

CARLO GAVAZZI
Automation Components



CARLO GAVAZZI

WM30 96
WM40 96

Intelligente
Leistungsqualitätsanalysatoren



Control

Control

WM40-96 und WM30-96

Herausragende Leistungsfähigkeit und Präzision

Carlo Gavazzi erweitert mit diesen Geräten sein umfangreiches Angebot an modularen Leistungsanalysatoren um die zwei intelligenten Leistungsanalysatoren WM30-96 und WM40-96. Diese Produkte sind das Ergebnis einer zehnjährigen Erfahrung im Bereich der Herstellung, der Konstruktion und des Verkaufs von Leistungsanalysatoren und Energiezählern.



Schnittstelle



Platz
sparend



Multi-
funktional



Standzeit
verlängernd



WM40-96

Das **WM40-96** ist das Ergebnis einer neuen Technologie, das dem Bediener eine hohe Geräteflexibilität ermöglicht.

WM30-96

Das **WM30-96** ist ein innovatives Gerät, mit intelligenten Funktionen, das dem Benutzer eine anwendungsorientierte Lösung anbietet.

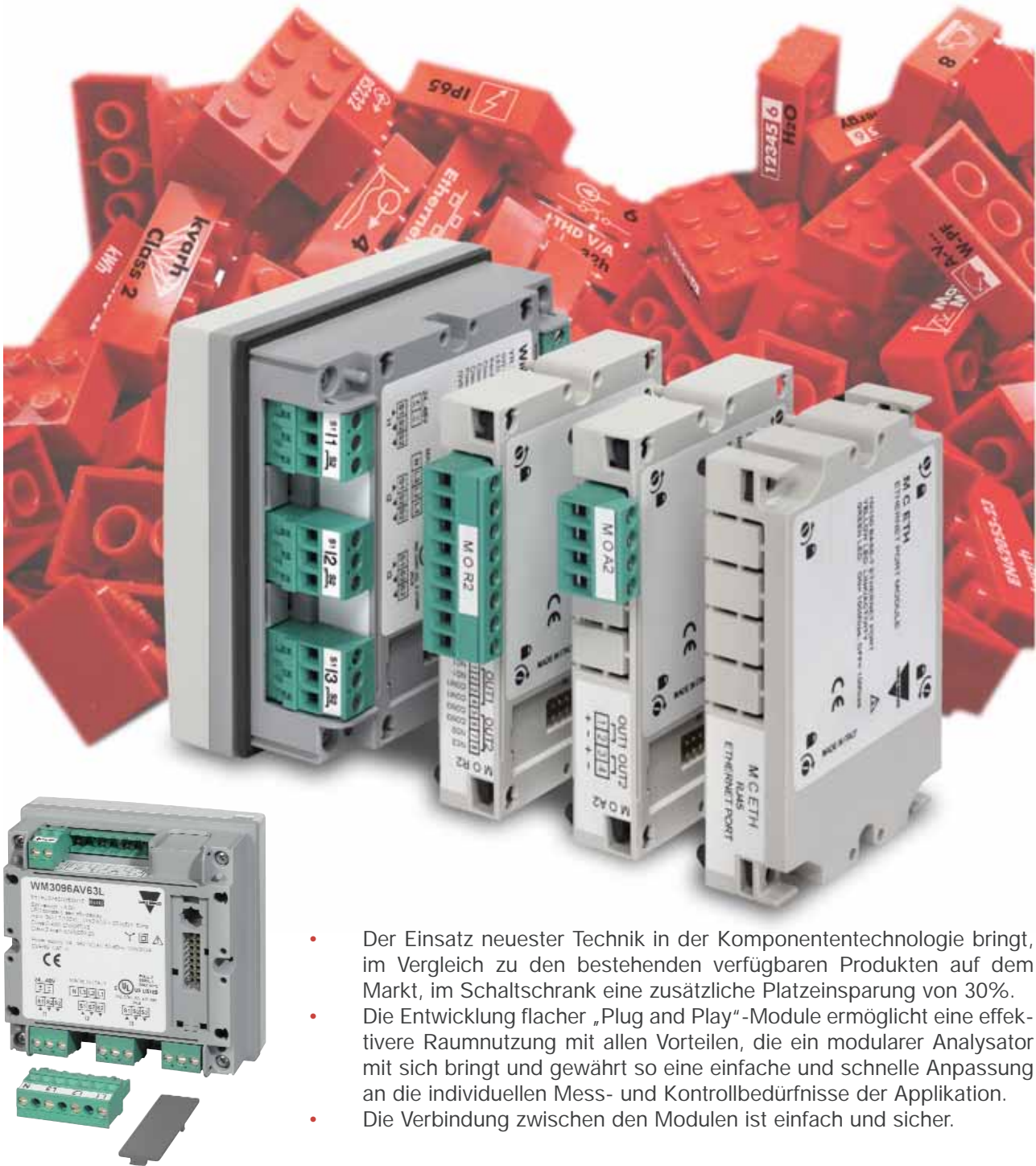
*In den unterschiedlichsten Applikationen wird ein Leistungsqualitätsanalysator benötigt.
Die WM30-96 und WM40-96 sind Messgeräte für Anwendungen wie:*



