



## **Soluciones**

# **Automatización de Viviendas**

# Automatizar el hogar

## Soluciones para



**Control de iluminación**

**Control de climatización**

**Control de persianas y toldos**

**Alarmas**

**Ahorro de energía**

### **SOBRE CARLO GAVAZZI**

Carlo Gavazzi Automation es un grupo internacional dedicado al diseño, fabricación y comercialización de equipos electrónicos destinados a los mercados de automatización industrial y de edificios.

Nuestra historia está repleta de éxitos y nuestros productos están instalados en un gran número de aplicaciones en todo el mundo. Con más de 80 años en el mercado, nuestra experiencia no tiene comparación.

Nuestras oficinas centrales se encuentran en Europa y disponemos de numerosas sucursales en todo el mundo.

Nuestros centros de I+D y las plantas de producción se localizan en Dinamarca, Italia, Lituania, Malta y la República Popular China.

Estamos presentes en todo el mundo a través de 22 oficinas propias de ventas y representantes en más de 65 países, desde los Estados Unidos en el oeste hasta la Costa del Pacífico en el este.

Nuestra experiencia clave en automatización cubre cuatro líneas de producto: Detección, Conmutación, Control y Bus de Campo.

Nuestra amplia gama de productos incluye sensores, relés de control, temporizadores, relés de estado

sólido, controladores electrónicos de motores, equipos de gestión de energía y sistemas de bus de campo.

Centramos nuestra capacidad técnica en ofrecer soluciones avanzadas en segmentos de mercado seleccionados.

Nuestra cartera de clientes es muy variada: fabricantes de máquinas de embalaje, máquinas de moldeo de plásticos por inyección, maquinaria para agricultura, máquinas de producción de alimentos y bebidas, cintas transportadoras y manipulación de material, sistemas de control de puertas y accesos, ascensores y escaleras mecánicas, así como equipos de calefacción, ventilación y aire acondicionado.



## DISEÑO DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL MERCADO

El sistema de automatización de viviendas de Carlo Gavazzi es la evolución de la tecnología smart-house: cuidar de la vivienda de la mejor manera posible, haciéndola confortable para sus habitantes. Se combina una forma de vida cómoda con el ahorro energético, usando la tecnología más innovadora y logrando reducir las emisiones de carbono. La gama de productos al completo se diseña en nuestra fábrica de Italia.

El sistema se basa en una estructura centralizada, donde el controlador es el "cerebro" que supervisa todas las funciones domésticas: iluminación, temperaturas, persianas, toldos y alarmas

por intrusismo y por fugas de gas y de agua. En continua actualización, se ofrecen nuevos módulos y funciones día a día para conseguir un hogar "vivo" que se adapta a los deseos de sus habitantes a lo largo del tiempo.

También permite comprometerse con el ahorro energético, proporcionando diagramas sobre el consumo y registrándolos por días, meses o años. Todos los datos son accesibles desde teléfonos inteligentes, ordenadores o tabletas. La renovación de una instalación también puede realizarse con el sistema de Carlo Gavazzi mediante su amplio programa de productos inalámbricos, allí donde no es posible instalar cable o no se desea tenerlo.

El innovador servidor web combina los métodos tradicionales de gestión

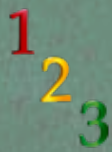
con la sofisticada tecnología para la automatización de viviendas. Incorporado en el controlador SH2WEB, es totalmente configurable con la posibilidad de seleccionar diferentes temáticas. El servidor web está también diseñado como aplicación web, accesible desde teléfonos inteligentes, tabletas, etc. Su intuitivo y sencillo interfaz permite el control de la iluminación, persianas, toldos, alarmas, temporizadores, temperaturas...tanto localmente como a distancia.

Además, el servidor web/aplicación web proporciona el acceso al registrador de datos donde los datos energéticos, temperaturas y otras variables están almacenados para tener una clara visión de las aplicaciones domésticas en funcionamiento y cuál es su consumo.



# Automatizar el hogar

## Inteligencia de bus fruto de nuestra experiencia



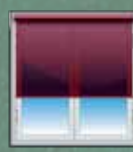
Secuencias



Programador  
y reloj de  
tiempo real



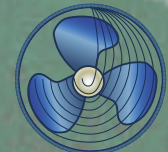
Estancia  
simulada



Subir y bajar  
persinas y  
atenuación



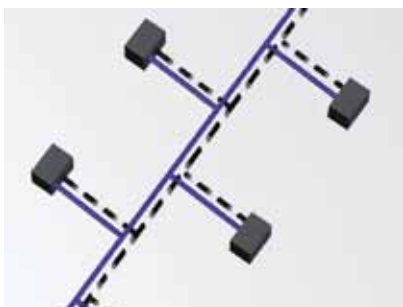
Control de  
climatización



Control de la  
ventilación

### Bus y alimentación en el mismo cable

El bus y los cables de alimentación siguen la misma trayectoria lógica. Los "cables de conmutación" en las instalaciones convencionales pueden ser eliminados mediante la instalación de relés descentralizados. La instalación es rápida y sencilla y los cambios de último minuto se resuelven fácilmente.



El bus no precisa ni un cable especial ni terminación alguna.

### Puesta en marcha rápida sin necesidad de direccionado

Una de las características más innovadoras de este sistema es que no es necesario el direccionado de los módulos. El instalador solo tiene que montar todos los componentes y realizar una comprobación de la red. El sistema encontrará y reconocerá automáticamente los dispositivos conectados, realizando la asociación o direccionado correctos.

El resultado será la reducción de tiempo y de costes, además de proporcionar un proceso de configuración sin errores.



