

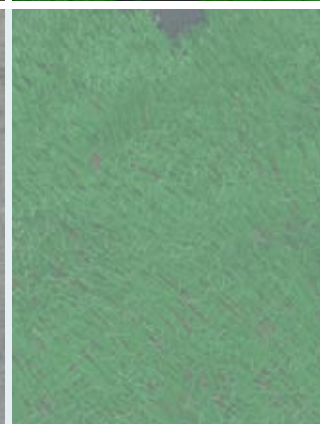


Soluciones

Agricultura

Agricultura

Soluciones para la



Tractores y Maquinaria Agrícola

Silos

Sistemas de Distribución de Pienso

Regadío

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 tres líneas de producto: Detección, Conmutación y Control.

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

La mecanización en la agricultura ha significado grandes cambios, aliviando la carga de trabajo de los granjeros. Los avances en la tecnología para fabricar tractores los han convertido en máquinas más versátiles, capaces de responder a múltiples tareas en las granjas.

La maquinaria dedicada a cultivar y arar ha contribuido a acelerar la producción.

Se utilizan máquinas especiales para plantar las semillas y aplicar el fertilizante junto con el abono a la profundidad correcta.

En el regadío existen micro aspersores y riego por goteo que ahorran agua y

consumen menos energía, soluciones apropiadas para la conservación del medioambiente de hoy y del mañana.

La industria de maquinaria para la agricultura a nivel mundial proporciona apoyo a granjeros y agricultores con máquinas diseñadas para sus necesidades y para las empresas que facilitan los diversos servicios.

Carlo Gavazzi ofrece, entre otros productos, una amplia variedad de sensores para medir la velocidad y la dirección de la rotación de las ruedas en tractores y en cosechadoras.

La gama de sensores capacitivos de Carlo Gavazzi se usa frecuentemente para medir el nivel de semillas, forraje, líquido en silos y alimento para animales

en dispensadores automatizados. Los sensores de ultrasonidos son más apropiados para controlar el nivel de líquidos, por ejemplo en máquinas para ordeñar.

Un sistema de regadío de confianza es crucial en la producción agrícola. Nuestro bus de campo Dupline®, numerosas veces instalado con éxito, es un bus capaz de transmitir señales a largas distancias. Dicha característica le convierte en el bus adecuado para grandes sistemas de regadío.

Finalmente y gracias a la amplia gama de productos de Carlo Gavazzi, respondemos a diversos retos de la mano de una única marca.

Agricultura

Tractores y maquinaria agrícola



Sensores inductivos

ICB12
ICB18
ICB30

Sensores pick-up

PA2PK

Sensores de ultrasonidos

UA18
UA30

Interruptores de fin de carrera

PS

La maquinaria agrícola necesita piezas y componentes fiables y duraderos con capacidad para funcionar durante muchas horas en condiciones difíciles a la intemperie y expuestos a todo tipo de esfuerzos mecánicos.

Carlo Gavazzi ofrece una gama completa de componentes para la mayoría de las aplicaciones en vehículos agrícolas y para remover la tierra, desde sensores pick-up magnéticos pasivos (PA2PK) hasta sensores de proximidad inductivos.

Los sensores pick-up detectan y miden la velocidad de ruedas fónicas o dentadas y generalmente de cualquier dispositivo rotativo construido con un material ferromagnético y provisto de ranuras y dientes como por ejemplo en motores

y tractores. Los sensores inductivos se usan para mediciones sin contacto: para contar las revoluciones de un eje de maquinaria o para supervisar la posición de un cucharón en una retroexcavadora. También se dispone de interruptores mecánicos de seguridad y posición en diferentes versiones y configuraciones.

Los sensores de ultrasonidos son también utilizados para supervisar la altura de los aspersores autopropulsados para cultivos. Una aplicación especial de los sensores de ultrasonidos, con salida analógica, es el control de la dirección de conducción de las vagonetas o de un chasis motorizado – equipado con una o más plataformas fijas o móviles – como por ejemplo, para la recolección de frutas.