- Kosten- und Leistungsanalyse für die Energieerzeugung
- Leistungsqualitätsanalyse
- Kostenumlage
- Kostenkontrolle

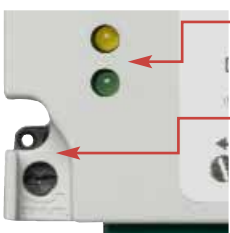


Bauen Sie Ihr eigenes Gerät: Gestalten Sie die Funktionalität!



- Der Einsatz neuester Technik in der Komponententechnologie bringt, im Vergleich zu den bestehenden verfügbaren Produkten auf dem Markt, im Schaltschrank eine zusätzliche Platzeinsparung von 30%.
- Die Entwicklung flacher „Plug and Play“-Module ermöglicht eine effektivere Raumnutzung mit allen Vorteilen, die ein modularer Analysator mit sich bringt und gewährt so eine einfache und schnelle Anpassung an die individuellen Mess- und Kontrollbedürfnisse der Applikation.
- Die Verbindung zwischen den Modulen ist einfach und sicher.

Die Vorteile der Modularität vereinfacht die Montage



- LED's zur Überwachung des Zustands der Kommunikationsschnittstelle.
- Plombierfähigkeit, da alle Module untereinander versiegelt werden können.

- Abnehmbare Klemmen für eine einfache Verdrahtung.



