

Rilevatori di loop

Sensors

Serie LD

Rilevatori di loop

I rilevatori di loop serie LD sono ideali per applicazioni di controllo accessi, barriere, cancelli, dissuasori e accessi a pagamento.

Questi componenti sono la migliore soluzione disponibile sul mercato per rilevare veicoli e possono essere utilizzati in applicazioni quali: parcheggi, postazioni di pagamento pedaggio, postazioni semaforiche, ingresso/uscita centri commerciali e in molte altre installazioni.

I rilevatori di loop della serie LD sono dotati di numerose funzioni che consentono una installazione semplificata e di una diagnostica che permette una facile risoluzione dei problemi di funzionamento, fornendo un' affidabile rilevamento del veicolo.



Soluzione di rilevamento del veicolo

Sensibilità regolabile

Induttanza del circuito di loop: da 20 μ H a 1000 μ H con regolazione della sensibilità tramite potenziometro a 10 step, facilmente accessibile dalla parte anteriore.

Regolazione automatica della frequenza

La frequenza del loop viene regolata automaticamente per evitare interferenze tra circuiti di loop adiacenti. Se si preferisce effettuare una regolazione manuale, sono disponibili 4 canali di frequenza, facilmente impostabili tramite dip-switch.

Incremento automatico della sensibilità (ASB)

La funzione ASB aumenta la sensibilità del loop per consentire il rilevamento di veicoli con pianale rialzato come camion, autobus e rimorchi.

Rilevamento o non rilevamento

In caso di mancanza di alimentazione o guasto del circuito di loop, l'uscita cambierà per indicare la condizione di rilevamento (FAIL SAFE) o non rilevamento (FAIL SECURE) di un veicolo, quindi aprire o chiudere il cancello o la sbarra.

Multitensione

La tensione operativa nominale 24-240 VCA / VCC garantisce un' alta flessibilità di installazione.

Uscite configurabili in modo indipendente

I rilevatori di loop sono dotati di 2 uscite SPDT. Ogni uscita è configurabile in modo indipendente e può essere programmata in modalità impulso o presenza. La durata dell'impulso e della presenza può essere impostata. La configurabilità delle 2 uscite offre una grande flessibilità per soddisfare diversi requisiti di installazione.

Logica direzionale

Usando la versione a doppio circuito, la direzione del veicolo può essere verificata tramite la funzione di logica direzionale. I relè di uscita si attivano in conformità alla direzione del veicolo.

LED multifunzione per una facile diagnostica

Il LED multicolore indicherà colori diversi in base allo stato del rilevatore di loop e delle 2 uscite a relè.

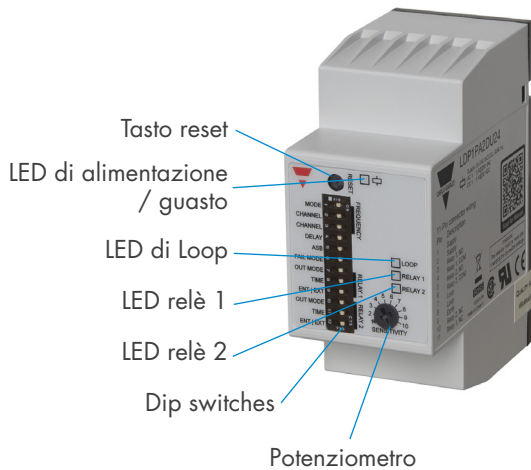
Il LED di Loop indica se il valore dell'induttanza è troppo elevato o troppo basso, se è presente una condizione di corto circuito o di circuito aperto. Ciò semplifica il processo di risoluzione dei problemi, e consente il monitoraggio costante dello stato del circuito di rilevamento (loop).