Silos



Sensores capacitivos

**CB32
VC11/12**

Sensores capacitivos

**CA18CAN/CAF
CA30CAN/CAF
EC30**

Controladores conductivos de nivel y sondas

**CLD
CLP
CLH**

Relés monofásicos de estado sólido

**RGC1
RGS1**

Analizadores de energía

**EM340
EM24**

Temporizadores

**DAA51
DMB51**



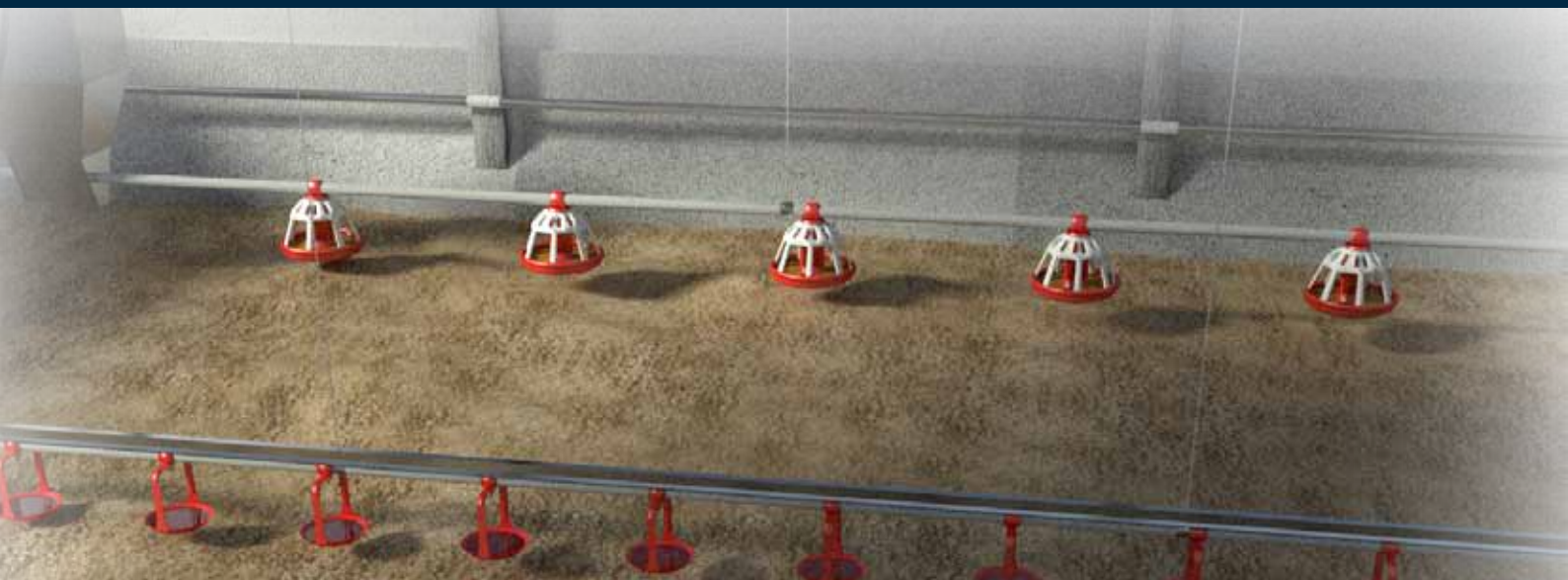
Carlo Gavazzi ofrece medios muy eficientes para la medición del nivel de líquidos y sólidos, tanto en grandes silos como en pequeños recipientes de almacenamiento. Nuestros sensores capacitivos TRIPLESIELD™ de 4ª generación han sido diseñados para detectar objetos con una constante dieléctrica (CC) tan baja como 1,5. Los nuevos sensores CA18 y CA30 CAN/CAF son excelentes para la medida precisa de grano seco, independientemente del grado de humedad. El sensor proporciona una señal estable y precisa de la cosecha por unidad de superficie. Conociendo dichas superficies es fácil ajustar la cantidad de fertilizantes y de herbicidas de forma exacta. Como resultado de ello,

pueden reducirse los costes y el impacto medioambiental. Los sensores capacitivos EC30 (versión CA) abarcan una larga distancia de detección que permite detectar fácilmente el grano. Los sensores VC11/12 se encuentran disponibles con alimentación multitensión con salida de relé y son utilizados en muchas aplicaciones del sector agrícola.

La gama de sensores de nivel conductivo de Carlo Gavazzi incluye una oferta completa de controladores conductivos de nivel para líquidos, por ejemplo en depósitos de lodos (serie CL) y sondas CLH de 3 o 5 electrodos. Las diferentes posibilidades de ajuste permiten al controlador realizar operaciones de llenado, de vaciado y una combinación de ambas.

