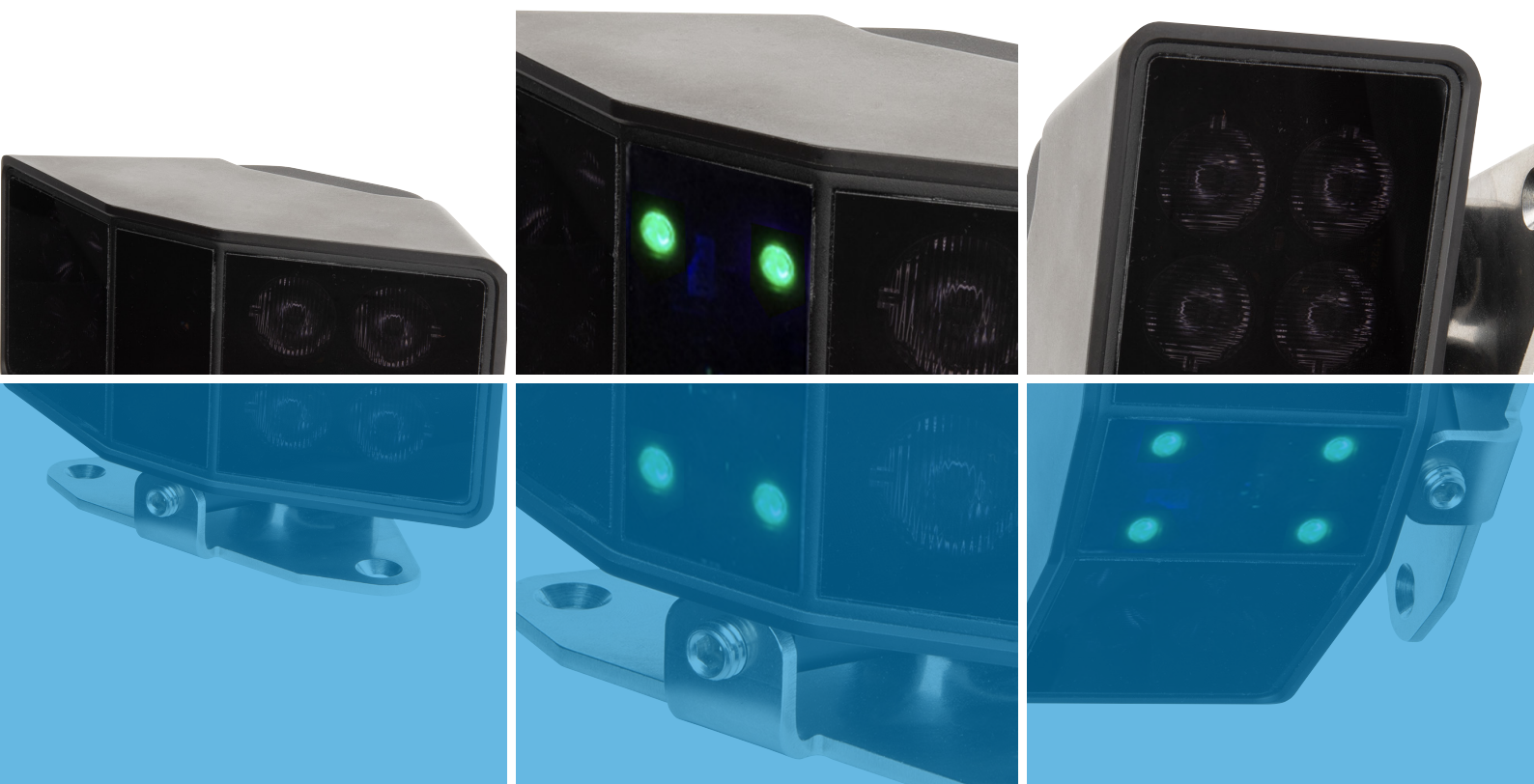




LEYON-Safe-E - Sicherheitssensor für Industrietüren

Sensors

LEYON-Safe-E

Sicherheitssensor für Industrietüren

Der LEYON-Safe-E ist ein hochauflösender 3D-Sensor für Türen und Tore, dessen Hauptfunktion darin besteht, Personenschäden und Schäden an Fahrzeugen zu vermeiden, indem er Bewegungen in der Nähe von sich bewegendem industriellen Türen oder Toren erkennt. Auf Grundlage der hochmodernen LiDAR-Technologie bietet er einen überragenden berührungslosen Schutz während jedes Öffnungs- und Schließzyklus.