Serie LD

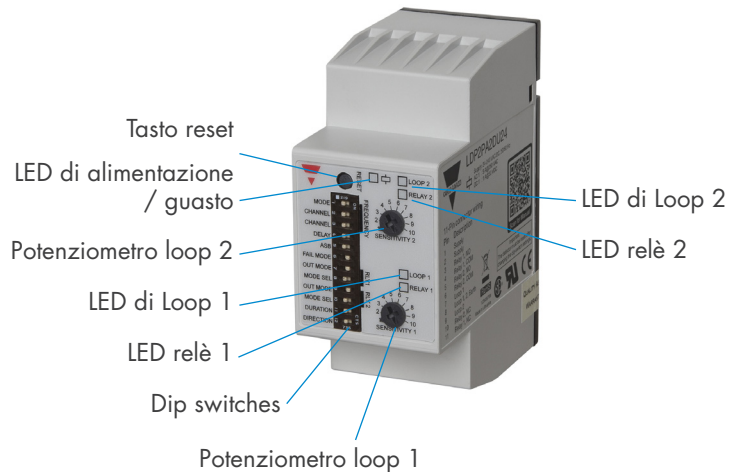
Rilevatori di loop

Struttura

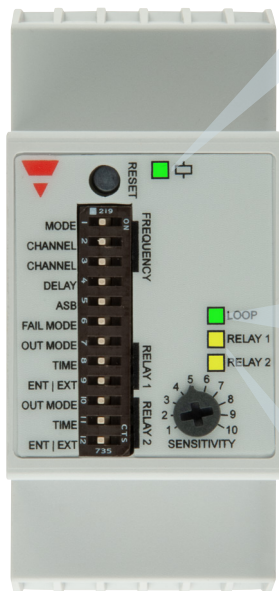
LDP1PA2DU24



LDP2PA2DU24



LED multicolore per una facile risoluzione dei problemi



Indicatore di alimentazione / guasto

Colore LED	LED fisso	LED lampeggiante
●	OK (ASB Spento)	posizione dip-switch modificata, ma non attivata
●	OK (ASB Acceso)	-
●	Segnale basso	-
●	Interferenza	-
○	-	Indicazione del canale di frequenza

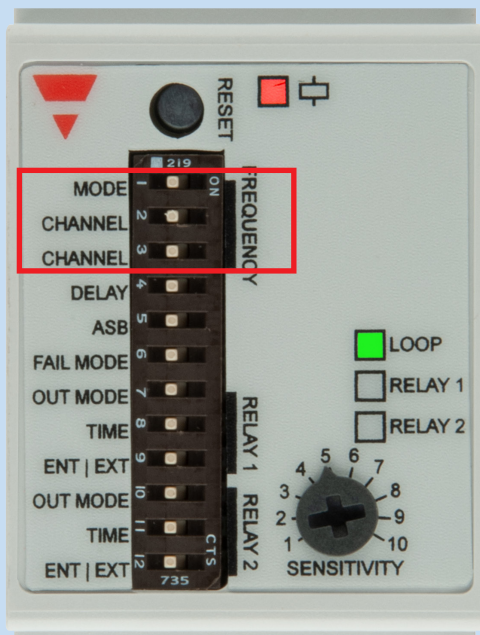
LED di loop

Colore LED	LED fisso	LED lampeggiante
●	Induttanza OK	-
●	Valore induttanza troppo elevato	Valore induttanza troppo basso
●	Circuito di Loop aperto	Loop, corto circuito

LED di stato relè

Colore LED	Modalità	Relè disattivato	Relè attivato
●	Modalità presenza	LED spento	LED acceso
●	Modalità impulso 0.1 s	LED spento	LED acceso per 0.5 s
●	Modalità impulso 0.5 s	LED spento	LED acceso per 1.0 s