Agricultura

Sistemas de distribución de pienso



Sensores magnéticos	Sensores capacitivos	Sensores capacitivos	Fotocélulas	Sensores inductivos	Control propor. 1 y 3 fases	Arrancadores suaves	Fuentes de alimentación
S series	CA18CL CA30CLN	VC11/12 CB32	PD30ET PA18/PH18	ICS12 ICS18 ICS30	RGC1P RGC2P RGC3P	RSGD RSBT	SPD SPPC SPM

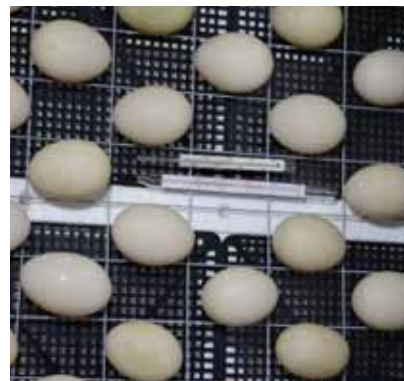
Los sistemas de distribución de pienso son críticos para la calidad y seguridad en granjas de cerdos, aves y sector lácteo. En los sistemas de distribución de piensos es importante alimentar a los pollos al mismo tiempo, eliminando la distribución manual. La distribución es controlada mediante sensores (capacitivos, inductivos, fotoeléctricos, de color y de contraste), normalmente en combinación con relés de estado sólido y arrancadores suaves.

Los sensores capacitivos de nivel de Carlo Gavazzi son excelentes para su uso en el sector agrícola (detección de piensos, fluidos, etc.). Además los sensores VC11/12 pueden accionar directamente un contactor o un pequeño motor.

Las fotocélulas serie PD30 de acero inoxidable son adecuadas para entornos agresivos. La alta calidad del acero inoxidable de la caja garantiza la máxima resistencia mecánica en procesos de limpieza, evitando costosas paradas improductivas.

Los sensores de ultrasonidos o capacitivos controlan los niveles en los depósitos y supervisan su vaciado con el fin de asegurar la eficiencia del proceso. Además, los arrancadores suaves de Carlo Gavazzi (RSGD) realizan un arranque y parada suaves de las bombas, alimentadores de tornillo sinfín, ventiladores y enfriadoras (RSBT). El control de la temperatura en granjas de animales es optimizado con el controlador

proporcional RGC1P, que mediante una salida analógica regula la potencia de las lámparas calefactoras. Además RGC3P (en su versión especial) se usa para un control óptimo de la velocidad de los ventiladores en incubadoras de huevos.



Riego



Módulos digitales de E/S Dupline®

GH3440 4412
GH6440 4412

Convertidores Dupline®

GH3485 0000

Controladores conductivos de nivel y sondas

CLD
CLP
CLH

Arrancadores de bombas y ventiladores

RSWT

Temporizadores

DAA51
DMB51

Relés de control

DPA51
DPB52

Los sistemas de riego tradicionales se caracterizan por un cableado complejo y caro. El bus Dupline® para riego de Carlo Gavazzi reduce los costes de instalación y aumenta la flexibilidad en los sistemas de riego agrícola, en



los que las válvulas están normalmente distribuidas en una gran superficie. Todo tipo de controlador de riego, sea un PLC, un PC o un controlador especializado, puede utilizar el Dupline® como sistema remoto de E/S. La topología del cableado es totalmente libre, sin límite alguno en el número y longitud de las derivaciones. El bus Dupline® es el sistema ideal para controlar niveles, supervisar bombas y activar válvulas en una gran superficie y a distancias considerables. En las aplicaciones con bombas centrífugas, el arrancador suave RSWT supone una solución "conectar y listo" para sustituir fácilmente los arrancadores estrella-triángulo y los

contactores. Este arrancador suave solo requiere 1 ajuste para el tiempo de rampa ascendente y rampa descendente de la bomba. Del resto se ocupa el algoritmo de autoaprendizaje del arrancador RSWT que permanece activo en cada arranque y asegura que la bomba arranca en el tiempo prefijado, optimizando los arranques y paradas de la bomba. La gama de productos de Carlo Gavazzi incluye diferentes automatismos apropiados para el riego, jardines e invernaderos: relés de control, sensores inductivos, capacitivos y de ultrasonidos, indicadores digitales de panel y contadores de energía.