**Gestión eficiente del alumbrado**



**Control de ambientes e iluminación**



**Registro de datos y eventos**



**Alarma contra intrusos**



**Alarma de humo**



**Alarma de fuga de agua**

### **Función de diagnóstico**

Se garantiza la detección inmediata de averías ya que el sistema supervisa todos los dispositivos conectados y avisa si uno falla. La carga del bus es controlada continuamente y cualquier anomalía es detectada y notificada inmediatamente.

Toda la información sobre cortocircuitos, tensión y carga del bus, nivel de ruido y calidad de las señales del bus se registra en un archivo al que puede accederse tanto de forma local como a distancia.

También puede ser consultada en cualquier momento, ahorrando tiempo y dinero de forma efectiva.



### **Fácil software de configuración**

La configuración del sistema se efectúa fácilmente mediante sus herramientas de asistencia.

La sencillez de este software guía al usuario en la creación de funciones predefinidas.

Al mismo tiempo, gracias a muchas funciones básicas, los usuarios más expertos pueden también crear aplicaciones personalizadas.

Los modos de prueba son muy fáciles a partir de varias funciones de depuración disponibles.



# Automatizar el hogar

## Control de iluminación



### Interruptores táctiles de vidrio

SHG060WLS4  
SHG060BLS4  
SHG503WLS6  
SHG503BLS6

### Interruptores táctiles de vidrio para atenuación

SHG503BSLD  
SHG060WSLD  
SHG503WSLD  
SHG060BSLD

### Pulsadores

SHA4XWLS4  
SHE5XWLS4  
SHA4XLS4TH  
SHE5XLS4TH

### Detectores PIR y medidores de lux

SHE5XP150L  
SHA4XP150L

### Dimmer

SH2D500WE230  
SH2D10V424

### Módulos de E/S

SH2RE16A4  
SH2RE16A2E230  
SHDWRE16E230

Carlo Gavazzi ofrece automatización y control de la iluminación. La iluminación crea el ambiente perfecto para cualquier ocasión: bien sea una noche de cine, una cena íntima o una fiesta con amigos. Las luces pueden crear escenarios previamente programados para simular la situación deseada. Los dimmer establecen la atmósfera apropiada y crean opciones específicas para el ocio, además de ahorrar dinero. La mayor parte del tiempo no hay que tener las luces encendidas al máximo para iluminar una habitación, al contrario, si se regula se estará utilizando menos energía. Este es el objetivo de la nueva tecnología de regulación de la iluminación de Carlo Gavazzi, además

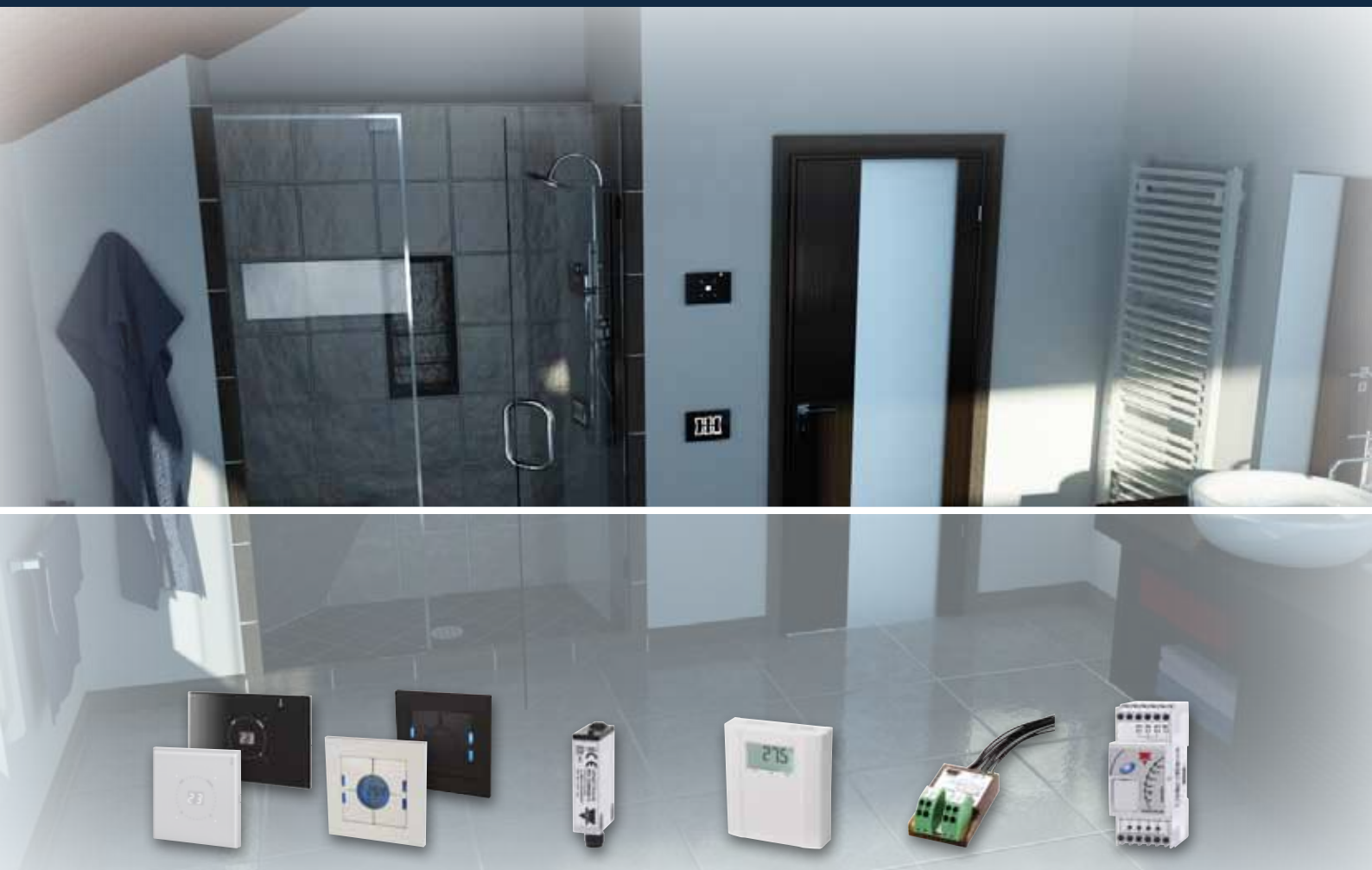
de la integración de nuevas alternativas de ahorro de energía tales como las lámparas LED. Las luces del jardín pueden ser apagadas mediante un sensor de nivel de luz, mientras que las luces de la entrada pueden ser activadas por un sensor de movimiento. La detección de la ocupación, que apaga

