

CARLO GAVAZZI
Automation Components



REC Serie

**Halbleiterschütze und
Halbleiterwendeschütze**
zum Schalten von Drehstrommotoren



Switch

Die REC Serie ...

umfasst drei Baureihen von Halbleiterschützen zum Schalten von Motoren in einem kompakten 45 mm breiten Gehäuse.



REC2B

Ein Drehstrom Halbleiterschütz mit zwei geschalteten Kontakten, bei dem der dritte Anschluss den Strom ungeschaltet an den Motor durchleitet (Sparschaltung). Mit diesem Halbleiterschütz ist eine kosteneffiziente Lösung zum Schalten von Motoren bis zu 4 kW möglich. Er ist zur Zeit – mit antiparallelen Thyristoren (SCR) Technologie – einer der kompaktesten Halbleiterschütze zum Schalten von 4 kW-Motoren auf dem Markt.



REC3B

Ein Drehstrom Halbleiterschütz, bei dem alle drei Phasen geschaltet werden. Das gleichzeitige Schalten aller drei Phasen verhindert, dass beim Einschalten der Motoren eine Phasenasymmetrie entsteht und bietet eine erhöhte Sicherheit beim Schalten. Mit dieser Option können Motoren mit bis zu 3 kW geschaltet werden.



REC2R

Ein Drehstrom Halbleiterwendschütze, bei dem über zwei Phasen die Stromversorgung umgekehrt wird, während die andere Phase immer am Motor anliegt. Es können Motoren mit bis zu 3 kW mit hoher Geschwindigkeit verschleißfrei gewendet werden.



Switch

Ein Halbleiterkonzept ohne halbe Sachen ...

- zum Ein- und Ausschalten bzw. Umkehren von Drehstrommotoren mit kurzen und häufigen Arbeitszyklen;
- zur Senkung der langfristigen Kosten, die beim Austausch von mechanischen Schützen anfallen;
- zur drastischen Senkung von Systemausfallzeiten und somit zur Maximierung der betrieblichen Rentabilität;
- um reproduzierbare Schaltzeiten bei jedem einzelnen Schaltvorgang zu gewährleisten;
- um das störende Schaltgeräusch komplett zu beseitigen;
- um die Laufrichtung von Drehstrommotoren mit einem kompakten Gerät umzukehren;
- ein Halbleiterschütz auf der Grundlage der neuesten Technologie und langjähriger Erfahrung.



Langlebig



Platzsparend



Preiswert



Anwender-
freundlich

Halbleiterschütze und Halbleiterwendeschütze Serie REC

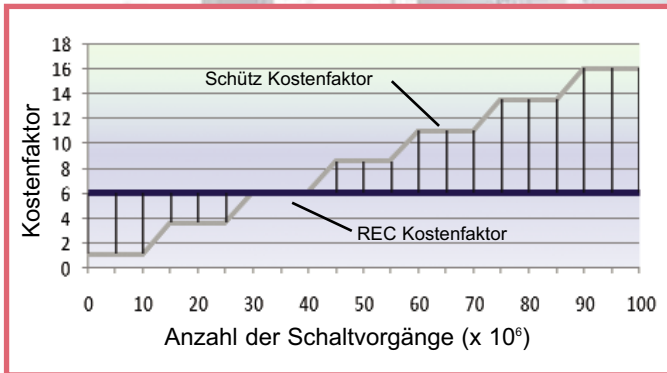
Die Serie REC erfüllt alle oben genannten Anforderungen. Der Motorstrom wird mit robusten, antiparallelen Thyristoren (SCR) geschaltet. Die Thyristoren im Lastkreis schalten unmittelbar ein, sobald das Steuersignal am Eingang anliegt.

Das Halbleiterschütz, in Schutzart IP20, besitzt einen integrierten, mit einem Kunststoffgehäuse abgedeckten Kühlkörper. Dadurch ist keine Schutzerdung mehr erforderlich, und der Austausch gegen einen mechanischen Schütz ist problemlos möglich.