Agricultura

Nuestra gama de productos

Sensores capacitivos



CA18CAN/CAF / CA30CAN/CAF

- Tecnología Tripleshield™ de 4ª generación
- Dimensiones: M18 / M30
- Caja de plástico, versiones de CC
- Distancia de detección regulable: 2-20 mm empotrado o 4-30 mm no empotrado
- Protección: contra cortocircuitos, transitorios e inversión de polaridad
- Grado de protección: IP67, IP68 e IP69K
- CE, cULus, Ecolab

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Compensación de polvo y humedad
- Salidas de alarma de polvo y temperatura
- Mayor estabilidad de temperatura
- La cara detectora puede soportar temperaturas de hasta 120°C

Sensores capacitivos



CA30CLN

- Sensor de nivel para sólidos, líquidos o granulados
- Dimensiones: M30
- Distancia de detección regulable: 4 – 12 mm
- Caja de políster termoplástico
- Alimentación multitensión 20,4 a 255 VCA/CC
- CE, cULus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Disponible con/sin temporización
- Compensación de polvo y humedad
- Lado posterior con potenciómetro de ajuste integrado
- Impresión láser de las especificaciones principales del sensor

Sensores capacitivos



VC11/12

- Sensores capacitivos de nivel para sólidos, líquidos o granulados
- Dimensiones: Ø32
- Distancia de detección regulable: 4 – 12 mm
- Alimentación multitensión: 20,4 a 255 VCA/CC
- CE, cULus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Parte posterior con potenciómetros de ajuste integrados
- Salida de relé SPDT
- Retardo a la conexión /desconexión

Sensores capacitivos ATEX version



CB32

- Protección TRIPLESIELD™
- Distancia de detección regulable: 4 – 20 mm
- Dimensiones: Ø32
- Sensores capacitivos de nivel para sólidos, líquidos o granulados
- Protección contra transitorios e inversión de polaridad
- CE

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Conforme a la directiva ATEX para funcionamiento en entornos potencialmente explosivos
- Salida de relé
- Con o sin temporización regulable

Sensores capacitivos



CA18CL

- Protección TRIPLESIELD™
- Distancia de detección: 0,5 – 12 mm (M18)
- Caja de plástico, versiones de CA
- Detección automática NPN o PNP
- Conexión o desconexión seleccionable mediante función Teach
- CE, UL, CSA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Autoaprendizaje de la distancia de detección mediante pulsador o entrada COM
- Compensación de la humedad
- Protección contra cortocircuitos, transitorios e inversión de polaridad

Sensores capacitivos



EC30

- Protección TRIPLESIELD™
- Distancia de detección hasta 25 mm
- Dimensiones: M30
- Caja de plástico, versiones de CA
- CE, UL, CSA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Detección de maíz o pienso, por ej.
- La cara de detección puede soportar temperaturas de hasta 120°C
- Protección contra cortocircuitos, transitorios e inversión de polaridad

Nuestra gama de productos

Sensores pick-up



PA2PK

- Dimensiones: diámetro M20 x 1,5 longitud 60, 70 y 107 mm
- Función de salida de pulsos
- Caja cilíndrica de nylon con 30% de fibra de vidrio
- Grado de protección IP65
- CE

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Conector AMP Superseal
- Apropiado para aplicaciones de medición de velocidad de los engranajes
- Frecuencia de funcionamiento >100 Hz

Sensores de ultrasonidos



UA18 / UA30

- Dimensiones: M18 y M30
- Sensores con amplificador integrado y salidas digital y/o analógica
- Distancia de detección: hasta 6 m
- Salida conmutada con dos puntos de consigna
- Material de la caja: plástico o acero inoxidable AISI316L
- CE, cULus, CSA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Excelentes prestaciones EMC y precisión
- Detecta materiales claros, transparentes y brillantes, objetos sólidos, líquidos y granulados
- Protección contra cortocircuitos, transitorios e inversión de polaridad

Controladores conductivos de nivel y sondas



CLD / CLP / CLH

- Caja estrecha de 17 mm o estándar de 22,5 mm y de 35 mm
- Múltiples aplicaciones de llenado y vaciado
- 24-240 VCA/CC (CLD2EB1BU24), 24 VCC, 115 VCA, 230 VCA
- Sondas extensibles hasta 5 electrodos (CLH5)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Amplio rango de tensión de alimentación
- Ajuste de sensibilidad desde 250 Ω a 500 k Ω
- Amplificadores en cascada para más niveles (CLP2FA)