Mithilfe von Echtzeit-3D-Bildgebung, Infrarot-Laser und Dauerstrichlaser-Lichtlaufzeitmessungen erzeugt er eine präzise und dynamische Ansicht seiner Umgebung. Dies ermöglicht selbst in den anspruchsvollsten Industrieumgebungen einen umfassenden Schutz und gibt Herstellern von Automattüren und Türautomationssystemen eine einfache und dennoch hoch effektive Lösung für maximale Sicherheit an die Hand.



Die einfache Lösung für die Zugangssteuerung mit maximalem Schutz

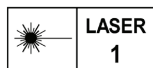
Durch Scannen des schmalen Sichtfeldes des Türdurchgangs und seiner unmittelbaren Umgebung überwacht der LEYON-Safe-E kontinuierlich und unter allen Betriebsbedingungen die Anwesenheit und Bewegung von Personen und Fahrzeugen. Seine Installation und Einrichtung gestalten sich durch die symmetrische Bauweise und die Automatische Teach-in-Funktion außerordentlich einfach.

Unübertroffene Sicherheitsfunktion

- Konform mit EN 12453, Sicherheitsgerät Typ E, EN12978 und UL 325
- Erfassungsbereich: 4 x 4 m bei Industrietüren, 2,5 x 5 m bei Einfahrtstoren
- Frühzeitige Detektion im Bereich vor der Tür sorgt für erhöhte Sicherheit
- Dreidimensionale Sicherheitszone zur akkuraten berührungslosen Detektion von Personen und Fahrzeugen durch präzise Lichtlaufzeitmessungen

Die einfache Detektionslösung

- Extrem einfache Installation und Einrichtung mit Web App und Automatischer Teach-Funktion
- Keine zusätzlichen Werkzeuge oder mechanischen Einstellungen erforderlich
- Sichere Punkt-zu-Punkt-Verbindung zwischen einem Mobilgerät und dem Web-Server des Sensors unter Verwendung einer Web App für die Diagnose und Einrichtung
- Konzipiert für den Betrieb in rauen Umgebungen bei Temperaturen von -30 °C bis +55 °C dank robuster IP65-Ausführung



Hauptvorteile



Ein einziger Sensor, umfassender Schutz für Türen und Tore

Eine echte Komplettlösung. Als nach EN 12453 und EN 12978 zertifizierter Sensor vom Typ E ersetzt der LEYON-Safe-E mehrere Schutzsensorelemente und macht weitere Sicherheitseinrichtungen an Türen und Toren überflüssig. Dies vereinfacht die Installation, spart Zeit und Geld und bietet eine schlanke, intelligente Sicherheitslösung.



Mühelose Installation

Der LEYON-Safe-E erfordert keine mechanischen Anpassungen. Richten Sie einfach die Bohrschablone an der linken oder rechten Seite der Tür aus, montieren Sie die Halterung mit dem Abstandshalter, fixieren Sie den Sensor – und er ist betriebsbereit. Alle Komponenten rasten einfach ein. Es ist keine Neigung oder Drehung erforderlich, und es werden keine visuellen Hilfsmittel benötigt, um die Positionierung zu überprüfen oder das Sicherheitsfeld einzustellen. Jede zusätzliche Feineinstellung lässt sich einfach und dezentral über die Web App durchführen.



Reibungsloser Betrieb, Tag für Tag

Der LEYON-Safe-E wird über Kopf in einer Mindesthöhe von 2,5 m montiert und bleibt damit frei von Staub, Feuchtigkeit, Eis, Schnee und Chemikalien. Dank der sicheren, geschützten Position außerhalb der Reichweite von Lkws und Gabelstaplern funktioniert der Sensor selbst dann weiter, wenn ein Fahrzeug die Tür oder Türpfosten beschädigt, was eine maximale Verfügbarkeit und einen unterbrechungsfreien Betrieb sicherstellt.



Langlebige Bauweise

Der LEYON-Safe-E gewährleistet einen kontinuierlichen Betrieb selbst in den anspruchsvollsten Umgebungen – ob im Innen- oder Außenbereich. Der robuste und zuverlässige Sensor basiert auf Halbleiterkomponenten und ist für den Einsatz im Außenbereich umfassend geschützt. In nach UL erforderlichen Tests wurden seine Beständigkeit gegen Feuchtigkeit, Wasser und Schnee sowie Stöße und UV-Licht validiert, was eine außergewöhnliche Haltbarkeit und langfristige Zuverlässigkeit zusätzlich belegt.