Switch

Vergleich der anfänglichen und der laufenden Kosten von REC und mechanischen Schützen



Geräteauswahl – REC-Halbleiterschütze

Nennspannung	Geschaltete Phasen	Steuerspannung	Motor-Nennleistung			
			2,2 kW	2,2 kW*	3,0 kW	4,0 kW
48-530 Vrms	2	24Vdc, -15%, +20%**	REC2B48D20GKE	-	REC2B48D30GKE	REC2B48D40GKE
		90-253 VAC	REC2B48A20GKE	-	REC2B48A30GKE	REC2B48A40GKE
	3	24Vdc, -15%, +20%	REC3B48D20GKE	REC3B48D21GKE	REC3B48D30GKE	-
		90-253 VAC	REC3B48A20GKE	-	REC3B48A30GKE	-
48-600 Vrms	2	24Vdc, -15%, +20%	-	-	REC2B60D30GKE	-
		90-253 VAC	-	-	REC2B60A30GKE	-
	3	24Vdc, -15%, +20%	REC3B60D20GKE	-	-	-
		90-253 VAC	REC3B60A20GKE	-	-	-

* höherer ITSM-Wert

** nach EN61131-2

Geräteauswahl – REC-Halbleiterwendeschütze

Nennspannung	Geschaltete Phasen	Steuerspannung	Motor-Nennleistung @ 400 VAC	
			2,2 kW	3,0 kW
48-530 VAC	2	15 - 32 VDC	REC2R48D20GKE	REC2R48D30GKE
		90-253 VAC	REC2R48A20GKE	REC2R48A30GKE
48-600 VAC	2	15 - 32 VDC	-	REC2R60D30GKE
		90-253 VAC	-	REC2R60A30GKE

* Nach EN61131-2



Hohe Schaltfrequenz

Die Anforderungen an die Produktivität und die Zuverlässigkeit der Prozesse steigen ständig weiter. Anders als bei mechanischen Schützen entstehen beim REC keine Kontaktprellen oder Kontaktabbrand. So kann zwischen Anlegen des Steuersignals und dem Schalten des Motors eine kurze und reproduzierbare Reaktionszeit erreicht werden.



Langlebig und zuverlässig

Ein Systemausfall führt häufig zu hohen Kosten und der Produktion von Ausschuss.

Das vollelektronische Halbleiterschütz leistet einen Beitrag zur Senkung der Instandhaltungskosten und zur Steigerung der Prozesseffektivität.



Einfache Installation

Die REC können auf einer DIN-Schiene oder, mit der Befestigungshalterung, direkt auf einer Bodenplatte montiert werden. Die Steuerung erfolgt über einen Stecker an der Gerätevorderseite. Die Schraubklemmen für die Motor- und Stromversorgungsanschlüsse sind wie bei einem herkömmlichen Schütz ausgeführt. Beim Halbleiterwendschütz REC2R ist standardmäßig eine elektronische Verriegelungsfunktion eingebaut, um das gleichzeitige Schalten und somit Kurzschließen von zwei Phasen zu verhindern.



Platzsparend

Ein elektromechanisches Wendeschütz besteht aus zwei Schützen und einem Zeitsteuerungsmodul. Die komplette Baugruppe benötigt damit einen Einbauplatz von mehr als 90 mm. Das bedeutet, dass das REC2R mit nur 45 mm im Vergleich zur Baugruppe eines herkömmlichen elektromechanischen Wendeschützes mehr als 50 % Platz spart.

