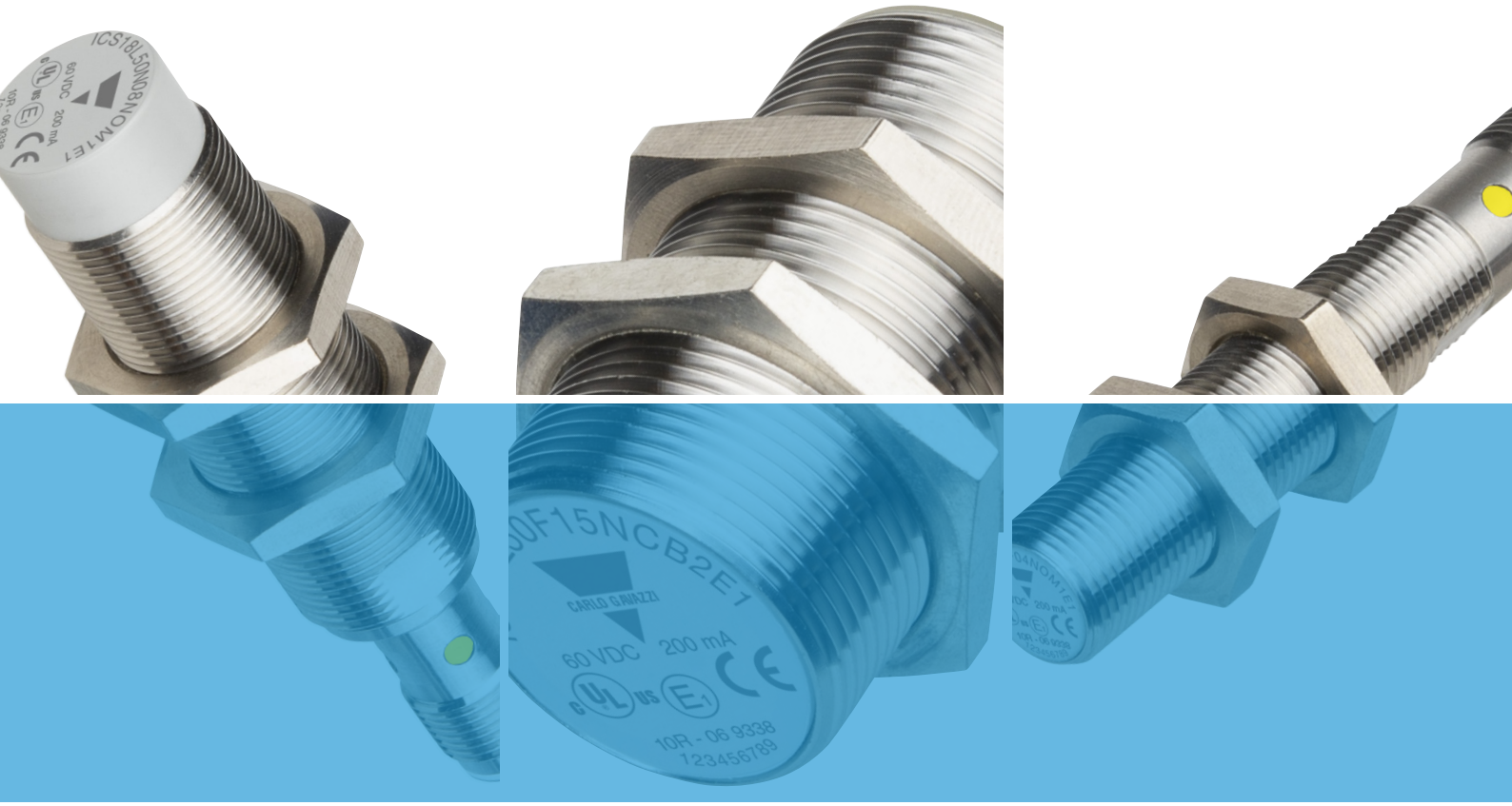
CARLO GAVAZZI
Automation Components

CARLO GAVAZZI



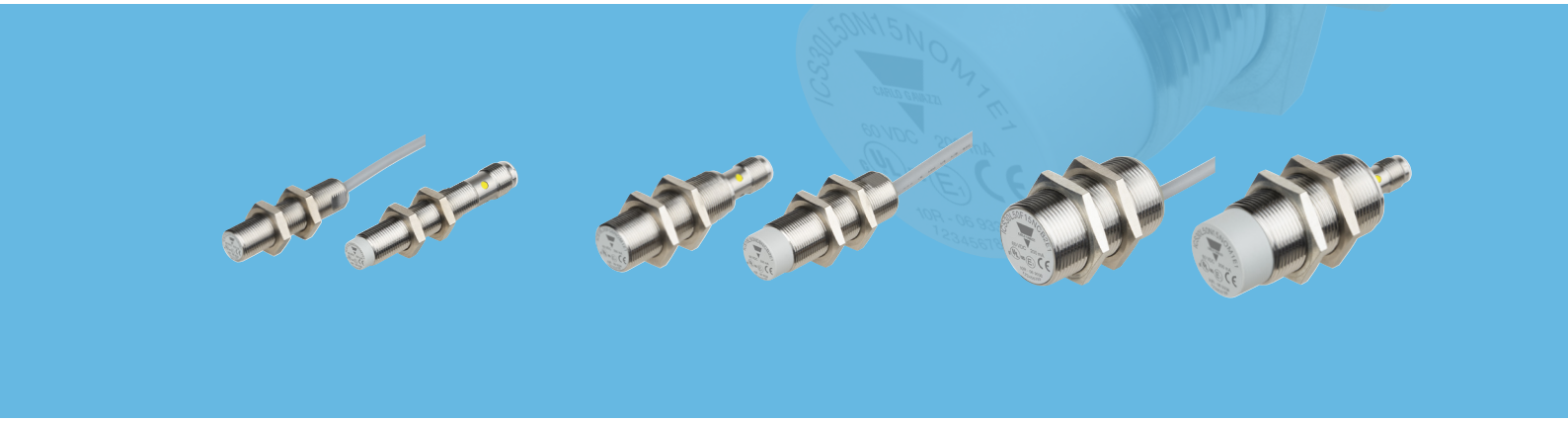
ICS E1 - Sensori induttivi per apparecchiature mobili

Sensors

Serie ICS E1

Sensori induttivi per apparecchiature mobili

Le apparecchiature mobili sono una delle applicazioni più impegnative in assoluto per un sensore. Qualsiasi dispositivo installato su un macchinario, sia esso un camion per la raccolta dei rifiuti, un'autogru, una betoniera, un trattore o un camion dei pompieri, è soggetto a condizioni operative estreme: dalla continua esposizione ad alti livelli di urti e vibrazioni, alle ampie variazioni di temperatura, alle fluttuazioni della tensione di alimentazione, ai picchi di tensione fino a 200 V, ai frequenti cicli di lavaggio ad alta pressione e alta temperatura ed elevate interferenze elettromagnetiche.
I sensori induttivi ICS E1 sono stati sviluppati per resistere a queste dure condizioni ambientali, garantendo il massimo livello di operatività del macchinario.



Rilevamento affidabile in apparecchiature mobili

I sensori ICS E1 sono una soluzione robusta per le operazioni quotidiane all'aperto e garantiscono un rilevamento accurato e affidabile di parti di azionamento come pistoni idraulici, velocità e posizione degli ingranaggi, posizione e movimento delle gru, su macchine da lavoro mobili.

