Stern-Dreieck-Startern bietet das **RSHR MIDI** deutlich verbesserte Anlaufbedingungen.



RSHR 3-Phasen

Das 3-Phasen gesteuerte Sanftanlaufgerät mit 90 mm Baubreite ist wegen seines symmetrischen Anlaufverhaltens bestens für Schweranläufe geeignet. Das **RSHR 3-Phasen** ist ideal einsetzbar für Kreissägen, Bandsägen, Mühlen, Kompressoren, Schleifmaschinen etc.

Die **RSHR 3-Phasen** Sanftanlaufgeräte gibt es in folgenden Ausführungen:

1. Standard-Schaltung
RSHR....V32
RSHR....V34*
2. Wurzel-3-Schaltung
RSHR....V33
RSHR....V35*
3. Standard-Schaltung, Spezialausführung für Kompressoren
RSHR....Sxx (fragen Sie Ihren Händler)

* erfordert eine externe Stromversorgung





Standzeit
verlängernd



Einfache
Einstellung



Platzsparend



Diagnose-
funktion

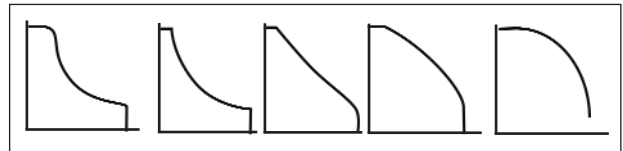


Hervorragende Eigenschaften

RSHP Flexy ist ein kompaktes, Mikroprozessor gesteuertes Sanftanlaufgerät zum Starten und Stoppen von Drehstrom-Asynchronmotoren. Seine einfach einstellbaren Kurvenformen für Sanftanlauf und -auslauf ermöglichen dem **RSHP Flexy** die Anpassung an eine Vielzahl von Anwendungen. Eine clevere Bedieneinheit mit 3 Drucktasten und einer LED-Bandanzeige ersetzt ein kostenintensives Display. Das **RSHP Flexy** mit seiner kompakten Bauweise ermöglicht dem Anwender ein effizientes Leistungsmanagement.

RSHR ist ein kompaktes bedienerfreundliches Gerät zum Sanftanlauf und -auslauf von Motoren bis 45A Nennstrom. Die Anlauf-/Auslaufzeit und das Startmoment werden individuell über 3 Potentiometer eingestellt.

Typische Rampenprofile des RSHP Flexy



Optimierte Leistung

Die optimale Kombination zwischen leistungsstarken Halbleiterbausteinen und außen liegendem Kühlkörper ermöglicht eine höhere Anzahl von Starts und Stopps pro Stunde.

RSHR und **RSHP Flexy** haben einen sehr großen Temperaturbereich, der den Einsatz auch in kritischen Anwendungen erlaubt. Sie sind bis 45A bei 40°C Umgebungstemperatur in Betriebsart AC53b einsetzbar. Um ungewünschte Vibrationen bei Phasenausfall zu unterdrücken, werden die Phasen überwacht.



Anzeigen und Überwachen

Statusanzeige für Versorgung vorhanden, Softstartfunktion, By-Pass-Relais aktiviert und Überhitzung erleichtern die Bedienung und Überwachung des Sanftanlaufgerätes.

Umfangreiche Selbstdiagnosefunktionen sind:

- Übertemperatur Motor (PTC-Eingang),
- Übertemperatur Sanftanlaufgerät (Thyristor),
- Phasenausfall und Phasenfolgefehler.

RSHR und **RSHP** schalten den Motor bei Überhitzung ab und signalisieren dies.



Kompakte Bauweise

Platzsparend! Kompakte Sanftanlaufgeräte für Drehstrom-Asynchronmotoren bis 22kW (400V)

Es ist kein separater Kühlkörper erforderlich – die Sanftanlaufgeräte können dicht an dicht montiert werden. Das spart Platz im Schaltschrank.

Benutzerfreundliche Einstellung über Potentiometer oder Drucktaster und LED. Einfaches Einstellen der Parameter auf die jeweilige Anwendung.



DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN EUROPA

BELGIEN - Carlo Gavazzi NV/SA
Schaarbeecklei 213/3, B-1800 Vilvoorde
Tel: +32 2 257 41 20
Fax: +32 2 257 41 25
sales@carlogavazzi.be
www.carlogavazzi.be

DÄNEMARK - Carlo Gavazzi Handel A/S
Over Hadstenvej 42, DK-8370 Hadsten
Tel: +45 89 60 61 00
Fax: +45 86 98 15 30
handel@gavazzi.dk
www.@gavazzi.dk

DEUTSCHLAND - Carlo Gavazzi GmbH
Pfnorsstraße 10-14
D-64293 Darmstadt
Tel: +49 61 51 81 00 0
Fax: +49 61 51 81 00 41
info@gavazzi.de
www.gavazzi.de

FINNLAND - Carlo Gavazzi OY AB
Petaksentie 2-4, FI-00630 Helsinki
Tel: +358 9 756 20 00
Fax: +358 9 756 20 01 0
myynti@carlogavazzi.fi
www.carlogavazzi.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@carlogavazzi.fr
www.carlogavazzi.fr

GROSSBRITANNIEN - Carlo Gavazzi UK Ltd
7 Springlakes Industrial Estate,
Deadbrook Lane, Hants GU12 4UH,
GB-Aldershot
Tel: +44 1 252 33 96 00
Fax: +44 1 252 32 67 99
sales@carlogavazzi.co.uk
www.carlogavazzi.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
www.gavazziacbu.it

NIEDERLANDE - Carlo Gavazzi BV
Wijkemeerweg 23,
NL-1948 NT Beverwijk
Tel: +31 251 22 93 45
Fax: +31 251 22 60 55
info@carlogavazzi.nl
www.carlogavazzi.nl