Regolazione automatica della frequenza

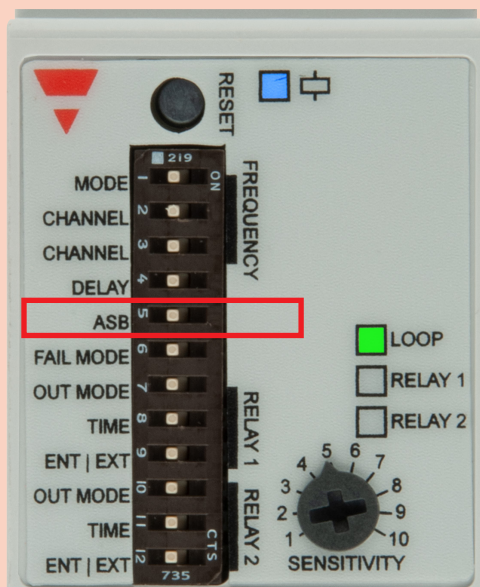


Se vengono installati 2 o più loop ravvicinati tra di loro, si possono creare interferenze che causano falsi rilevamenti. Per evitare tale condizione vi sono due possibilità:

Se viene impostata la modalità di regolazione automatica della frequenza, il rilevatore di loop selezionerà automaticamente il miglior canale di frequenza.

Se viene impostata la regolazione manuale, l'utente può selezionare uno dei 4 canali disponibili.

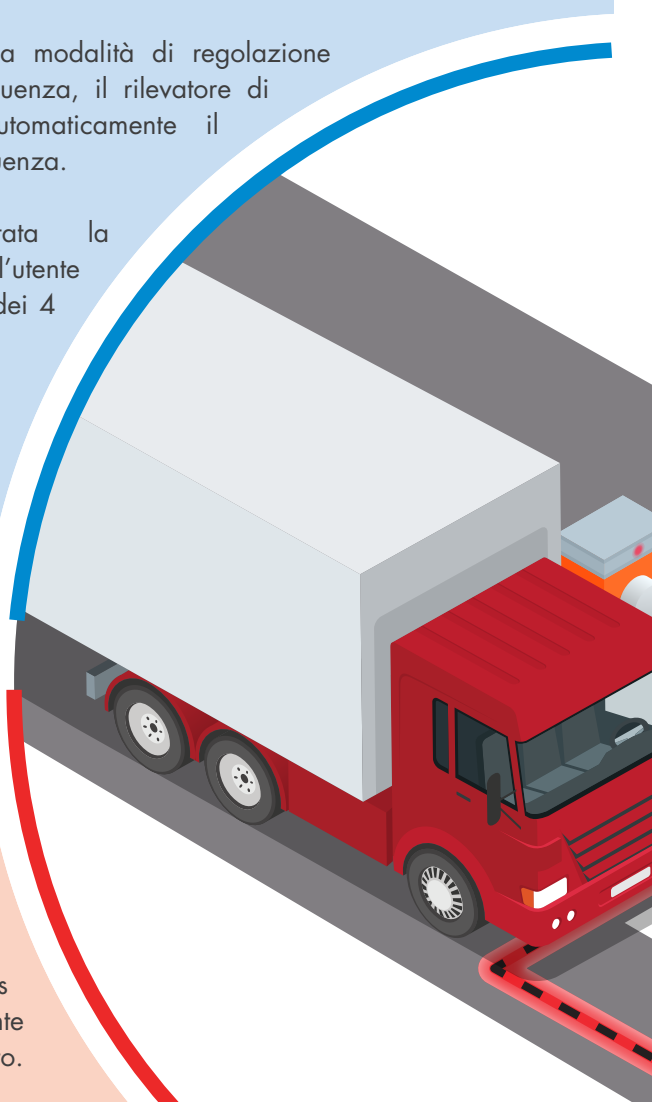
Incremento automatico della sensibilità



Se abilitato, l'LDP aumenterà la sensibilità del loop per rilevare veicoli con pianale rialzato come: camion, autobus e rimorchi. Ciò consente un corretto rilevamento.

La funzione ASB può essere attivata manualmente usando il dip-switch.

Il LED di alimentazione (colore blu) indicherà la modalità ASB ON.