las luces cuando no son necesarias, hace que las soluciones de Carlo Gavazzi sean también ideales para aplicaciones específicas como gestión de luces en pasillos y escaleras.

Se garantiza el confort y el ahorro de energía con un solo toque, sin sacrificar el estilo de vida ni el bienestar.



# Control de climatización



## Interruptores táctiles de vidrio para tra.

SHG503BSLT  
SHG060WSLT  
SHG503WSLT  
SHG060BSLT

## Controles de temperatura

SHA4XTEMDIS  
SHE5XTEMDIS  
SHA4XLS4TH  
SHE5XLS4TH

## Sensores de temperatura exterior

BSI-TEMANA-U  
BSI-TEMANAB-U

## Sensores ambientales

SHSUXXXXD  
SHSUXXXXL  
SHSUXXXX

## E/S analógicas

SHPINV2T1P124  
SHPOUTV224

## Módulos de relé

SH2SSTRI424  
BDA-RE13A-U  
SH2RE16A2E230

Carlo Gavazzi mantiene el hogar a un nivel confortable en todo momento, supervisando automáticamente los niveles de temperatura y humedad.

No es necesario levantarse ni estar en casa para regular la temperatura: con nuestra gama de productos se pueden controlar múltiples zonas desde un lugar

y prefiar fácilmente los valores de ajuste de la temperatura.

Puede mantener el hogar a una temperatura energéticamente eficiente cuando se está ausente y programarla para regularla automáticamente a unos niveles más confortables cuando se entra en casa.

¿Se llega antes a casa? Con el móvil o PC se controla el sistema de climatización de forma remota, e incluso se supervisa el nivel de temperatura y humedad de la bodega o del invernadero. El sistema de automatización de viviendas de Carlo Gavazzi también ayuda a ahorrar energía y dinero: puede conseguirse el uso de energía basado en la demanda mediante un programa temporizador con un perfil de temperatura o incluso por medio de una señal de presencia. Debido a que las variables de temperatura de todas las estancias están centralizadas a través del sistema de bus, la energía para la calefacción y aire acondicionado se aplica en función de la demanda, con un alto grado de eficacia.





# Automatizar el hogar

## Control de persianas y toldos



**Pulsadores,  
detectores PIR y  
medidor de lux**

**SHA4XLS4P90L  
SHE5XLS4P90L**

**Anemómetro**

**BSN-ANE-U**

**Medidor de lux**

**BSH-LUX-U**

**Módulo CC para  
subir y bajar  
persianas**

**SH2RODC224**

**Módulos CA para  
subir y bajar  
persianas**

**SH2ROAC224  
SHDRODC230**

La instalación de tecnología de detección inteligente en los hogares permite un control flexible de persianas y toldos. De esta manera se seleccionan varias opciones de control tales como:

- Control clásico mediante pulsadores convencionales
- Control a distancia desde ordenadores y móviles
- Conexión de múltiples persianas/toldos en grupos
- Realización de funciones centrales como botones "todo arriba", "todas las persianas del lado sur arriba" o similares.

Dada su total flexibilidad, se puede cambiar la asignación de los interruptores. Pueden crearse en cualquier momento

grupos de persianas mediante nuestro software de configuración. Además, la automatización se especifica para responder a una serie de factores diferentes:

- Control solar, en donde el dispositivo funciona automáticamente cuando el sensor recibe una cierta intensidad de luz
- Asignación de los temporizadores
- Instalación de un anemómetro (sensor de velocidad del viento) para que el toldo se recoja cuando hace viento
- Sensores de lluvia para bajar las persianas y que no se mojen los cristales





# Alarmas



**Detectores de presencia**

**SHSQP360L  
BSx-PIR90-U  
BxX-PIR90-U**

**Detectores de humo**

**BSG-SMO-U  
BSG-SMOA-U**

**Detector de agua**

**BSF-WAT-U**

**Sensores inalámbricos para ventanas**

**SHDWWISEN  
SHDWWISENIN1**

**Teclado programable**

**BACC-KEYPAD-DC-U**

Carlo Gavazzi protege su hogar.

Una fuga de agua en la cocina o en el baño es detectada inmediatamente por un sensor a nivel del suelo, interrumpiendo el suministro de agua y, por lo tanto, evitando pérdidas y daños. Al mismo tiempo y mediante un SMS se recibe la información cuando se está ausente.

Detectores de humo situados en diferentes lugares de casa son los elementos principales del sistema de alarma contraincendios, pudiendo ser combinados con otras funciones, por ejemplo, en caso de incendio pueden encenderse las luces y apagarse el aire acondicionado.