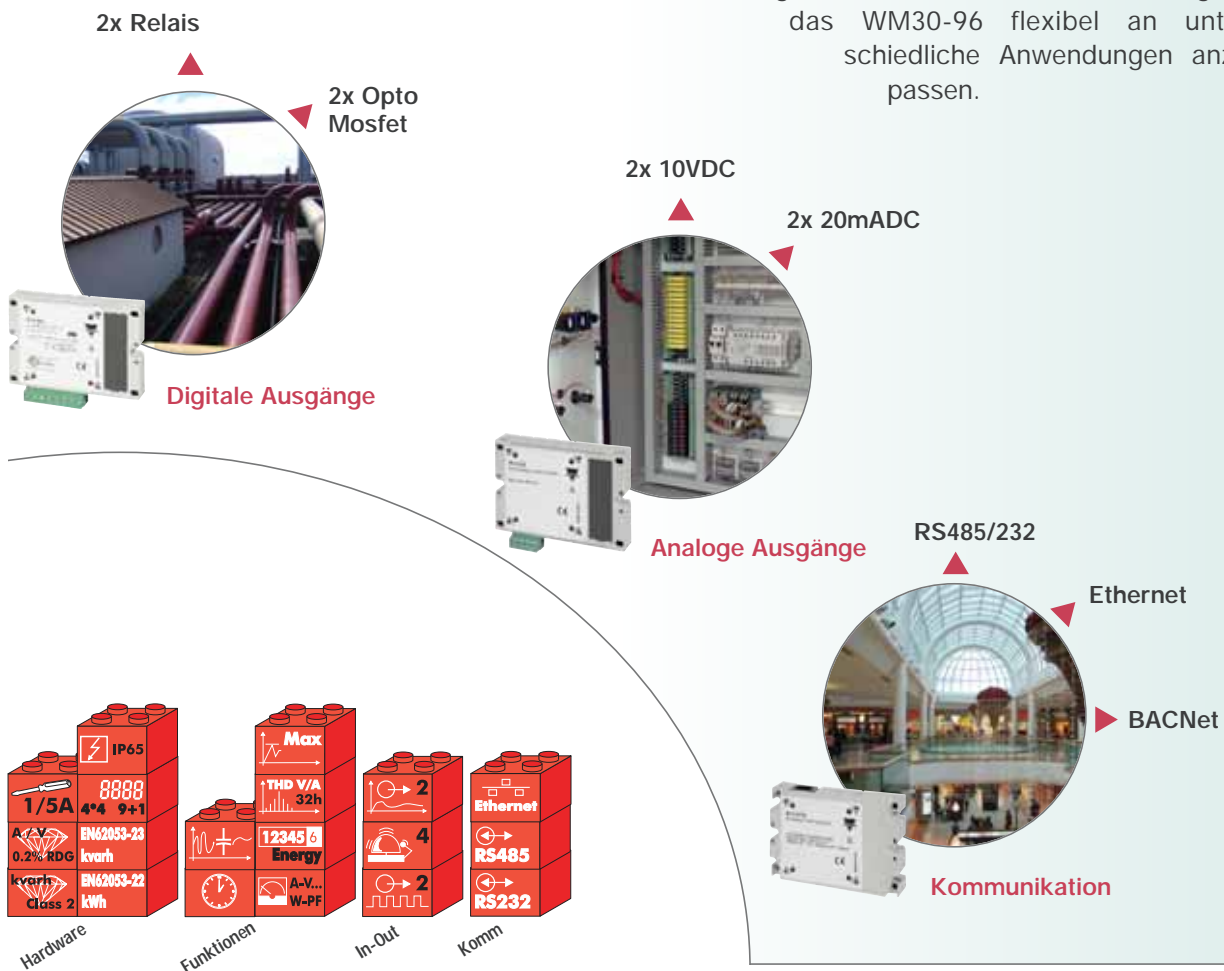
Control

WM30-96 Eigenschaften

- Energiemessung nach EN62053-22 (Klasse 0.5) und ANSI C12.20, CA 0.5, ANSI C12.1 (Abrechnungszwecke)
- Genauigkeit $\pm 0,2\%$ RDG (Strom/Spannung)
- Messgrößen 3-Phasensystem: VLL, VLN, A, VA, W, var, PF, Hz; Phasenfolge, -asymmetrie, und -ausfall
- Messgrößen 1-Phasensystem: VLL, VLN, AL, An (berechnet), VA, W, var, PF
- Analyse bis zur 32.sten Harmonischen (FFT)
- An die Anwendung angepasste Anzeige und Programmierverfahren (Einfache Programmierfunktion)
- Modbus RTU, Modbus TCP und BACnet- IP Ports (optional)
- Multispannungsversorgung



WM30-96 Vorteile der Modulbauweise: Durch Plug-In Module, die je nach Benutzeranforderung zusammengestellt werden können, ist es möglich, das WM30-96 flexibel an unterschiedliche Anwendungen anzupassen.