Fotocélulas



PD30ET

- Dimensiones 11 x 31,5 x 21 mm
- Alimentación CC, 4 hilos
- Salida NPN/NPN, NA+NC
- Detección: directa, sobre espejo, de barrera y supresión de fondo
- Conexión: cable o conector M8
- CE, cULus (UL508, CSA C22.2), ECOLAB

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Caja de acero inoxidable AISI316L
- Resistente a procesos de limpieza a altas presiones y a agentes/desinfectantes de limpieza
- IP67, IP68, IP69K, NEMA tipos 1, 2, 4, 4x, 5, 6 y 6P
- Protección: inversión de polaridad, cortocircuitos y transitorios

Fotocélulas



PA18

- Caja cilíndrica M18 estándar
- Alimentación: 10 a 30 VCC
- Disponibilidad de unidades por separado para salidas NPN o PNP
- Versiones de reflexión sobre objeto, supresión de fondo, reflexión sobre espejo, de barrera
- Ajuste de sensibilidad mediante potenciómetro
- CE, cULus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Homologación IP69K / ECOLAB / marca CE / homologación cULus según UL508
- Indicación de diagnóstico por LED (verde y amarillo)
- Protección contra cortocircuitos, inversión de polaridad y sobrecargas

Fotocélulas



PH18

- Sensor cuadrado de M18 en el frontal
- Alimentación: 10 a 30 VCC
- Disponibilidad de unidades por separado para salidas NPN o PNP
- Versiones de reflexión sobre objeto, supresión de fondo, reflexión sobre espejo, de barrera
- Sensibilidad regulada mediante potenciómetro
- CE, cULus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Homologación IP69K / ECOLAB / marca CE / homologación cULus según UL508
- Indicación de diagnóstico por LED (verde y amarillo)
- Protección contra cortocircuitos, inversión de polaridad y sobrecargas

Agricultura

Nuestra gama de productos

Sensores inductivos



ICB12 / ICB18 / ICB30

- Caja de latón niquelado de M12, M18 y M30 con cuerpo cilindro corto o largo
- Distancia de detección estándar, doble y triple
- Versiones de 3 y 4 hilos
- Cable de PVC de 2 m resistente al aceite o versión con conector M12
- Indicación de cortocircuitos y sobrecargas por LED
- Impresión láser en el frontal permanentemente legible

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alta precisión y fiabilidad gracias a su microprocesador
- Indicación de cortocircuito y sobrecarga por LED
- Impresión láser en el frontal, permanentemente legible

Sensores inductivos



ICS12 / ICS18 / ICS30

- Caja cilíndrica M12, M18 y M30
- Distancia de detección de 2 mm a 22 mm
- Caja de acero inoxidable con IP67, IP68 e IP69K
- cULus, cCSAus y ECOLAB

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Compatibilidad certificada con la mayoría de detergentes y desinfectantes del mercado
- Indicación de cortocircuitos y sobrecargas por LED
- Rango de temperatura ampliado: -40°C a +80°C (-40°C a +85°C para ICS30)

Sensores magnéticos



Serie S

- Caja rectangular de plástico
- Dimensiones: 79 x 21,2 x 11,5 mm
- Funcionamiento lateral
- Temperatura de funcionamiento -25°C a 75°C
- Grado de protección IP67

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Varias distancias de operación gracias a la amplia gama de unidades magnéticas (serie CL)
- Montaje fácil y rápido

Relés monofásicos de estado sólido



RGS1 / RGC1

- Anchura desde 17,5 mm hasta 70 mm, montaje a carril DIN o en panel
- Valores nominales: hasta 660 VCA, 90 ACA, 18000 A²s
- Protección integrada de la salida contra sobretensiones
- Rango de entrada de control: 4-32 VCC, 20-275 VCA (24-190 VCC)
- CE y cULus (RGC), cURus (RGS), CSA (RGS), VDE y GL (RGC hasta 30 ACA)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Disipador de calor integrado (RGC), sin disipador de calor (RGS)
- Intensidad nominal de cortocircuito 100 kA
- Protección opcional contra sobrecalentamiento (RGC)