Automatisches Teachen

Der LEYON-Safe-E definiert diesen Prozess vollständig neu. Nach der Installation ermöglicht eine integrierte, hoch intuitive Web App, die auf einem beliebigen Mobilgerät aufgerufen werden kann, eine mühelose automatische Konfiguration. Mit seinem weiten Sichtfeld erfordert er keinerlei mechanischen Justagen, und die intelligente Auto-Teach-Funktion benötigt nur einen einzigen Türzyklus, um die Umgebung zu erfassen und den Sicherheitsbereich einzustellen – ohne zusätzliche Werkzeuge oder Tools.



Jedes Detail sicher im Blick

Der LEYON-Safe-E setzt einen neuen Maßstab. Die LiDAR 3D-Lichtlaufzeitkamera in Verbindung mit Infrarot-Laserbeleuchtung macht ihn zu einem hochmodernen Sicherheitssensor, der die Türöffnung mit außergewöhnlicher Präzision scannt. Er liefert eine dynamische, höchst detaillierte Darstellung seiner Umgebung, die eine präzise, berührungslose Detektion selbst bei vollständiger Dunkelheit oder hellem Sonnenlicht ermöglicht. Der LEYON-Safe-E beobachtet nicht nur, sondern sieht jedes Detail.



Frühe Erkennung, Maximaler Komfort

Der LEYON-Safe-E überwacht den Bereich vor der Tür, um unaufmerksame Arbeiter vor Verletzungen durch die sich schließende Tür zu schützen. Dank der frühzeitigen Erkennung von Personen und Fahrzeugen gewährleistet er eine sichere Umkehr der Türbewegung und maximalen Komfort. Er bietet damit selbst in den geschäftigsten Arbeitsumgebungen beruhigende Sicherheit.



Auf Einfachheit ausgelegt

Der Sensor lässt sich einfach und mühelos bedienen. Um zu beginnen, scannen Sie einfach den QR-Code mit Ihrem Mobilgerät. Die Web-App ist so konzipiert, dass keine komplizierten Schritte nötig sind. Dank des flexiblen Designs der Web App und des Sensors lässt sich die Installation mühelos an die Bedürfnisse jedes Benutzers anpassen. Das intelligente Design beschränkt sich nicht auf die Detektion: Der Sensor überwacht seinen Zustand (Temperatur, Gesamtbetriebsstunden, Warnungen und Fehlermeldungen), um Ausfällen vorzubeugen und seine einwandfreie Funktion sicherzustellen. Das herausragende Merkmal des LEYON-Safe-E? Einfachheit ohne Kompromisse.