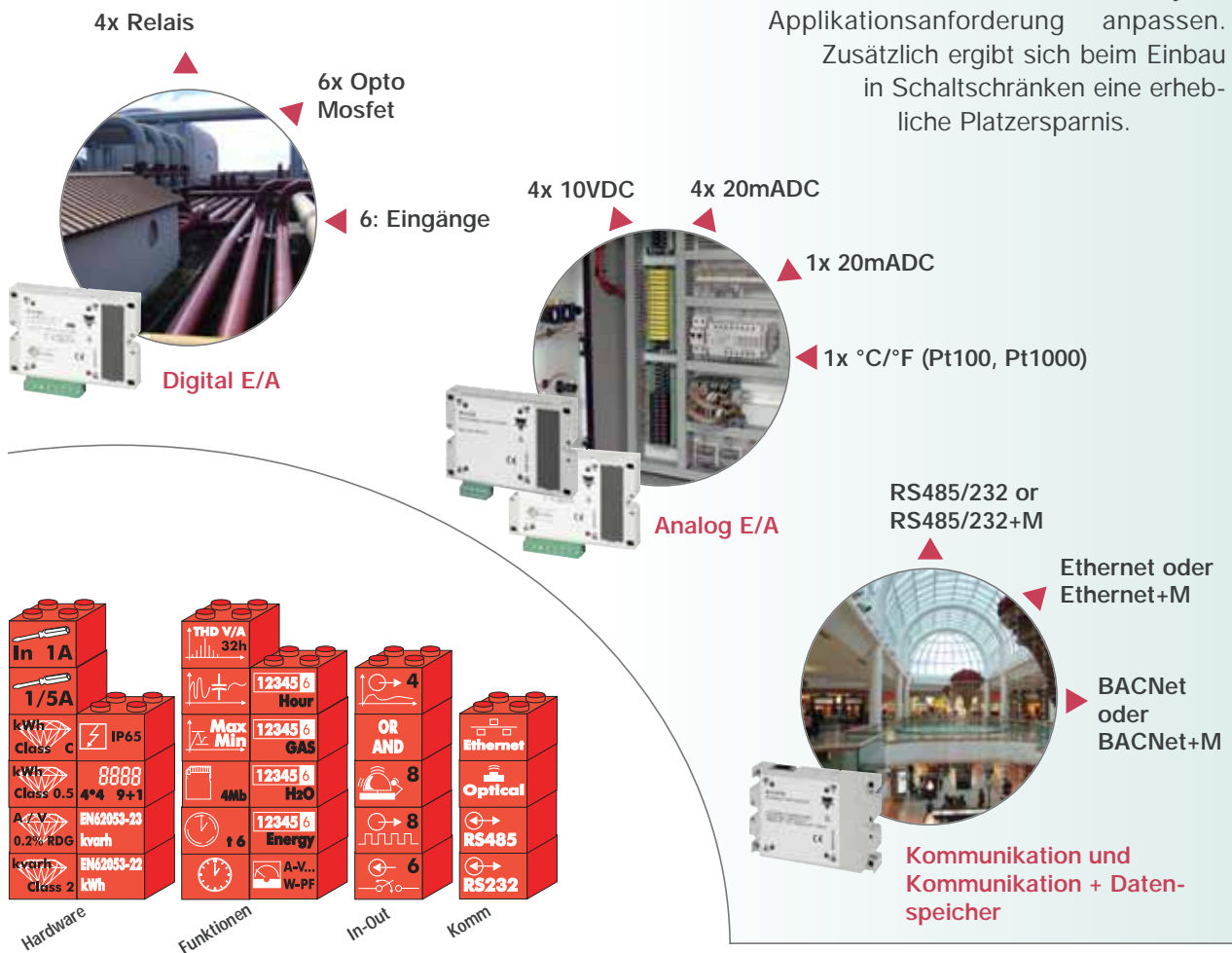
WM40-96 Eigenschaften

- Energiemessung nach EN62053-22 (Klasse 0.5) und ANSI C12.20, CA 0.5, ANSI C12.1 (Abrechnungszwecke)
- Genauigkeit $\pm 0,2\%$ RDG (Strom/Spannung)
- Messgrößen 3-Phasensystem: VLL, VLN, A, VA, W, var, PF, Hz; Phasefolge, -asymmetrie, und -ausfall
- Messgrößen 1-Phasensystem: VLL, VLN, AL, An (berechnet), VA, W, var, PF
- 4 MB Datenspeicher für Ereignisse und Lastprofile (optional)
- Frei konfigurierbare virtuelle Alarmer mit UND/ODER Logik (optional)
- Modbus RTU (verfügbar auch über ANSI Typ 2 optische Schnittstelle), Modbus TCP und BACnet- IP Ports (optional)
- Multispannungsversorgung



WM40-96 Vorteile der Modulbauweise: Mit seiner innovativen Basiseinheit und deren Plug-In Modulen, kann sich das WM40-96 an jede Applikationsanforderung anpassen.

Zusätzlich ergibt sich beim Einbau in Schaltschränken eine erhebliche Platzersparnis.



WM30/40-96 Display und Touchpad

- Sämtliche notwendigen Informationen sind sofort über die konfigurierbare Hauptanzeige ablesbar.
- Die tatsächliche Leistung im Vergleich zur installierten Leistung ist jederzeit verfügbar, um den sofortigen Nachweis einer Überlast zu erhalten.
- Die genaue Leistungsanzeige und der 10-stellige Energiezähler sind eine ideale Lösung für den Mittel- und Hochspannungsbereich.
- Das innovative Touchpad auf der Front in Schutzart IP 65 ist eine wesentliche Verbesserung zu den üblichen verwendeten Membrandrucktasten und erlaubt dem Benutzer einen leichten Zugang zu den vier Hauptbereichen: Energiemanagement, Auslesung von Daten, Leistungsanalyse und Analyse der Harmonischen.



Erweiterte Displayhintergrundbeleuchtung



- Die weiße Hintergrundbeleuchtung und die Sichtbarkeit der Anzeige aus einem weiten Blickwinkel garantieren eine gute Ablesbarkeit der Daten.
- Die Hintergrundbeleuchtung kann weiß oder blau sein.
- Durch eine weiß/blau alternierende Hintergrundbeleuchtung sind Alarmmeldungen immer gut sichtbar.