Las alarmas contra intrusos se programan

para que las luces parpadeen cuando se haya violado la seguridad, así como la activación de una sirena. Encender y apagar las luces a intervalos de dos segundos es psicológicamente disuasorio ya que distrae al intruso, dificultándole la búsqueda de objetos de valor. También atrae la atención a la casa de personas



en el exterior, disuadiendo al intruso a proseguir con sus acciones. El sistema también puede poner música a alto volumen o activar alarmas acústicas en cada estancia, haciendo que el intruso huya. Naturalmente, se avisa a la policía automáticamente, así como a las personas que tengan llaves de la casa.



# Automatizar el hogar

## Ahorro de energía



**Módulo de relé con lectura de energía**

**SH2RE16A2E230**

**Relé inalámbrico con lectura de energía**

**SHDWRE16AE230**

**Módulo dimmer con lectura de energía**

**SH2D500WE230**

**Contador de pulsos**

**SH2INDI424**

**Medidores de energía**

**EM33  
EM21 - EM23  
EM24 - EM26**

Incorporar un sistema de automatización en una nueva vivienda o en una vivienda existente hace que sea más fácil reducir el consumo de energía, también en combinación con una iluminación energéticamente eficiente, electrodomésticos de bajo consumo y fuentes alternativas de energía.

Otra manera sencilla de mejorar la eficiencia energética en el hogar es controlar el consumo de energía, sabiendo qué es lo que realmente se consume.

Muchas compañías eléctricas ofrecen tarifas reducidas fuera de las horas pico, tales como tardes y fines de semana. Utilizar los electrodomésticos

(lavadora, secadora y lavavajillas) y el aire acondicionado durante esas horas genera ahorros significativos en la factura eléctrica.

La medición del consumo de energía en tiempo real aumentará la eficiencia del consumo y dará lugar a un ahorro de energía importante.

Además el sistema lee y registra el consumo energético de toda la instalación o de una sola carga.

Puede accederse a los datos en cualquier momento mediante el servidor/aplicación de web, mostrando los valores instantáneos o en forma de gráficas y/o diagramas.





# Escenarios



**Pantalla táctil de 4"**

**BTM-T4-24**

**Pantalla táctil de 7"**

**BTM-T7-24**

## Ocio y entretenimiento

- TV y cine en casa
- Música
- Iluminación
- Calefacción y aire acondicionado
- Persianas



## Escenarios en vacaciones

- Calefacción
- Alarmas
- Persianas
- Puertas y ventanas
- Riego automático
- Encendido/apagado automático de las luces



## Escenarios diurnos y nocturnos

- Persianas y toldos
- Iluminación exterior
- Calefacción y aire acondicionado
- Riego automático (en horario concreto)





# Automatizar el hogar

## El controlador



Controlador	Generador de canales	Generador de bus inalámbrico	Generador de bus DALI	Módem móvil universal	Módulo de entradas digitales
SH2WEB24	SH2MCG24	SH2WBU230	SB2DALI230	SH2UMMF124	SH2INDI424

El sistema de automatización de viviendas de Carlo Gavazzi se basa en la unidad central SH2WEB24, micro PC basado en Linux que gestiona todas las funciones inteligentes. Se programa mediante un potente software, la herramienta SH.

SH2WEB24 tiene una función de comunicación por Ethernet con el fin de ser controlado y supervisado de forma remota por dispositivos inteligentes/PC. Actúa también como un registrador de datos de cualquier tipo de variable/evento procedente de los muchos buses a los que puede ser conectado (bus inalámbrico y Dupline®, dos puertos RS485).

La unidad central admite también tarjeta SD y puerto USB, que permite bajar y subir datos y realizar configuraciones del sistema.

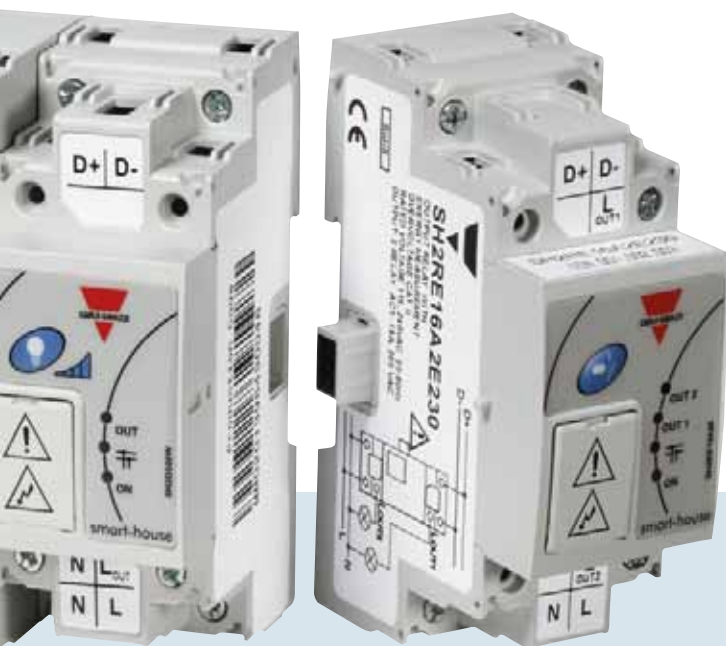
Cuando no se dispone de acceso a Internet por cable, Carlo Gavazzi dispone de un módem móvil específico que se añade al SH2WEB24.

Este módem permite controlar cualquier instalación remota, bien sea una cabaña en la montaña o una casa a la orilla del mar.