LEYON-Safe-E

Sicherheitssensor für Industrietüren

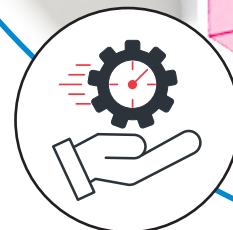


**Auf Einfachheit
ausgelegt**

**Ein einziger Sensor, umfassender
Schutz für Türen und Tore**



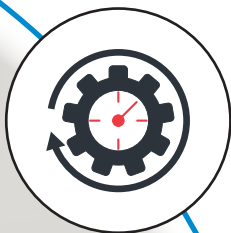
**Frühe Erkennung,
Maximaler Komfort**



LEY
beyond perc



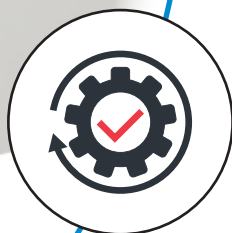
**Mühe-
lose
Installation**



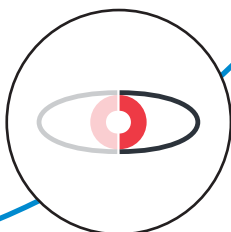
**Reibungsloser Betrieb,
Tag für Tag**



**Langlebige
Bauweise**



**Automatisches
Teachen**



**Jedes Detail sicher
im Blick**

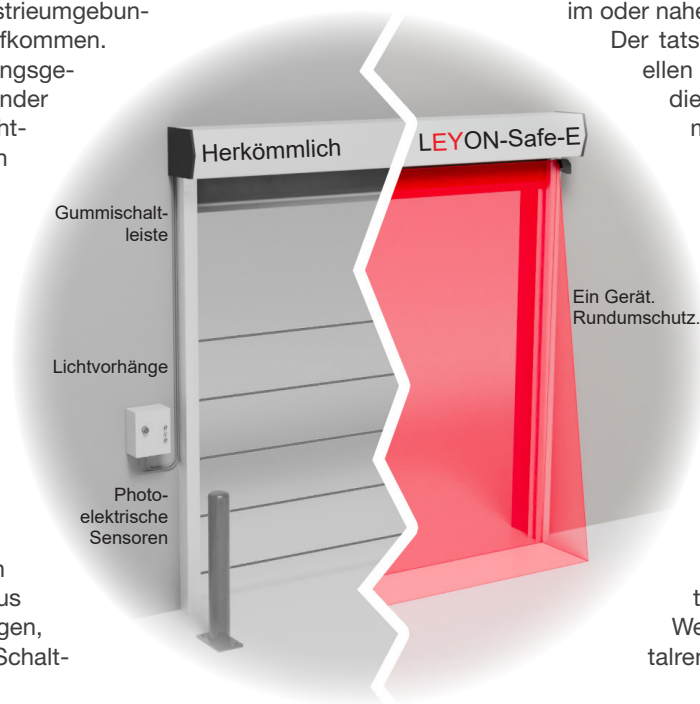
ON
ception

Die Zukunft der Sicherheit von Türen und Toren.. schlanker und intelligenter

Schnelllaufende, flexible Industrietüren und -tore setzen einen neuen Leistungsmaßstab für moderne und anspruchsvolle Industrieumgebungen mit hohem Verkehrsaufkommen.

Mit ultra-hohen Öffnungsgeschwindigkeiten, überragender Energieeffizienz und nahtloser Workflow-Integration beseitigen sie Engpässe und reduzieren Wärmeverluste.

Jedes Tor und jede Tür muss mit adäquaten Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet werden, um Personen und Ausrüstung zu schützen und gleichzeitig die Betriebseffizienz aufrechtzuerhalten. **Herkömmliche Schutzvorrichtungen** beruhen auf einer Kombination aus mehreren Sensorlösungen, darunter Lichtvorhänge, Schalt-



leisten mit Fernbedienungsmodulen und photoelektrischen Sensoren. Alle diese Komponenten sind im oder nahe am Türrahmen installiert.

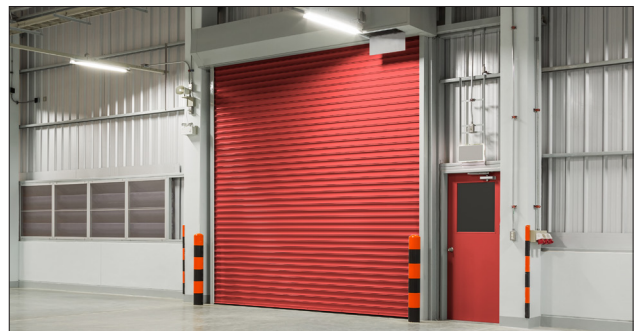
Der tatsächliche Wert von industriellen Türen und Toren wird durch die Gesamtbetriebskosten bemessen, die zusätzlich zum Kaufpreis Faktoren wie die Wartung, Reparaturen, den Einbau, die Benutzerschulung und Produktivitätsverluste im Fall von Stillstandszeiten berücksichtigen. Der **LEYON-Safe-E** ist darauf ausgelegt, diese Kosten über den Lebenszyklus hinweg zu minimieren, um die Anschaffung zu einer strategischen Investition zu machen, die die Betriebszeit maximiert und den Wettbewerb in Sachen Kapitalrendite übertrifft.