Controladores proporcionales mono/trifásicos



RGC1P / RGC2P / RGC3P

- Anchura: desde 35 mm hasta 70 mm para montaje en carril DIN o en panel con o sin ventilador (monofásicos) y con ventilador (trifásicos)
- Valores nominales: hasta 660 VCA, 90 A (1 fase), 75 A/fase (2 fases), 65 A/fase (3 fases)
- Tensiones de control: 0-20 mA, 4-20mA, 12-20 mA, 0-10 V, 0-5 V, 1-5 V
- CE, cULus, UR (RGS1P), CSA (RGS1P)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Modos de conmutación seleccionables
- Protección integrada contra sobretensión
- Supervisión integrada del estado del relé estático y de la carga (RGC2P y RGC3P)

Arrancadores suaves trifásicos para compresores Scroll



RSBD / RSBT

- Mayor capacidad de reducción de la intensidad con algoritmo autoadaptativo patentado
- Potencia nominal del motor: trifásico hasta 45 kW a 400 V
- Funciones de diagnóstico integradas
- Control de 2 y 3 fases
- cUL listed

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Conectar y listo: el usuario no necesita hacer ajustes
- Típicamente la reducción de corriente de irrupción en los compresores scroll es superior al 50%
- Bypass interno e internamente alimentado

Nuestra gama de productos

Arrancadores suaves trifásicos de 22 kW aplicaciones generales



RSGD

- Rango de tensión: 187-440 VCA, 187-660 VCA
- Rango de intensidad: 12 ACA — 100 ACA
- Tensión de control: 24 VCA/CC, 110-400 VCA
- Comunicación serie (Modbus 2 hilos — versión 75 mm)
- cULus, CCC, EAC

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Fácil de utilizar y ajustar
- Algoritmo de autoaprendizaje para adaptarse a diferentes cargas
- Relés auxiliares para fin de rampa y alarmas

Arrancadores suaves trifásicos para bombas centrífugas



RSWT

- Potencia nominal del motor: hasta 45kW (90 A)
- Control de tres fases y bypass interno
- Tensión de funcionamiento: RSWT40: 220 - 400 VCA y RSWT60: 220 - 600 VCA
- Entrada PTC e indicación de alarma, fin de rampa y marcha
- cULus, CCC

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Fácil de utilizar y de ajustar
- Algoritmo de autoaprendizaje para mejorar los arranques/paradas de la bomba
- Protección integrada contra sobrecargas (Clase 10)

Relé de control



DPA51

- Dimensiones: 81 x 17,5 x 67,2 mm caja para montaje a carril DIN
- Relé de secuencia y pérdida de fases
- Trifásico CA (autoalimentado); tensión regenerada
- Alimentación de 208 a 480 VCA
- CE, UL, CSA y CCC

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Protección contra funcionamiento inverso y pérdida de fase
- Anchura 17,5 mm: el más pequeño del mercado
- Conectar y usar: no es necesario realizar ajustes

Relé de control

Relé de control

Relé de control



DIA53

- Dimensiones: 81 x 17,5 x 67,2 mm para montaje en carril DIN con orificio de 12 mm para medida de intensidad
- Relé de control de intensidad con transformador de intensidad incorporado
- 20, 50 o 100 A
- Autoalimentado
- UL, CSA, CCC

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Conexión a 2 hilos
- Valor de ajuste regulable mediante potenciómetro
- Salida NPN o PNP



DPB52

- Dimensiones: 81 x 17,5 x 67,2 mm para montaje a carril DIN
- Secuencia y pérdida de fases y detección tensión regenerada
- Trifásico CA (autoalimentado)
- Alimentación de 125 a 264 VCA (nominal 208 a 480 VCA)
- Detección de baja tensión (DPA53)
- UL, CSA y CCC

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Ajuste de tensión máx. y mín. con alarma por retardo a la conexión
- 1 módulo DIN, anchura adecuada para paneles NORM
- Fuente de alimentación conmutada interna



DIB02 / PIB02

- Dimensiones: 22,5 mm para carril DIN (DIB) o 35,5 mm sobre base (PIB)
- Detección de máx./mín. intensidad
- Medida de intensidad CC mediante shunt externo
- Alimentación 115/230 VCA, 24/48 VCA, 24 VCC y 48 VCC
- Retardo regulable

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Protección del motor contra sobrecargas
- Medida de intensidad CC o CA
- Medida de sobreintensidad trifásica con transformador externo MP3