Caratteristiche principali

- Custodia robusta in acciaio inossidabile M12, M18 e M30 disponibile con cavo PUR di alta qualità da 2 m o connettore M12
- Massima flessibilità elettrica e meccanica nelle versioni totalmente e parzialmente schermato e tutte le configurazioni di uscita: PNP, NPN, NA, NC
- Elevate distanze di commutazione da 4 a 22 mm per consentire un'installazione sicura sulla macchina

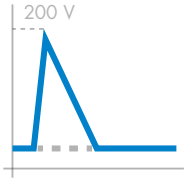
Prestazioni estreme

- Omologazione E1 con immunità ai disturbi irradiati fino a 200 V/m
- Protezione load dump integrata per prevenire picchi di tensione dell'alimentatore di bordo
- Ampio range di tensione di alimentazione, da 8 a 60 VCC, per garantire il corretto funzionamento con qualsiasi condizione della batteria del veicolo
- 20 g di resistenza alle vibrazioni, 100 g di resistenza agli urti e 40 g di resistenza agli urti continui
- Intervallo di temperatura di esercizio esteso da -40°C a +85°C
- Grado di protezione IP68 e IP69K per evitare la penetrazione di acqua e umidità durante i cicli di lavaggio ad alta pressione e alta temperatura

CARLO GAVAZZI Automation Components. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Le illustrazioni sono di solo esempio.