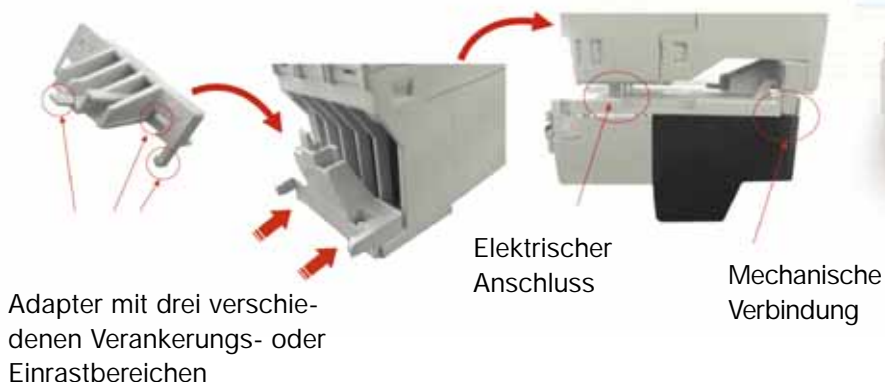


Zubehör

Zusätzlich kann eine Reihe von Motor-Überlastrelais direkt in die elektrische Verbindung eingebaut werden. Der Adapter wird auf dem REC-Sockel eingerastet, um eine sichere und solide mechanische Verbindung zwischen dem REC und dem Motor-Überlastrelais sicherzustellen.

Überlastrelais-Adapter

- Wird einfach am Sockel des REC-Gehäuses eingerastet
- mechanisch passend auch für andere Überlastrelais
(nähere Angaben entnehmen Sie bitte dem Datenblatt)



Anwendungen

REC können für folgende und selbstverständlich viele andere Anwendungen eingesetzt werden:

Supermarktkassen

Wirtschaftlich

Elektrohebezüge

Kompakt

Ventil-Stellantriebe

Zuverlässig

Förderbänder

Langlebig

Palettierer

Präzise

Sägewerke

Robust

Hochgeschwindigkeits-Postsortierung

Genau



DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN EUROPA

BELGIEN - Carlo Gavazzi NV/SA
Schaarbeekelei 213/3, B-1800 Vilvoorde
Tel: +32 2 257 4120
Fax: +32 2 257 41 25
sales@carlogavazzi.be

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

DEUTSCHLAND - Carlo Gavazzi GmbH
Pfnorslr. 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@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

GROSSBRITANNIEN - Carlo Gavazzi UK Ltd
7 Springlakes Industrial Estate,
Deadbrook Lane, Hants GU12 4UH,
GB-Aldershot
Tel: +44 1 252 339600
Fax: +44 1 252 326 799
sales@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

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

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

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

SCHWEIZ - Carlo Gavazzi AG
Verkauf Schweiz/Vente Suisse
Sumpfstrasse 32,
CH-632 Steinhausen
Tel: +41 41 747 4535
Fax: +41 41 740 45 40
info@carlogavazzi.ch

SPANIEN - Carlo Gavazzi SA
Avda. Iparragirre, 80-82,
E-48940 Leioa (Bizkaia)
Tel: +34 94 480 4037
Fax: +34 94 480 10 61
gavazzi@gavazzi.es

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN NORDAMERIKA

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

KANADA - Carlo Gavazzi Inc.
2660 Meadowvale Boulevard,
CDN-Mississauga Ontario L5N 6M6,
Tel: +1 905 542 0979
Fax: +1 905 542 22 48
gavazzi@carlogavazzi.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@carlogavazzi.com

DIE VERTRIEBSGESELLSCHAFTEN IN ASIEN UND PAZIFIK

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

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

CHINA - Carlo Gavazzi Automation
(China) Co. Ltd.
Rm. 2308 - 2310, 23/F.,
News Building, Block 1,
1002 Shennan Zhong Road,
Shenzhen, China
Tel: +86 755 83699500
Fax: +86 755 83699300

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

DIE FERTIGUNGSSTÄTTEN

Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten - **DÄNEMARK**

Carlo Gavazzi Ltd
Zejtun - **MALTA**

Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno - **ITALIEN**

Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas
Kaunas - **LITAUEN**

Carlo Gavazzi Automation
(Kunshan) Co., Ltd.
Kunshan - **CHINA**

DIE FIRMENZENTRALE

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

Sense Switch Control Fieldbus EcoEnergy

CARLO GAVAZZI
Automation Components

Weitere Informationen finden Sie unter
www.gavazziautomation.com - www.carlogavazzi.com

CARLO GAVAZZI