LOOP 1

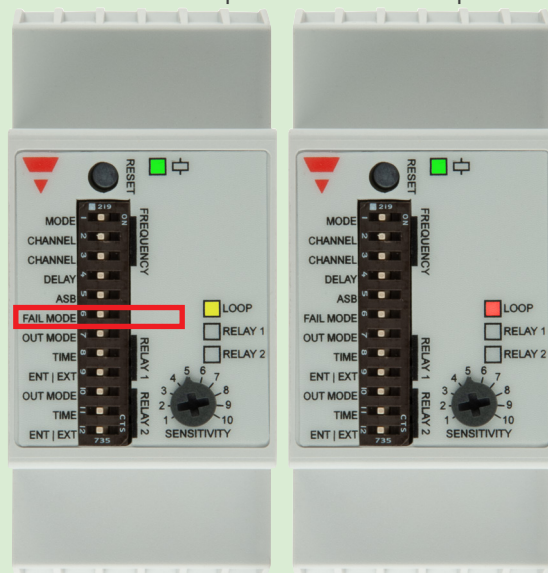
Capacità diagnostica

Nella maggior parte dei casi, è realmente difficoltoso per l'installatore accertarsi del buon funzionamento del circuito di loop.

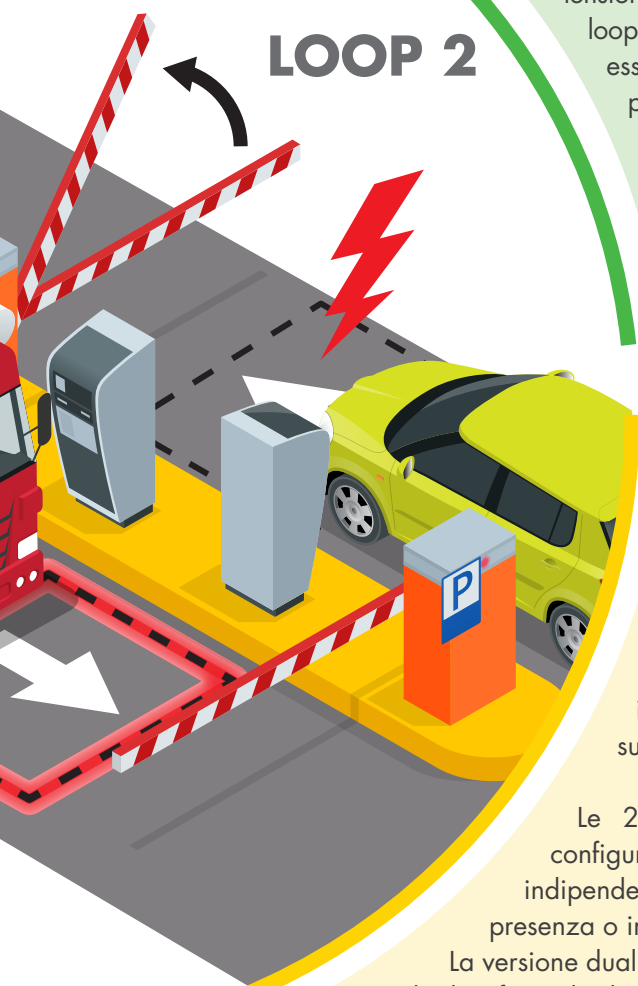
Le indicazioni del LED diagnostico multicolore, consentono di ridurre decisamente i tempi di risoluzione dei problemi di funzionamento, monitorando lo stato del loop.

I diversi colori indicano interferenze, cortocircuito, circuito aperto, valore dell'induttanza troppo elevato o troppo basso.

