



NRG - Halbleiterrelais mit Echtzeitüberwachung

Switches

NRG-System

Halbleiterrelais mit Feldbus-Schnittstelle

Um Maschinenbauern eine möglichst fundierte Entscheidungshilfe zur kurzfristigen Lösung von anstehenden Problemen zu ermöglichen, müssen Daten von den verschiedenen Komponenten innerhalb der Maschine gesammelt und analysiert werden. Das NRG-System wurde entwickelt, um von jedem Halbleiterrelais/-schütz in Echtzeit die aktuellen Messwerte auszulesen und sie dann über eine Feldbus-Schnittstelle (Modbus RTU) der Steuerung zur Verfügung zu stellen.

Hierzu wurden die Halbleiterrelais der Serie RGS und Halbleiterschütze der Serie RGC um eine Überwachungs- sowie eine Kommunikationsschnittstelle erweitert. Dadurch ist es nun möglich, aktuelle Variablen von jedem einzelnen Halbleiterrelais/-schütz in der Maschine zu erhalten.

Das NRG-System

- Ein Bussystem besteht aus einem NRG zur Steuerung und bis zu 48 RGS...N-Halbleiterrelais oder RGC...N-Halbleiterschützen
- Maximal 247 Bussysteme

Anwendungen

Jede Anwendung elektrischer Heizungen, bei der die zuverlässige und präzise Einhaltung der Temperatur entscheidend für die Qualität des Endprodukts ist. Einsatzgebiete sind beispielsweise Kunststoffspritzmaschinen, PET-Blasformmaschinen, Glasterperiermaschinen und Halbleiterfertigung.



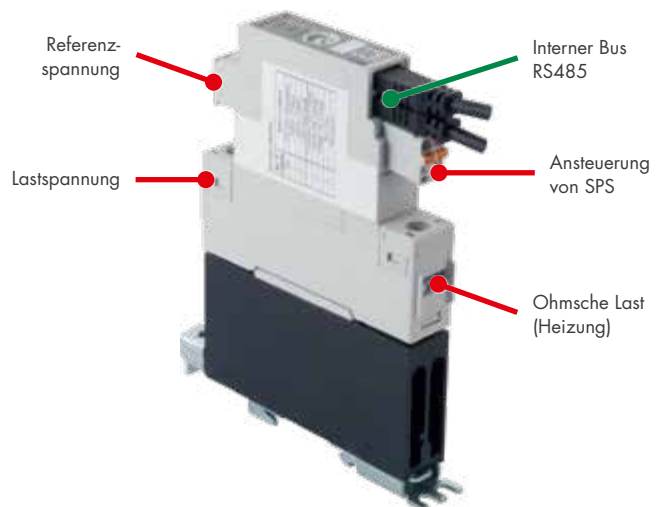
Optimierte Verfügbarkeit – reduzierte Kosten

RG...N – NRG-Halbleiterrelais/-schütz

- 1-phasig, Nulldurchgangsschalter mit RS485-Schnittstelle
- Lastkreis: bis zu 660 VAC, 90 AAC
- Steuerkreis: 4–32 VDC
- Baubreite nur 17,8 mm, Versionen mit integriertem Kühlkörper RGC...N bis 30 A bei 40°C
- Schutz mit B-Sicherungsautomaten durch Grenzlastintegral von bis zu 18.000 A²s

NRGC – NRG-Steuerung

- Modbus RTU über RS485
- Verbindet bis zu 48 RG...N Halbleiterrelais/-schütze
- 24 VDC Versorgungsspannung
- Ein konfigurierbarer elektromechanischer Relaisausgang
- Baubreite 35 mm
- Wahlschalter für die Modbus-Adressen 1 bis 15
- Taste zur Überprüfung der Bus-Verbindung zu den RG...N