NORWEGEN - Carlo Gavazzi AS
Melkeveien 13, N-3919 Porsgrunn
Tel: +47 35 93 08 00
Fax: +47 35 93 08 01
gavazzi@carlogavazzi.no
www.carlogavazzi.no

ÖSTERREICH - Carlo Gavazzi GmbH
Ketzergergasse 374, A-1230 Wien
Tel: +43 1 888 41 12
Fax: +43 1 889 10 53
office@carlogavazzi.at
www.carlogavazzi.at

PORTUGAL - Carlo Gavazzi Lda
Rua dos Jerónimos 38-B,
P-1400-212 Lisboa
Tel: +351 21 361 70 60
Fax: +351 21 362 13 73
carlogavazzi@carlogavazzi.pt
www.carlogavazzi.com

SPANIEN - Carlo Gavazzi SA
Avda. Iparraguirre, 80-82,
E-48940 Leioa (Bizkaia)
Tel: +34 94 480 40 37
Fax: +34 94 480 10 61
gavazzi@carlogavazzi.es
www.carlogavazzi.es

SCHWEDEN - Carlo Gavazzi AB
Nattvindsgatan 1, S-65221 Karlstad
Tel: +46 54 85 11 25
Fax: +46 54 85 11 77
gavazzi@carlogavazzi.se
www.carlogavazzi.se

SCHWEIZ - Carlo Gavazzi AG
Verkauf Schweiz/Vente Suisse
Sumpfstrasse 32,
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 41 747 45 35
Fax: +41 41 740 45 40
info@carlogavazzi.ch
www.carlogavazzi.ch

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN NORDAMERIKA

KANADA - Carlo Gavazzi Inc.
2660 Meadowvale Boulevard,
CDN-Mississauga Ontario L5N 6M6,
Tel: +1 905 542 09 79
Fax: +1 905 542 22 48
gavazzi@carlogavazzi.com

KANADA - Carlo Gavazzi LTEE
3777 Boulevard du Tricentenaire
Montreal, Quebec H1B 5W3
Tel: +1 514 644 25 44
Fax: +1 514 644 28 08
gavazzi@carlogavazzi.com

USA - Carlo Gavazzi Inc.
750 Hastings Lane,
USA-Buffalo Grove, IL 60089,
Tel: +1 847 465 61 00
Fax: +1 847 465 73 73
sales@carlogavazzi.com

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN ASIEN UND PAZIFIK

CHINA - Carlo Gavazzi Automation
(China) Co. Ltd.
No. 1001 Shangbu Middle Road,
Futian, Shenzhen
Tel: +86 755 83 69 95 00
Fax: +86 755 83 69 93 00

HONG KONG - Carlo Gavazzi Automation
Hong Kong Ltd.
Unit 3 12/F Crown Industrial Bldg.,
106 How Ming St., Kowloon,
Hong Kong
Tel: +852 23 04 12 28
Fax: +852 23 44 36 89

MALAYSIA - Carlo Gavazzi Automation
(M) Sdn Bhd.
54, Jalan Rugby 13/30,
Tadisma Business Park Sek. 13
40100 Shah Alam, Selangor
Tel: +60 3 55 12 11 62
Fax: +60 3 55 12 60 98

SINGAPUR - Carlo Gavazzi Automation
Singapore Pte. Ltd.
61 Tai Seng Avenue
#05-06 UE Print Media Hub
Singapore 534167
Tel: +65 67 466 990
Fax: +65 67 461 980

DIE FERTIGUNGSSTÄTTEN

Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten - **DÄNEMARK**
Tel: +45 89 60 61 00

Carlo Gavazzi Industri
Kaunas - **LITAUEN**
Tel: +370 37 32 82 27

Carlo Gavazzi Ltd
Zejtun - **MALTA**
Tel: +356 23 601 100

Carlo Gavazzi Automation
(Kunshan) Co., Ltd.
Kunshan - **CHINA**
Tel: +86 512 57 63 93 00

Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno - **ITALIEN**
Tel: +39 0437 931 000

SAIET Elettronica SpA
Castel Maggiore (BO) - **ITALIEN**
Tel: +39 051 417 88 11

DIE FIRMENZENTRALE

Carlo Gavazzi Automation SpA
Via Milano 13
I-20020 Lainate (MI) - **ITALIEN**
Tel: +39 02 93 17 61
info@gavazzi-automation.com
www.gavazzi-automation.com



Sense

Induktive, kapazitive und magnetische Näherungsschalter. Konduktive Füllstandssensoren. Optoelektronische Sensoren. Radarsensoren. Ultraschallsensoren. Lichtgitter. Sensoren für Wärme-, Kälte- und Klimatechnik. Induktionsschleifenrelais.



Switch

Halbleiterrelais. Softstarter. Frequenzrichter. Wechselrichter. Schalter, Taster und Signalleuchten. Endschalter.



Control

Energiezähler und Netzmanagement. Signalwandler. Zähler. Messwandler. Zeit- und Überwachungsrelais. Digitale Einbaumessgeräte. Stromwandler. Schaltnetzteile. Messwiderstände. Überwachung für Photovoltaikanlagen.



Safety

Sicherheitsmodule. Sicherheits-Trittmatten. Sicherheits-Magnetsensoren. Sicherheits-Lichtgitter. Sicherheits-Feldbus. Sicherheitsmodule für Aufzüge.



Fieldbus

Feldbus. Feldbus für Aufzüge und Bewässerungsanlagen. Gebäudeautomatisierungssysteme.

Weitere Informationen finden Sie unter www.gavazziautomation.com

CARLO GAVAZZI
Automation Components