Anwendungen

Schnelllauf-Türen



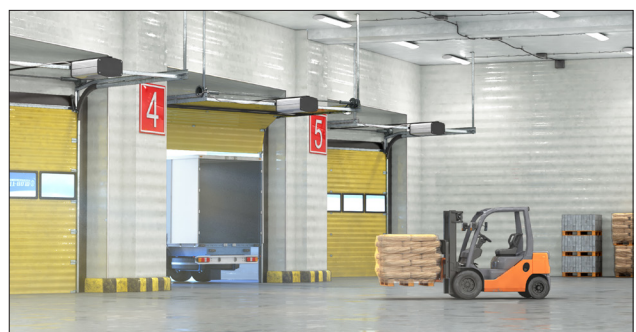
Rollladentore



Hochleistungstüren



Sektionaltore



Merkmale

Schaltprinzip	Echtzeit-3D-Bildsensor mit Infrarot-Laserbeleuchtung und Dauerstrichlaser-Lichtlaufzeitmessung
Erkennungsmodus	Präsenz, EN 12453 Typ E
Maximaler Erfassungsbereich	Türgröße: 4 m x 4 m oder 2,5 m x 5 m; Mindestinstallationshöhe 2,5 m
Lichtquelle	Infrarot-VCSELs, Wellenlänge 940 nm
Laserklasse	Klasse 1 (EN IEC 60825-1)
Ansprechzeit t_{ON}	≤ 150 ms (Betriebszustand), ≤ 310 ms (Leerlaufzustand) (Objekt tritt in Detektionsbereich ein => Relais fällt ab)
Ansprechzeit t_{OFF}	≤ 310 ms (Betriebszustand), ≤ 790 ms (Leerlaufzustand) (Objekt verlässt Detektionsbereich => Relais zieht an)
LED-Signal	4 Mehrfarben-RGBs
Betriebsspannungsbereich (U_B)	24 VDC ± 15 % (einschl. Restwelligkeit)
Restwelligkeit (Urpp)	$\leq 10\%$
Einschaltverzögerung	30 s, bei Umgebungstemperaturen $\geq 5^\circ\text{C}$
Eingangsfunktion	Testeingang, Teach-Eingang
Eingangsspannung	≤ 24 VAC/DC $+15\%$
Ausgangsfunktion	1 elektromechanisches Relais und 2 Halbleiterrelais
Schaltfunktion des Ausgangs	Schließer oder Öffner, je nach Konfiguration
Umgebungstemperaturen	Betrieb: $-30^\circ\text{C} \dots +55^\circ\text{C}$ ($-22^\circ\text{F} \dots +131^\circ\text{F}$) bei anliegender Versorgungsspannung Lagerung: $-40^\circ\text{C} \dots +85^\circ\text{C}$ ($-40^\circ\text{F} \dots +185^\circ\text{F}$)
Umgebungsluftfeuchtigkeit	Betrieb: 0%...95% (ohne Vereisung oder Kondensation) Lagerung: 35%...95%
Störfestigkeit gegen Umgebungslicht	≤ 100.000 Lux
Rüttelfestigkeit	Nach EN 12978
Verschmutzungsgrad	3 (EN IEC 60664-1)
Schutzarten	IP65 (EN 60529)
UL 325 Standort	Innen- und Außenbereich
Schutz	Kurzschluss, Verpolung und Transienten
Bemessungsisolationsspannung (U_i)	50 VDC
Dielektrische Isolationsspannung	500 VAC eff., 50/60 Hz für 1 min
EMV-Störaussendungs-Norm	EN IEC 61000-6-4
EMV-Störfestigkeits-Standard	EN IEC 61000-6-2
Abmessungen	155 mm x 85 mm x 89,5 mm
Material	Aluminiumdruckguss mit schwarzer Pulverbeschichtung
Anschlusskabel	10 m (32,8 ft) 10-adrig ($\varnothing 6,2$ mm)
Gewicht	1250 g
Weitere Informationen	www.gavazziautomation.com

UNSER VERTRIEBSNETZ IN EUROPA

ÖSTERREICH

Carlo Gavazzi GmbH
Ketzergasse 374,
A-1230 Wien
Tel. +43 1 888 4112
Fax +43 1 889 1053
office@carlogavazzi.at

FINNLAND

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

GROSSBRITANNIEN

Carlo Gavazzi UK Ltd
4.4 Frimley Business Park,
Frimley, Camberley,
Surrey GU16 7SG
Tel. +44 1 276 854110
sales@carlogavazzi.co.uk

NORWEGEN

Carlo Gavazzi AS
Melkeveien 13,
N-3919 Porsgrunn
Tel. +47 35 93 08 00
post@gavazzi.no

SCHWEDEN

Carlo Gavazzi AB
V:a Kyrkogatan 1,
S-652 24 Karlstad
Tel. +46 54 85 11 25
Fax +46 54 85 11 77
info@carlogavazzi.se

BELGIEN

Carlo Gavazzi NV/SA
Mechelsesteenweg 311,
B-1800 Vilvoorde
Tel. +32 2 257 41 20
sales@carlogavazzi.be