Si la unidad central SH2WEB24 se considera el "cerebro" del sistema inteligente, los dos generadores de bus son el "corazón que bombea"

todo el flujo de información. Los generadores de bus están conectados al SH2WEB24 a través del bus de alta velocidad que se encuentra presente tanto en el bus local como en los terminales situados en la parte inferior.

Es decir, la conexión es muy rápida y fácil en el cuadro eléctrico, ya que solo hay que enchufar los módulos entre ellos sin cableado. Gracias a su flexibilidad es muy sencillo instalar los generadores de bus en cuadros diferentes. A una unidad central SH2WEB24 pueden conectarse hasta un máximo de 7 generadores de bus.



**Módulo salida de relé de estado sólido**

**SH2SSTRI424**

**Módulos de relé**

**SH2RE16A4  
SH2RE1A424**

**Módulo de relé con lectura de energía**

**SH2RE16A2E230**

**Módulos subir y bajar para motores CA/CC**

**SH2ROAC224  
SH2RODC224**

**Módulo dimmer con lectura de energía**

**SH2D500WE230**

**Módulo dimmer 1-10 V**

**SH2D10V424**

### **SH2MCG24 – el generador de bus por cable de Dupline®**

El módulo SH2MCG24 es el generador de bus inteligente que proporciona el bus Dupline® en el bus local y en los terminales situados en la parte superior.

Gracias a ello, los módulos esclavos de montaje a carril DIN (dimmer, relés, módulos para persianas, etc.) se conectan fácilmente con el generador SH2MCG24 sin necesidad de cables. Los módulos descentralizados, tales como pulsadores, sensores PIR y display de temperatura, se conectan al generador de bus SH2MCG24 con dos cables que salen de los terminales situados en la parte superior.

### **SH2WBU230 – el generador de bus inalámbrico de WiDup**

El sistema de automatización de viviendas también tiene una solución para cuando no se puede utilizar un cable existente, especialmente durante la renovación de edificios. El módulo SH2WBU230 es el generador de bus

inalámbrico que controla los pulsadores y los módulos de relés de salida sin tener que utilizar cables. El bus inalámbrico se basa en la norma IEE 802.15.4 a 2,4 GHz. Un generador de bus inalámbrico SH2WBU230 puede gestionar hasta 250 módulos. La distancia de funcionamiento en el exterior es de 100 metros.



# Automatizar el hogar

## Nuestra gama de productos

### Controlador



#### SH2WEB24

- Unidad maestra: funciones de domótica y registro de datos de energía configurable mediante software
- Dos puertos de comunicación RS485 (Modbus)
- Un puerto Ethernet
- Dos puertos USB 2.0 polivalentes
- Micro tarjeta SD

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones: 2 módulos DIN
- Alimentación CC

### Generador de bus por cable



#### SH2MCG24

- Conexión a SH2WEB24 a través de bus interno o terminales a través de bus de alta velocidad
- Pueden conectarse hasta siete SH2MCG24 a la misma red, considerando la suma de SH2MCG24 y SH2WBU24

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones: 2 módulos DIN
- Alimentación CC

### Generador de bus inalámbrico



#### SH2WBU230

- Transmisión inalámbrica basada en IEE 802.15.4 a 2,4 GHz
- Número máximo de esclavos: 250
- Pueden conectarse hasta siete SH2WBU230 en la misma red.
- Conexión a SH2WBU24 a través de bus interno o terminales a través de bus de alta velocidad

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones: 2 módulos DIN
- Alimentación CC

### Generador de bus DALI



#### SB2DALI230

- Interconecta el bus Dupline® a actuadores estándar con protocolo DALI
- Funciona como controlador DALI y alimentación con posibilidad de conectar hasta 64 balastos a la salida del bus DALI
- Puede ser conectado al Dupline® en cualquier punto de la instalación
- Pueden conectarse múltiples unidades SB2DALI230 al mismo bus

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Permite la potente combinación de Dupline® y DALI
- Dimensiones compactas: 2 módulos DIN
- Alimentación a 230 VCA

### Módem móvil universal



#### SH2UMMF124

- Módem móvil universal para SH2WEB24
- Conexión a SH2WEB24 a través de bus interno
- Compatibilidad con GSM-GPE-EDGE de banda cuádruple
- Compatibilidad con UMTS-GPRS-HSPA de doble banda

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones: 2 módulos DIN
- Alimentación CC

### Módulo de 4 entradas digitales



#### SH2INDI424

- 4 entradas digitales NPN, PNP, libre de potencial
- Las 4 entradas pueden ser configuradas como contacto o como contador
- Indicación LED para alimentación, bus Dupline®, entrada activada
- Conexión a otros módulos del cuadro a través de bus local

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones: 2 módulos DIN
- Alimentación CC



# Nuestra gama de productos

## Módulo de salida de relé de estado sólido

## Módulos de relé

## Módulos de relé



### SH2SSTRI424

- 4 salidas triac
- Carga del módulo: 4 x 10 W
- Indicación LED para alimentación, bus y estado de las salidas
- Conexión a otros módulos del cuadro a través de bus local
- Pulsadores para activación/desactivación

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones: 2 módulos DIN
- Alimentación CC



### SH2RE16A4/SH2RE1A424

- 4 salidas de relé individuales
- Indicación LED para alimentación, bus y estado de las salidas
- Conexión a otros módulos del cuadro a través de bus local
- Pulsadores para activación/desactivación

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones: 2 módulos DIN
- Alimentación CC
- SH2RE16A4: alimentado por bus
- SH2RE1A424: alimentación eléctrica



### SH2RE16A2E230

- 2 salidas de relé
- Medida de energía
- Indicación LED para alimentación, bus y estado de las salidas
- Conexión a otros módulos del cuadro a través de bus local
- Pulsadores para activación/desactivación