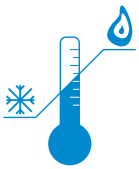
Principali vantaggi

Approvazione tipo E1
Una rigorosa certificazione per le apparecchiature mobili e le industrie automobilistiche per consentire il funzionamento su strada. I sensori ICS E1, con una straordinaria immunità ai disturbi irradiati fino a 200 V/m, stabiliscono un nuovo standard nel mercato per un funzionamento sicuro in presenza di forti disturbi irradiati tipici delle applicazioni veicolari.

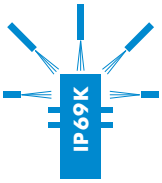


Protezione load dump
L'alimentazione di bordo del sensore è completamente protetta contro i dannosi sbalzi di tensione che generalmente si verificano in caso di scollegamento improvviso della batteria, in caso di collegamento allentato o corrosione, mentre l'alternatore del veicolo fornisce corrente di carica. I sensori sono stati testati secondo DIN ISO 7637-2/SAE J1113-11 Pulse 1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4, 5a.

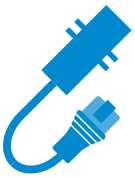
8 - 60 VCC
L'ampia gamma di tensione di alimentazione garantisce un funzionamento affidabile del sensore con qualsiasi condizione della batteria di qualsiasi veicolo, compensando le tipiche fluttuazioni come cali di tensione con batterie in scarica, aumento della tensione durante la carica o picchi di tensione durante la commutazione di carichi elettrici più elevati come le pompe idrauliche.



Da -40°C a +85°C
I sensori ICS E1 sono stati progettati con componenti sovra dimensionati per funzionare in modo affidabile anche con condizioni esterne estreme o se installati vicino a motori o sistemi di scarico.



Estrema durata meccanica
Robusto alloggiamento in acciaio inossidabile con eccellente resistenza ai prodotti chimici corrosivi come il sale presente sulle strade, maggiore resistenza agli urti e alle vibrazioni e design IP69K per evitare la penetrazione di acqua e umidità durante i cicli periodici di pulizia ad alta temperatura e alta pressione per rimuovere olio, polvere, grasso e sporco accumulati durante le operazioni quotidiane.



Soluzioni plug & play
A richiesta, sono disponibili anche soluzioni pigtail con cavi preassemblati e connettori robusti tipici delle apparecchiature mobili, come Deutsch, Packard e Molex, per una maggiore flessibilità nell'installazione e un funzionamento affidabile plug & play.

Serie ICS E1
Sensori induttivi per apparecchiature mobili

Applicazioni

Camion per la raccolta rifiuti

Autogru

Camion dei pompieri

Macchine movimento terra

Autobus

Macchine agricole

Betoniere

Carrelli elevatori

CARLO GAVAZZI Automation Components. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Le illustrazioni sono di solo esempio.