In caso di perdita della tensione di linea o di loop guasto LDP può essere configurato per aprire (FAIL SAFE) o chiudere una barriera (FAIL SECURE)



LOOP 2



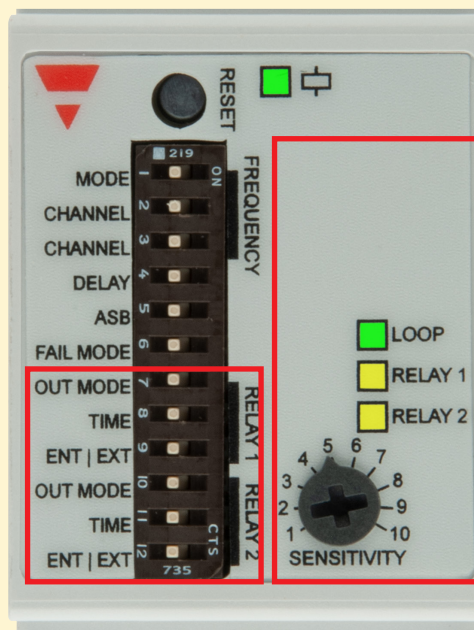
Flessibilità

La sensibilità di ciascun circuito di ingresso loop, può essere facilmente regolata tramite il trimmer posizionato sul frontale.

Le 2 uscite a relè sono configurabili in modo indipendente in modalità presenza o impulso e regolabili.

La versione dual loop è anche in grado di identificare la direzione del veicolo.

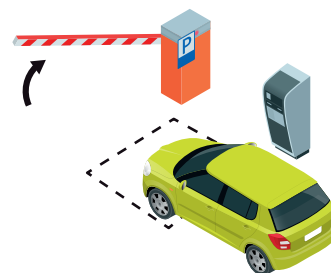
La tensione di alimentazione universale 24-240 VCA/VCC garantisce la massima flessibilità.



Applicazioni

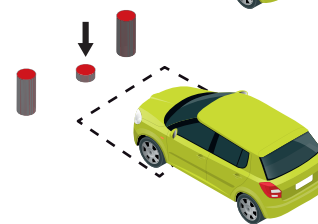
Barriere parcheggio

Attivazione barriere parcheggio
 Utilizzabile in aree di parcheggi pubblici, privati, centri commerciali, hotel e altri.
 Impiegato per abilitare l'accesso di aree a pagamento e per il conteggio degli spazi liberi/occupati.



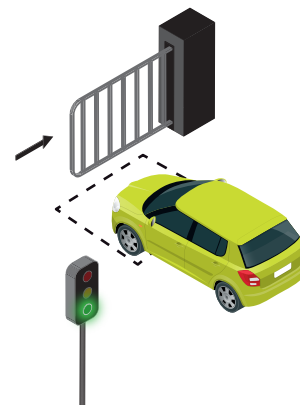
Dissuasori

Attivazione dissuasori.
 Utilizzato in strade, parcheggi, aree pedonali e installazioni residenziali, come sistema di sicurezza.



Cancelli e porte industriali

Attivazione di cancelli e porte industriali.
 Utilizzato in fabbriche, magazzini, accessi di locali e abitazioni private.



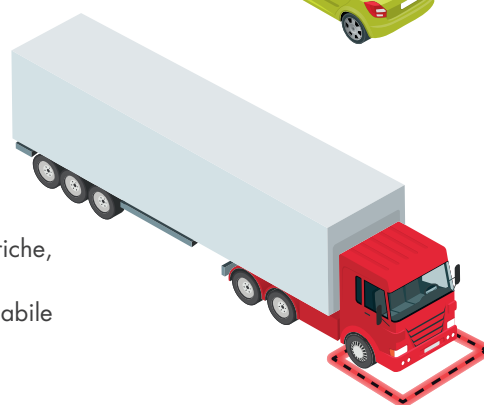
Semafori

Utilizzato per semafori e porte di accesso per ottimizzare il flusso del traffico.
 Impiegato su strade e accessi di locali, rampe di entrata/uscita, postazioni di pagamento pedaggio.