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

ITALIEN

Carlo Gavazzi SpA
Via Milano 13,
I-20045 Lainate (MI)
Tel. +39 02 931 76 1
info@gavazziacbu.it

PORTUGAL

Carlo Gavazzi Lda
Rua dos Jerónimos 38-B,
P-1400-212 Lisboa
Tel. +351 21 361 70 60
Fax +351 21 362 13 73
carlogavazzi@carlogavazzi.pt

SCHWEIZ

Carlo Gavazzi AG
Verkauf Schweiz/Vente Suisse
Sumpfstrasse 3,
CH-6312 Steinhausen
Tel. +41 41 747 45 35
Fax +41 41 740 45 40
info@carlogavazzi.ch

DÄNEMARK

Carlo Gavazzi Handel A/S
Over Hadstenvej 40,
DK-8370 Hadsten
Tel. +45 89 60 61 00
Fax +45 86 98 15 30
handel@gavazzi.dk

DEUTSCHLAND

Carlo Gavazzi GmbH
Pfnorstr. 10-14
D-64293 Darmstadt
Tel. +49 6151 81 00 0
Fax +49 6151 81 00 40
info@gavazzi.de

NIEDERLANDE

Carlo Gavazzi BV
Wijkmeerweg 23,
NL-1948 NT Beverwijk
Tel. +31 251 22 93 45
info@carlogavazzi.nl

SPANIEN

Carlo Gavazzi SA
Avda. Iparraguirre, 80-82,
E-48940 Leioa (Bizkaia)
Tel. +34 94 480 40 37
Fax +34 94 431 60 81
gavazzi@gavazzi.es

UNSER VERTRIEBSNETZ IN AMERIKA

USA

Carlo Gavazzi Inc.
3701 Algonquin Road, Suite 250
Rolling Meadows, IL 60008
USA
Tel. +1 847 465 61 00
sales@carlogavazzi.com

KANADA

Carlo Gavazzi Inc.
2430 Meadowpine Blvd Unit 104
Mississauga, ON L5N 6S2,
Canada
Tel. +1 905 542 0979
gavazzi@carlogavazzi.com

MEXIKO

Carlo Gavazzi Mexico S.A. de C.V.
Circuito Puericultores 22,
Ciudad Satélite
Naucalpan de Juárez,
Edo Mex. CP 53100 - Mexico
Tel. +52 55 5373 7042
Fax +52 55 5373 7042
mexicosales@carlogavazzi.com

BRASILIEN

Carlo Gavazzi Automação Ltda.
Av. Francisco Matarazzo,
1752 Conjunto 2108
CEP 05001-200 -
São Paulo - SP - Brazil
Tel. +55 11 3052 0832
Fax +55 11 3057 1753
info@carlogavazzi.com.br

UNSER VERTRIEBSNETZ IN ASIEN UND IM PAZIFIKRAUM

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

TAIWAN

Branch of Carlo Gavazzi Automation
Singapore Pte. Ltd.
12F-3, No. 530, Yingcai Rd.,
West Dist., Taichung City 403518,
Taiwan, China
Tel. +886 4 2258 4001
Fax +886 4 2258 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
info@gavazzi-asia.com

CHINA

Carlo Gavazzi Automation
(China) Co. Ltd.
Unit 2308, 23/F.,
News Building, Block 1, 1002
Middle Shennan Zhong Road,
Futian District,
Shenzhen, China
Tel. +86 755 8369 9500
Fax +86 755 8369 9300
info@carlogavazzi.cn

INDIEN

Carlo Gavazzi Automation
India PVT LTD.
1105/06, Kamdhenu 23 West,
Thane Belapur Road,
TTC Industrial Area
Kopar Khairane, Navi Mumbai
400709, India
Tel. +91 88282 84033
info@carlogavazzi.in

UNSERE KOMPETENZENTREN UND PRODUKTIONSSTÄTTEN

DÄNEMARK

Carlo Gavazzi Industri A/S
Hädsten

ITALIEN

Carlo Gavazzi Controls SpA
Belluno

LITAUEN

Uab Carlo Gavazzi Industri Kaunas
Kaunas

MEXIKO

Carlo Gavazzi Americas Inc.
Tijuana

CHINA

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

FIRMENSITZ

CARLO GAVAZZI AUTOMATION SPA

Via Milano, 13
I-20045 - Lainate (MI) - ITALY
Tel. +39 02 931 761
info@gavazziautomation.com
www.gavazziautomation.com

Energy to Components!