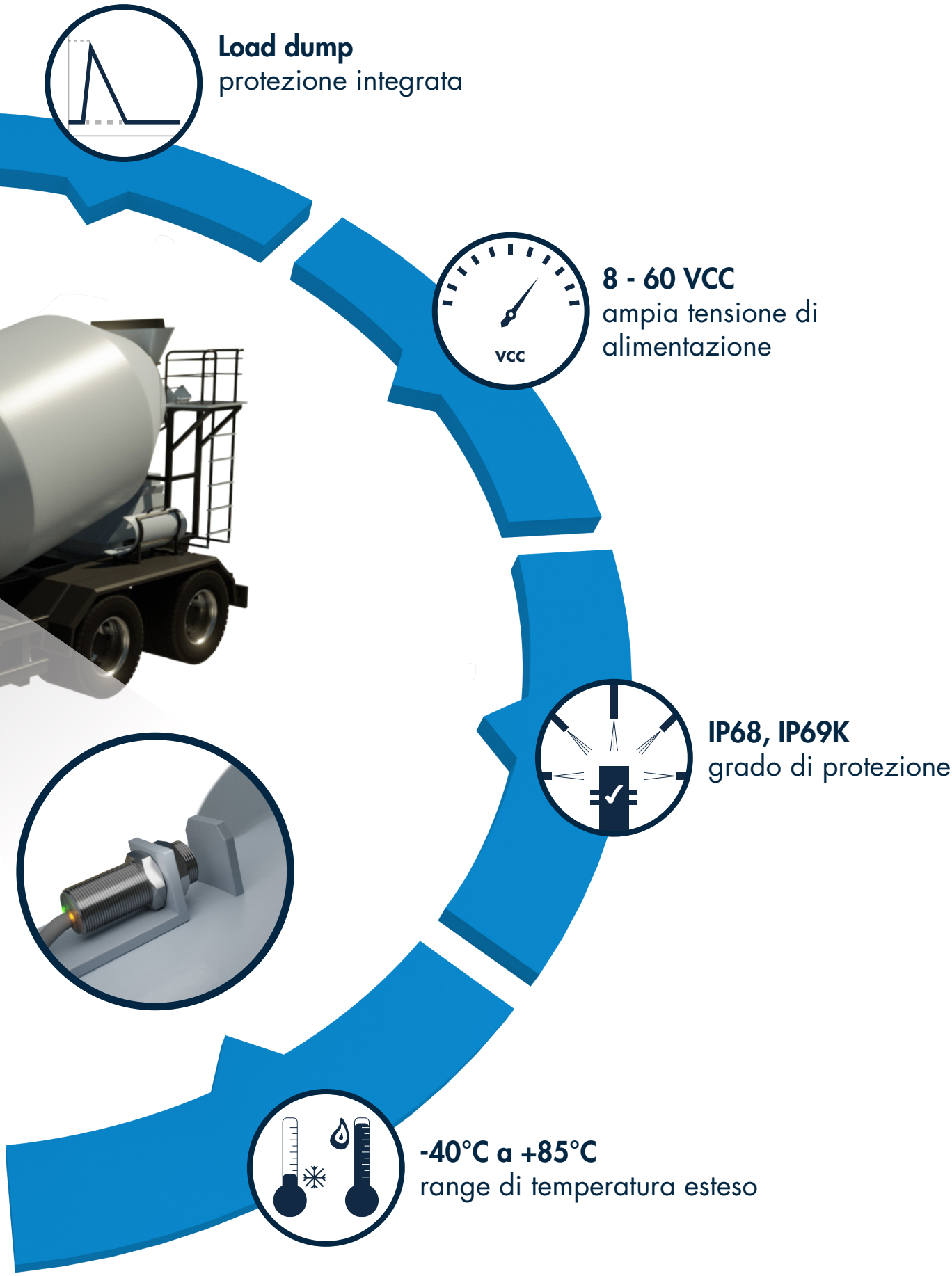
E1
tipo di omologazione

200 V/m
alta immunità
ISO 11452-2

100 g urto
40 g resistenza
ad urti continui

Flessibilità di installazione
cavo PUR o connettore M12

CARLO GAVAZZI Automation Components. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Le illustrazioni sono di solo esempio.



CARLO GAVAZZI Automation Components. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Le illustrazioni sono di solo esempio.

Serie ICS12 E1 (3 fili CC)

Dimensioni custodia			M12	
Materiale			Custodia in acciaio inossidabile AISI 304	
Tensione di alimentazione			8 - 60 VCC	
Frequenza di commutazione			≤ 1300 Hz	≤ 1000 Hz
Distanza di attivazione nominale			4 mm	8 mm
Installazione			A filo (totalmente schermato)	Non a filo (parzialmente schermato)
Cavo 2m PUR	NPN	NA	**ICS12L50F04NOB2E1**	**ICS12L50N08NOB2E1**
		NC	**ICS12L50F04NCB2E1**	**ICS12L50N08NCB2E1**
	PNP	NA	**ICS12L50F04POB2E1**	**ICS12L50N08POB2E1**
		NC	**ICS12L50F04PCB2E1**	**ICS12L50N08PCB2E1**
Connettore M12	NPN	NA	**ICS12L50F04NOM1E1**	**ICS12L50N08NOM1E1**
		NC	**ICS12L50F04NCM1E1**	**ICS12L50N08NCM1E1**
	PNP	NA	**ICS12L50F04POM1E1**	**ICS12L50N08POM1E1**
		NC	**ICS12L50F04PCM1E1**	**ICS12L50N08PCM1E1**

Serie ICS18 E1 (3 fili CC)