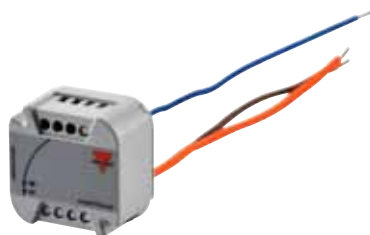
#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones: 2 módulos DIN
- Alimentación a 230 V

## Relé inalámbrico con lectura de energía

## Módulo de salida descentralizado

## Módulo descentralizado para persianas



### SHDWRE16AE230

- Relé de una salida de pequeño tamaño para montaje en eurobox
- Lectura de energía
- Alcance hasta 100 m en el exterior
- Carga: 16 A / 250 VCA

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Transmisión inalámbrica en base a IEEE802.15.4 a 2,4 GHz
- Función de enrutamiento programable



### BDA-RE13A-U

- Salida de relé de tamaño reducido
- Carga: 16 A / 250 VCA
- Soporta 130 A de corriente de irrupción

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentado por bus



### SHDRODC230

- Control de subida/bajada de 1 motor CA de persiana
- Interbloqueo de subida/bajada para el motor
- Alimentación CA

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Para montaje en eurobox
- Carga de relé 5 A

# Automatizar el hogar

## Nuestra gama de productos

### Módulos de persianas para motor CA/CC



#### SH2ROAC224 / SH2RODC224

- Control de subida/bajada de 2 motores CA/CC de persianas
- Indicación LED para alimentación, bus, subir y bajar persiana
- Conexión a otros módulos del cuadro a través de bus local
- Pulsador de activación/desactivación local

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones: 2 módulos DIN
- Alimentación CC

### Módulo dimmer con lectura de energía



#### SH2D500WE230

- Dimmer universal para R, L y C hasta 500 W y cargas de LED
- Disipador de calor integrado para disipación de temperatura
- Lectura de energía
- Conexión a otros módulos del cuadro a través de bus local
- Pulsador de activación/desactivación local.

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones: módulos 2-DIN
- Alimentación 230 V

### Módulo dimmer hasta 500 W



#### SH2D500W1230

- Dimmer universal para cargas R, L y C hasta 500 W y cargas de LED
- Disipador de calor integrado para disipación de la temperatura
- Detección de carga automática para cargas R, L y C
- Conexión a otros módulos del cuadro a través de bus local
- Pulsador de activación/desactivación local

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones: 2 módulos DIN
- Alimentación 230 V

### Módulo dimmer 1-10 V



#### SH2D10V424

- Conexión y regulación de balastos regulables de 1 a 10 V
- 4 salidas regulables independientes
- Indicación LED para alimentación, bus y estado de las salidas
- Conexión a otros módulos del cuadro a través de bus local
- Pulsador de activación/desactivación local

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones: 2 módulos DIN
- Alimentación CC

### Módulo transparente



#### SH1DUPFT

- Módulo transparente
- El bus Dupline® se encuentra presente en los terminales superior e inferior y en el bus interno
- Conexión a otros módulos del cuadro a través de bus local

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones: 1 módulo DIN
- No precisa alimentación

### Módulos de entradas analógicas



#### SHPINV2T1P124 / SHPINT1P1 SHPINNI2 / SHPINV324

- Módulos de entrada para termistores, resistencias y medida de tensión
- Rangos: 10 K3 entrada de termistor, 1-11 K entrada de resistencia, 0-10 V entrada, pt1000/ni1000

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- SHPINV324: tres entradas de 0-10 V
- SHPINV2T1P124: dos entradas de tensión, una de termistor y una de resistencia
- SHPINT1P1: una entrada de termistor y otra de resistencia
- Alimentados por bus

# Nuestra gama de productos

## Módulo de salidas analógicas



### SHPOUTV224

- Módulos de salida con dos salidas de 0-10 V
- Pequeño tamaño para instalaciones descentralizadas

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentación CC

## Módulos para automatización de viviendas



### BDB-INCON4-U / BDB-IOCON4-U BDB-IOCP8x-U

- Módulos de pequeño tamaño de 4 u 8 E/S
- 4 u 8 entradas de contacto para pulsadores

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Caja compacta
- Alimentado por bus

## Módulo de entradas digitales



### BDD-INCON4-U

- 4 contactos o entradas NPN de transistor
- Indicación LED para alimentación y estado del bus
- Indicación LED para conexión cuando se usa alimentación por bus
- Sistema de 3 hilos con bus y alimentación del módulo mediante una fuente de alimentación externa

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Placa abierta de circuito impreso con terminales de conexión
- Soporte para montaje a carril DIN disponible

## Módulo de entrada de tensión



### BDA-INVOL-U

- Módulo de entrada de tensión para automatización de edificios
- Una entrada de tensión 90-265 VCA optoaislada

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Caja compacta
- Alimentado por bus

## Pulsadores



### B4X-LS4-U / B5X-LS4-U

- 4 entradas de pulsador individualmente programables
- 4 LEDs individualmente programables
- Alimentados por bus

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- B4X-LS4-U: para su instalación en marcos y caja de mecanismos de Fuga, NIKO y Bticino
- B5X-LS4-U: para su instalación en marcos y caja de mecanismos de Elka, Giro y Jung

## Pulsadores inalámbricos



### SHA4XWLS4 / SHE5XWLS4

- 4 entradas de pulsador individualmente programables
- LEDs azul y rojo para intensidad de señal inalámbrica y batería baja
- Alimentación con batería
- Alcance de transmisión hasta 100 m al aire libre