WM40-96 Optische Schnittstelle und Zähler

- Standardmäßig ist auf der Front eine optische Schnittstelle (ANSI Typ 2) verfügbar, die eine einfache und schnelle Kommunikation mit einem PC oder Laptop ermöglicht.
- Dies ermöglicht eine einfache Verbindung mit dem Gerät ohne den Schaltschrank zu öffnen um z.B. die Programmierung zu ändern oder auszulesen oder die gespeicherten Werte und Informationen herunterzuladen.
- Durch die Drei-Farben-LED's ist das Niveau jeder Variablen in den Einzelphasen sofort im Verhältnis zum programmierten Maximalwert über das Balkendiagramm ersichtlich.



Zubehör für das WM40-96



OPTOUSB1

Das OPTOUSB1 ist ein ANSI Typ 2 Sensor, der mit Infrarotlicht arbeitet, um an die optische Schnittstelle des WM40-96 anzukoppeln. In Verbindung mit einer Standard USB-Schnittstelle (USB 1.1 und USB 2.0 konform) und der Software WM40Soft ist es möglich, mit einem PC eine galvanisch isolierte Verbindung mit dem WM40 zu erstellen, um so die Daten auszulesen und das Gerät zu programmieren. Durch diese Art der Verbindung bleibt die Schutzart IP65 auf der Front erhalten. Zusätzlich sind Schnittstellentreiber für Betriebssysteme bis Windows 7 enthalten.

Funktionen und Eigenschaften

Die Hauptunterschiede zwischen den beiden Analysatoren

Vergleichen Sie
und verfeinern
Sie Ihre
Auswahl

| | WM40 | WM30 |
|--|------|------|
| • Klasse 0,5 (kWh) nach EN62053-22 | ● | ● |
| Klasse C (kWh) nach EN50470-3 | ● | ● |
| Klasse 2 (kvar) nach EN62053-23 | ● | ● |
| Energiemessung nach ANSI C12.20, CA 0.5, ANSI C12.1 (Abrechnungszwecke) | ● | ● |
| Genauigkeit $\pm 0,2\%$ RDG (Strom/Spannung) | ● | ● |
| Momentanwertanzeige: 4x4 Stellen | ● | ● |
| Energieanzeige: 9+1 Stellen | ● | ● |
| Messgrößen 3-Phasensystem: VLL, VLN, A, VA, W, var, PG, Hz, Phasenfolge, -asymm., -verlust | ● | ● |
| Messgrößen 1-Phasensystem: VLL, VLN, AL, An (berechnet), VA, W, var, PF | ● | ● |
| Mittel- und Maximalwerte von allen Systemgrößen | ● | ● |
| Mittel-, Min und Maximalwerte von allen Systemgrößen | ● | |
| Direkte Strommessung am Neutralleiter (auf Anfrage) | ● | |
| Vierquadranten-Energiemessung | ● | |
| Berechnung totale harmonische Verzerrung und (THD) totale \emptyset Verzerrung (TDD) | ● | |
| Gas, Kaltwasser, Warmwasser, Fernwärmemessung (auf Anfrage) | ● | |
| Berechnung Korrekturfaktor (Nordamerika und Europa) | ● | |
| Analyse bis zur 32.sten Harmonischen (FFT) | ● | ● |
| Stundenzähler (8+2 Stellen) | ● | ● |
| Echtzeituhr | ● | ● |
| Anwendungsangepasste Anzeige und Programmierverfahren | ● | ● |
| Multispannungsversorgung (19-60VAC, 21, 6-60VDC und 90-265VAC/VDC) | ● | ● |
| RS232 und RS485 Schnittstelle | ● | ● |
| Modbus TCP/IP Ethernet-Schnittstelle | ● | ● |
| BACnet- IP über Ethernet-Schnittstelle | ● | ● |
| Datenspeicherung bis zu 10.000 Ereignissen | ● | |
| Optische Kommunikationsschnittstelle an der Front (ANSI Typ 2) | ● | |
| Programmiersoftware | ● | |
| UND/ODER Logik und virtueller Alarm | ● | |
| Digitaleingänge | 6 | |
| Statische Ausgänge | 8 | |
| Relaisausgänge | 6 | 2 |
| Frei konfigurierbare virtuelle Alarmer | 16 | 4 |
| Analogausgänge (+20mA, +10VDC) | 4 | 2 |

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. Iparraguirre, 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