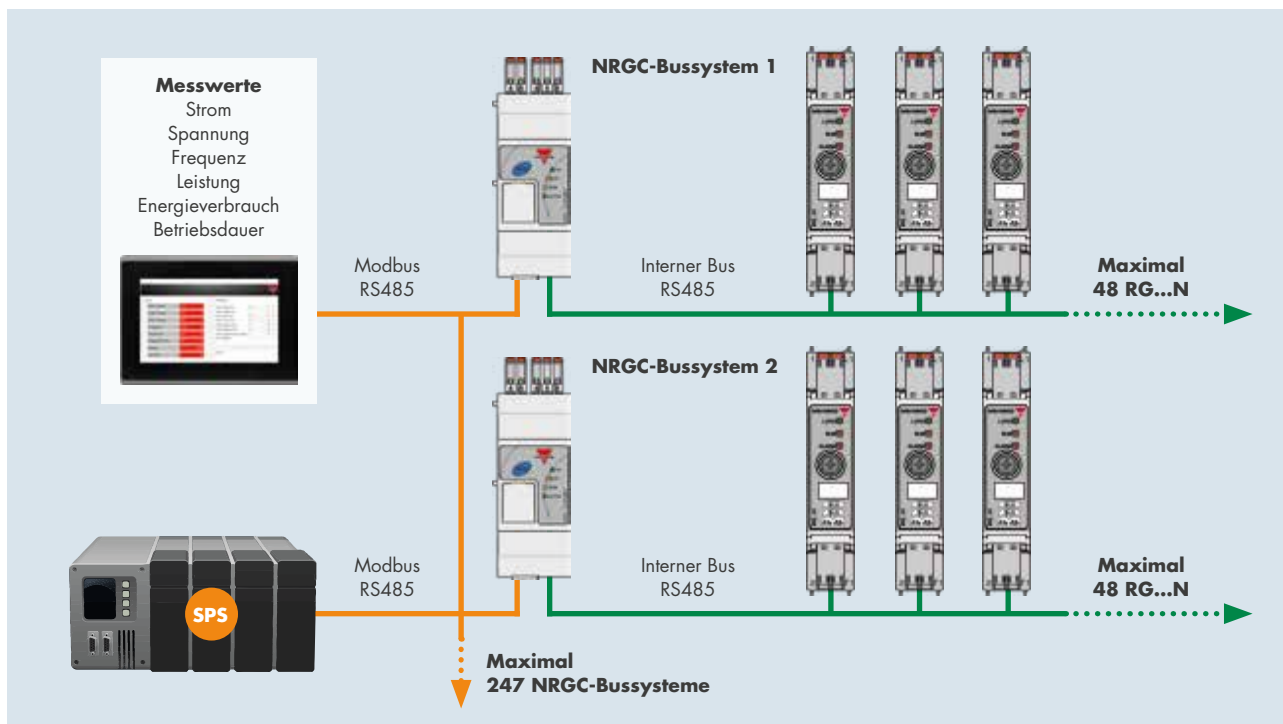
UR und CSA nur für RGS...N

Vorteile des NRG-Systems

- Integrierte Feldbus-Schnittstelle:**
Über eine RS485-Schnittstelle kann mit Modbus RTU auf die Parameter und Diagnosedaten der Halbleiterrelais/-schütze zugegriffen werden.
- Reduzierte Wartungskosten und Ausfallzeiten:**
Zur Vermeidung eines Maschinenstillstands können die Echtzeitdaten im laufenden Betrieb zur vorbeugenden Wartung genutzt werden.
- Hohe Qualität der Endprodukte:**
Die Echtzeitüberwachung ermöglicht eine optimale Kontrolle des Temperaturprozesses. Durch die verzögerungsfreie Steuerung wird ein Produktionsausschuss reduziert bzw. weitgehend vermieden.
- Verringerter Aufwand bei der Fehlerbehebung:**
Störungen werden differenziert erfasst, wodurch die Fehlerbehebung vereinfacht wird.

Kommunikationsarchitektur

Ein NRG-System erfasst von jedem einzelnen Halbleiterrelais/-schütze die aktuellen Werte von Strom, Spannung, Frequenz, Leistung, Energieverbrauch und Betriebsdauer. Die Kommunikation sowie die Zuweisung einer gültigen Adresse und Konfiguration der RG-Halbleiterrelais erfolgen über das NRG-C.



NRG-Serie

NRGC – NRG-Steuerung						
Modbus RTU	NRGC					
NRG – Halbleiterrelais						
	Mit Kühlkörper				Ohne Kühlkörper	
Lastkreisanschluss	25 AAC	30 AAC	43 AAC	65 AAC	50 AAC	90 AAC
Schraubklemmen	RGCI A60D25KEN	RGCI A60D32KEN	–	–	RGSI A60D50KEN	RGSI A60D92KEN
Käfigklemmen	–	RGCI A60D32GEN	RGCI A60D42GEN	RGCI A60D62GEN	–	RGSI A60D92GEN
Zubehör für NRG						
Bus-Kabel	10 cm	75 cm	150 cm	350 cm	500 cm	
	RCRGN-010-2	RCRGN-075-2	RCRGN-150-2	RCRGN-350-2	RCRGN-500-2	

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@carlogavazzi.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
Pforstr. 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@carlogavazzi.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@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
post@gavazzi.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 3
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 41 747 4535
Fax: +41 41 740 45 40
info@carlogavazzi.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 AMERIKA

USA

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

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@carlogavazzi.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@carlogavazzi.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@carlogavazzi.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