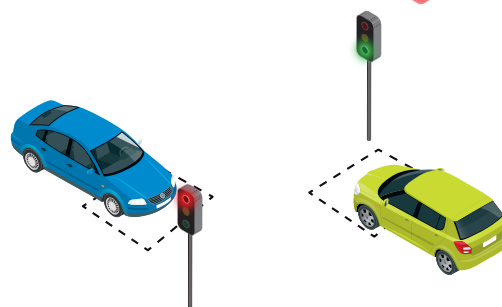
Veicoli con pianale rialzato

Utilizzato per rilevare veicoli con pianale rialzato in parcheggi, strade, fabbriche, magazzini.
 L'incremento automatico della sensibilità (ASB) garantisce un rilevamento affidabile di veicoli come autobus e camion.



Flusso del traffico

Rileva i veicoli che si muovono in entrambe le direzioni, in particolare se transitano su una corsia singola, utilizzando la funzione di logica direzionale per un regolare flusso del traffico.



Specifiche

Codice	LDP1PA2DU24	LDP2PA2DU24
Induttanza d'ingresso del loop	20 μ H ... 1000 μ H	
Sensibilità regolabile	0,01% ... 1,00%	
Numero di passi regolabili	10	
Numero di canali di frequenza	4	
Intervallo di frequenza	10 ... 130 kHz	
Rilevamento guasti del loop	Corto circuito, circuito aperto, induttanza fuori portata, interferenza di frequenza	
Tempo di risposta	130 ms	
Tipo di uscita	Relè	
Numero di uscite	2 x SPDT	
Modalità uscita	Impulso o presenza; selezionabile tramite dip switch	
Assegnazione uscite	2 x SPDT per loop 1	1 x SPDT per loop 1 e 1 x SPDT per loop 2
Tensione operativa nominale (uscita)	250 VCA/VCC	
Corrente operativa nominale (Ie)	AC1: 5 A @ 250 VAC DC1: 1 A @ 30 VDC	
Vita meccanica	15 x 10 ⁶	
Vita elettrica	>100 000 operazioni (@5A carico)	
Protezione	Inversione di polarità e sovratensione	
Tensione di alimentazione (UB)	24 ... 240 VAC/VDC	
Consumo di energia	24 VCA/VCC < 2 W / 2,5 VA 115 VCA/VCC < 2 W / 3 VA 240 VCA/VCC < 2 W / 4 VA	24 VCA/VCC < 2,5 W / 3,5 VA 115 VCA/VCC < 2,5 W / 4 VA 240 VCA/VCC < 2,5 W / 5 VA
Frequenza nominale di alimentazione	45 a 65 Hz	
Tensione di isolamento nominale	800 V	
Tensione nominale di resistenza agli impulsi	4 kV (1.2/50 μ s)	
Ritardo all'accensione (tv)	5s per la regolazione manuale della frequenza, 10 secondi per la regolazione automatica della frequenza	
Protezioni (uscita)	Polarità inversa, transistori	
Temperatura	Funzionamento: da -40 ° a + 70 °C (da -40 ° a + 158 °F) Immagazzinaggio: da -40 ° a + 70 °C (da -40 ° a + 158 °F)	
Umidità	Funzionamento e immagazzinaggio: da 0% a 90%	
Categoria di sovratensione	III (IEC)	
Grado di protezione	IP30 (IEC)	
Grado di inquinamento	2 (IEC)	
Tipo di connessione	11 pin plug-in circolare (UNDECAL)	
Connessione su zoccolo (ZPD11A)	Morsetto a vite	
Materiale custodia	PPO PX9406-802, PPO Noryl SE1	
Colore	RAL 7035 (grigio)	
Dimensioni	81mm (a) x 35,5mm (l) x 60,2mm (p)	
Peso	105 g	108 g

LA NOSTRA RETE COMMERCIALE 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
Fax: +32 2 257 41 25
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 Parsgrunn
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 COMMERCIALE 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 COMMERCIALE 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

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

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

I NOSTRI CENTRI DI COMPETENZA E SITI DI PRODUZIONE**DENMARK**

Carlo Gavazzi Industri A/S
Hadsten

MALTA

Carlo Gavazzi Ltd
Zejtun

ITALY

Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno

LITHUANIA

Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas
Kaunas

CHINA

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

SEDE CENTRALE

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