Dimensioni custodia			M18	
Materiale			Custodia in acciaio inossidabile AISI 304	
Tensione di alimentazione			8 - 60 VCC	
Frequenza di commutazione			≤ 900 Hz	
Distanza di attivazione nominale			8 mm	14 mm
Installazione			A filo (totalmente schermato)	Non a filo (parzialmente schermato)
Cavo 2m PUR	NPN	NA	**ICS18L50F08NOB2E1**	**ICS18L50N14NOB2E1**
		NC	**ICS18L50F08NCB2E1**	**ICS18L50N14NCB2E1**
	PNP	NA	**ICS18L50F08POB2E1**	**ICS18L50N14POB2E1**
		NC	**ICS18L50F08PCB2E1**	**ICS18L50N14PCB2E1**
Connettore M12	NPN	NA	**ICS18L50F08NOM1E1**	**ICS18L50N14NOM1E1**
		NC	**ICS18L50F08NCM1E1**	**ICS18L50N14NCM1E1**
	PNP	NA	**ICS18L50F08POM1E1**	**ICS18L50N14POM1E1**
		NC	**ICS18L50F08PCM1E1**	**ICS18L50N14PCM1E1**

Serie ICS30 E1 (3 fili CC)

Dimensioni custodia			M30	
Materiale			Custodia in acciaio inossidabile AISI 304	
Tensione di alimentazione			8 - 60 VCC	
Frequenza di commutazione			≤ 300 Hz	
Distanza di attivazione nominale			15 mm	22 mm
Installazione			A filo (totalmente schermato)	Non a filo (parzialmente schermato)
Cavo 2m PUR	NPN	NA	**ICS30L50F15NOB2E1**	**ICS30L50N22NOB2E1**
		NC	**ICS30L50F15NCB2E1**	**ICS30L50N22NCB2E1**
	PNP	NA	**ICS30L50F15POB2E1**	**ICS30L50N22POB2E1**
		NC	**ICS30L50F15PCB2E1**	**ICS30L50N22PCB2E1**
Connettore M12	NPN	NA	**ICS30L50F15NOM1E1**	**ICS30L50N22NOM1E1**
		NC	**ICS30L50F15NCM1E1**	**ICS30L50N22NCM1E1**
	PNP	NA	**ICS30L50F15POM1E1**	**ICS30L50N22POM1E1**
		NC	**ICS30L50F15PCM1E1**	**ICS30L50N22PCM1E1**

CARLO GAVAZZI
Automation Components

CARLO GAVAZZI

LA NOSTRA RETE VENDITA IN EUROPA

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

BELGIUM
Carlo Gavazzi NV/SA
Mechelsesteenweg 311,
B-1800 Vilvoorde
Tel: +32 2 257 4120
sales@carlogavazzi.be

DENMARK
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

FINLAND
Carlo Gavazzi OY AB
Ahventie, 4 B
FI-02170 Espoo
Tel: +358 9 756 2000
myynti@gavazzi.fi

FRANCE
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

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

GREAT BRITAIN
Carlo Gavazzi UK Ltd
4.4 Frimley Business Park,
Frimley, Camberley, Surrey GU16 7SG
Tel: +44 1 276 854 110
Fax: +44 1 276 682 140
sales@carlogavazzi.co.uk

ITALY
Carlo Gavazzi SpA
Via Milano 13,
I-20045 Lainate
Tel: +39 02 931 761
Fax: +39 02 931 763 01
info@gavazziacbu.it

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

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

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

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

SWEDEN
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

SWITZERLAND
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

LA NOSTRA RETE VENDITA IN AMERICA

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

CANADA
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.
Circuito Puericultores 22, Ciudad Satelite
Naucalpan de Juarez, Edo Mex. CP 53100
Mexico
T +52 55 5373 7042
F +52 55 5373 7042
mexicosales@carlogavazzi.com

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

LA NOSTRA RETE VENDITA IN ASIA E PACIFICO

SINGAPORE
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

TAIWAN
Branch of Carlo Gavazzi Automation
Singapore Pte. Ltd.
22F-1, No. 500 Shinzheng Rd,
Xitun Dist, Taichung City,
Taiwan, China
Tel. +886 4 2258 4001
Fax +886 4 22584 4002

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 No. 16 on 25th Floor, One Midtown,
No. 11 Hoi Shing Road, Tsuen Wan,
New Territories, Hong Kong
Tel: +852 26261332 / 26261333
Fax: +852 26261316

LE NOSTRE UNITA' DI PRODUZIONE

DENMARK
Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten

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

MALTA
Carlo Gavazzi Ltd
Zejtun

ITALY
Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno

LITHUANIA
Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas
Kaunas

LA NOSTRA SEDE

Carlo Gavazzi Automation SpA
Via Milano, 13
I-20045 - Lainate (MI) - ITALY
Tel: +39 02 931 761
info@gavazziautomation.com

Energy to Components!

www.gavazziautomation.com

BRO ICS_E1 IT 10/21
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Le illustrazioni sono di solo esempio.