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- SHA4XWLS4: para su instalación en marcos y caja de mecanismos de Fuga, NIKO y Bticino
- SHE5XWLS4: para su instalación en marcos y caja de mecanismos de Elka, Giro y Jung



# Automatizar el hogar

## Nuestra gama de productos

### Interruptores táctiles de vidrio



**SHG060WLS4 / SHG060BLS4**  
**SHG503WLS6 / SHG503BLS6**

- 4 a 6 teclas individualmente programables
- Vidrio negro o blanco
- Activación de la retroiluminación cuando la mano se acerca al vidrio
- Zumbador programable cuando se pulsa una tecla
- Sensor de temperatura integrado, rango: -9° a 50°C

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentación: 24 CC
- Montaje: caja 503, caja Ø60

### Dimmer táctil de vidrio



**SHG060BSLD / SHG060WSLD**  
**SHG503BSLD / SHG503WSLD**

- Los pulsadores pueden ser programados para controlar hasta 4 salidas regulables o funciones de encendido/apagado.
- El nivel de atenuación de la luz se cambia deslizando el dedo sobre el cursor
- Vidrio negro o blanco
- Activación de la retroiluminación cuando la mano se acerca al vidrio
- Zumbador programable cuando se pulsa una tecla

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentación: 24 CC
- Montaje: caja 503, caja Ø60

### Interruptor de temperatura táctil de vidrio



**SHG060BSLT / SHG060WSLT**  
**SHG503BSLT / SHG503WSLT**

- Puede controlar una función de temperatura gestionando 3 puntos de ajuste con el cursor y funciones de activación/desactivación
- Sensor de temperatura integrado, rango: -9° a 50°C
- Vidrio negro o blanco
- Activación de la retroiluminación cuando la mano se acerca al vidrio
- Zumbador programable cuando se pulsa una tecla
- Muestra la temperatura actual de la estancia y una temperatura secundaria

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentación: 24 CC
- Montaje: caja 503, caja Ø60

### Detectores PIR 90°



**B4X-PIR90-U / B5X-PIR90-U**

- Detector pasivo de infrarrojos (PIR)
- Detecta movimiento y presencia
- Para aplicaciones en interiores
- Angulo de funcionamiento: 90°

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentado por bus
- Prueba de movimiento: indicación por LED
- Sensibilidad programable

### Medidor de lux + PIR 90°



**SHA4XP90L / SHE5XP90L**

- Detector pasivo de infrarrojos (PIR)
- Detecta movimiento y presencia
- Para aplicaciones en interiores
- Angulo de funcionamiento: 90°
- Rango: 0 a 20 klux

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentado por bus
- Prueba de movimiento: indicación por LED
- Sensibilidad programable

### Interruptores de luces + PIR 90° + medidor de lux



**SHA4XLS4P90L / SHE5XLS4P90L**

- 4 pulsadores individualmente programables
- Detector PIR 90° y medidor de lux integrados
- Para aplicaciones en interiores

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- SHA4XLS4P90L: para su instalación en marcos y caja de mecanismos de Fuga, NIKO y Bricino
- SHE5XLS4P90L: para su instalación en marcos y caja de mecanismos de Elka, Giro y Jung

# Nuestra gama de productos

## Detectores PIR 150°



### SHE5XP150 / SHA4XP150

- Detector pasivo de infrarrojos (PIR)
- Detecta movimiento y presencia
- Para aplicaciones en interiores y exteriores
- Angulo de funcionamiento: 150°
- Alcance: 8 m

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- SHA4XP150: para su instalación en marcos y caja de mecanismos de Fuga, NIKO y Bticino
- SHEXP150: para su instalación en marcos y caja de mecanismos de Elka, Giro y Jung

## Detector PIR 150° + medidor lux



### SHA4XP150L / SHE5XP150L

- Detector PIR 150° y medidor lux integrados
- Angulo de funcionamiento: 150°
- Alcance: 8 m

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- SHAXP150L: para su instalación en marcos y caja de mecanismos de Fuga, NIKO y Bticino
- SHE5XP150L: para su instalación en marcos y caja de mecanismos de Elka, Giro y Jung

## Pulsador + sensor de temperatura y humedad



### SHA4XLS4TH / SHE5XLS4TH

- 4 pulsadores individualmente programables
- Sensores de temperatura y humedad integrados
- Rango de temperatura: -40° a 60°C
- Rango de humedad: 5 a 95%

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- SHA4XLS4TH: para su instalación en marcos y caja de mecanismos de Fuga, NIKO y Bticino
- SHE5XLS4TH: para su instalación en marcos y caja de mecanismos de Elka, Giro y Jung

## Displays de temperatura



### SHA4XTEMDIS / SHE5XTEMDIS

- Controlador de temperatura con display
- Muestra la temperatura actual de la estancia, la temperatura exterior y una temperatura auxiliar
- Enciende/apaga la calefacción y el aire acondicionado
- Ahorro de energía mediante tres puntos de ajuste diferentes: confort, actividad, economía

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- SHA: para su instalación en marcos y caja de mecanismos de Fuga, NIKO y Bticino
- SHE: para su instalación en marcos y caja de mecanismos de Elka, Giro y Jung

## Pantalla táctil / registrador de datos



### BTM-T4-24

- Pantalla a color de 4"
- Fácil ajuste de páginas gráficas y funciones con el potente software Wizard
- Activación de enlaces a Internet mediante teclas táctiles
- Visión auxiliar mediante cámaras IP

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Conexión a Ethernet
- Pantalla amplia, 64.000 colores
- Puerto USB, memoria SD, puerto Modbus RTU

## Pantalla táctil / registrador de datos



### BTM-T7-24

- Pantalla a color de 7"
- Fácil ajuste de páginas gráficas y funciones con el potente software Wizard.
- Activación de enlaces a Internet mediante teclas táctiles
- Visión auxiliar mediante cámaras IP

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Conexión a Ethernet
- Pantalla amplia, 64.000 colores
- Puerto USB, memoria SD, puerto Modbus RTU

# Automatizar el hogar

## Nuestra gama de productos

**Detector PIR 90°  
+ medidor de lux**

**Detectores PIR 90°  
+ medidores de lux**

**Detector PIR 360°  
+ medidor de lux**



**BSD-PIR90-U / SHSDP90L**

- Detector pasivo de infrarrojos (PIR)
- Detecta movimiento y presencia
- Para aplicaciones en interiores
- Alcance: 12 m
- Angulo de funcionamiento: 90°

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentado por bus
- Prueba de movimiento: indicación por LED
- Sensibilidad programable



**BSP-PIR90-U / BSP-PIR90A-U  
SHSPP90L / SHSPP90LA**

- Detector pasivo de infrarrojos (PIR)
- Detecta movimiento y presencia
- Para aplicaciones en interiores y exteriores
- Alcance: 0,5 - 15 m
- Angulo de funcionamiento: 90°

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentado por bus
- Sensibilidad programable



**SHSQP360L**

- Detector pasivo de infrarrojos (PIR)
- Detecta movimiento y presencia
- Para aplicaciones en interiores
- Alcance: ≤ 7,5 m
- Angulo de funcionamiento: 360°

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentado por bus
- Sensibilidad programable
- Lentes: zonas de detección duales

**Sensores  
ambientales**

**Detectores  
de humo**

**Detector  
de agua**



**SHSUXXXXD / SHSUXXXXL  
SHSUXXXX**

- Sensores para medida de CO<sub>2</sub>, temperatura y humedad
- Disponible con display LED RGB o sin display
- Rango de temperatura: -20°C a +50°C
- Rango de humedad: 0 a 100% H.R.
- Rango de CO<sub>2</sub>: 0 a 2000 ppm

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Fácil montaje
- Alimentado por bus
- Bajo consumo de corriente



**BSG-SMO-U / BSG-SMOA-U**

- Detección de fuego con y sin llamas con desarrollo de humo
- Sin fuentes radiactivas
- Detección en superficies hasta 60 m<sup>2</sup>
- Transmisión de alarmas y señales de funcionamiento a través de bus

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentación auxiliar por batería si se interrumpe la conexión
- Supervisión constante de la sensibilidad del sensor
- Alimentado por bus



**BSF-WAT-U**

- Sensor de agua integrado
- Placa de circuito impreso resistente al agua con terminales a tornillo
- Entrada externa para cable Felson

### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Fácil montaje en un solo soporte
- Supervisión constante de la sensibilidad del sensor
- Alimentado por bus



# Nuestra gama de productos

## Sensor inalámbrico para ventanas



### SHDWWISEN / SHDWWISENIN1

- Dimensiones:  
Sensor: 60 x 30 x 15,5  
Imán: 32 x 19,2 x 11,5
- Sensor reed
- Admite una posible entrada libre de potencial
- 1 LED rojo y 1 LED azul para indicar el nivel de la batería
- Alcance hasta 100 m sin obstáculos

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Montaje en pared, a tornillo o con cinta adhesiva de doble cara
- Alimentado por batería

## Teclado programable



### BACC-KEYPAD-DC-U

- Teclado para control de acceso a edificios y control de alarmas
- Para aplicaciones en interiores o exteriores
- 28 códigos programables por el usuario
- Tres LED programables
- Zumbador incorporado

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentación CC

## Estación meteorológica



### SHOWEAGPS

- Medición de luz, viento y temperatura
- Rangos: 0 a 100K lux, 0 a 35 m/s, -40° a 80°C
- Sensor de pluviosidad incluido

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Receptor GPS integrado
- Protocolo Modbus RS485

## Anemómetro



### BSN-ANE-U

- Rango de medida: 2 a 25 m/s
- Salida de alarma incorporada con rango programable

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Fácil montaje
- Alimentado por bus

## Luxómetro



### BSH-LUX-U

- Rango de medida: 0 a 20K lux
- Para instalación en interiores y exteriores
- Temperatura de funcionamiento: -30°C a +60°C

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Fácil montaje
- Alimentado por bus

## Sensor de temperatura



### BSI-TEMANAx-U

- Rango de temperatura: -40° a +60°C
- BSI-TEMANA-U con conector M12
- BSI-TEMANA8-U con cable de 2 m

#### CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Fácil montaje
- Alimentado por bus



## NUESTRA RED DE DISTRIBUCIÓN EN 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  
Petaksentie 2-4,  
FI-00630 Helsinki  
Tel: +358 9 756 2000  
Fax: +358 9 756 20010  
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-20020 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

## NUESTRA RED DE DISTRIBUCIÓN EN AMÉRICA

### 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.  
Calle La Montaña no. 28, Fracc. Los Pastores  
Nauclan de Juárez, EDOMEX CP 53340  
Tel & Fax: +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

## NUESTRA RED DE DISTRIBUCIÓN EN ASIA Y EL PACÍFICO

### SINGAPORE

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  
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

## NUESTROS CENTROS DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN

### 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 CENTRAL

Carlo Gavazzi Automation SpA  
Via Milano, 13  
I-20020 - Lainate (MI) - ITALY  
Tel: +39 02 931 761  
info@gavazziautomation.com





**CARLO GAVAZZI**  
Automation Components

*Energy to Components!*

[www.gavazziautomation.com](http://www.gavazziautomation.com)