Agricultura

Nuestra gama de productos

Transformador de intensidad



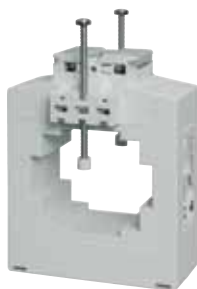
E83-2050

- Caja Euronorma de 22,5 mm para montaje a carril DIN o en superficie, con orificio de 12 mm para medida de intensidad
- Transformador de intensidad CA con secundario de 4-20 mA
- Medida de intensidad CA monofásica
- Alimentación de 10 a 40 VCC
- UL

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- 7 intervalos seleccionables desde 5 a 50 ACA
- Fácil conexión con PLC o relés de control

Transformador de intensidad



CTD / TADK

- CTD: de 40 a 4000 A
- TADK2: de 1 a 250 A
- Montaje a carril DIN o en panel
- Terminales de doble tornillo (CTD)
- Tapas estancas
- Caja: ABS autoextinguible según UL 94 V-0
- Clase de precisión: 0,5

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Primario devanado / núcleo abierto o cerrado
- Conformidad con las normas IEC 60185, VDE 0414-1
- Soporte de montaje a carril DIN desmontable

Temporizadores



DAA51 / DMB51

- Dimensiones: caja de 81 x 17,5 x 67,2 mm para montaje a carril DIN
- Retardo a la conexión (DAA), multifunción (DMB)
- Alimentación combinada CA y CC
- Repetibilidad: < 0,2%
- UL, CSA, RINA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Retardo a la conexión/desconexión; intervalo (arranque manual/automático)
- Doble intervalo; temporizador cíclico simétrico (ON u OFF)
- Rango de temporización de 0,1 s a 100 h

Temporizadores



FMB01 / FAA

- Dimensiones: caja de 48 x 48 mm para conector de 11 patillas o montaje en panel
- Temporizador multifunción con 7 funciones
- Salida DPDT
- Alimentación universal
- cUR, CSA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Ajuste de tiempo mediante mando del frontal
- Intervalos de tiempo seleccionables de 0,05 s a 300 h
- Retardo a la conexión/desconexión, cíclico simétrico ON/OFF, intervalo único/doble en disparo apertura/cierre

Convertidores de potencia trifásicos



CPT

- Dimensiones: caja de 83,5 x 45 x 98,5 para montaje a carril DIN
- Precisión 0,5% (tensión, intensidad)
- Medida mediante transformador de intensidad y transformador de tensión
- Protección frontal grado IP20
- Disponibilidad de salidas analógicas, digitales, de pulsos o en serie

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Convertidor de potencia de tamaño compacto
- Proporciona variables eléctricas a un PLC para gestión de compresores y otras cargas
- Apropiado para instalación sobre panel

Analizadores trifásicos para conexión directa hasta 65A



EM340

- Display táctil retroiluminado
- Dimensiones: 3 módulos DIN
- Medida de tensión, intensidad, potencia, factor de potencia y frecuencia
- Medida bidireccional de energía 3x 8 dígitos, clase B (EN50470)
- Entradas de medida: 230 a 400VLL CA, 65 A
- CE, MID (PFA y PFB)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Autoalimentado
- Gestión de doble tarifa
- Salida de pulsos o Modbus RS485, M-Bus
- Cubiertas de terminales estancas

Nuestra gama de productos

Analizadores de energía trifásicos



EM24

- Contador de energía trifásico con conexión directa
- Conexión directa hasta 65 A mediante transformador de intensidad
- Dimensiones: 4 módulos DIN para montaje a carril DIN
- Clase B (EN50470)
- Salida de pulsos de colector abierto
- Puerto de comunicación Modbus o M-bus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Medida directa en una caja muy compacta para ahorrar espacio
- Apropiado para medida de energía generada o consumida
- Bajo pedido, certificado MID anexo D
- Puerto M-bus integrado en el analizador sin gateways externos

Módulos digitales de E/S Dupline®



GH3440 4412

- Módulo para control de válvulas tipo "enclavamiento" de 3 hilos
- 2 salidas para apertura y cierre de la válvula
- 2 entradas para conteo de pulsos, señal antisabotaje o control de estados
- Alimentado por bus — no precisa alimentación externa
- La válvula se cierra en caso de fallo del bus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Microcontrolador incorporado para una correcta supervisión de los pulsos de la bobina y de la carga
- La válvula se cierra en caso de fallo del bus

Control de válvulas Dupline®



GH6440 4412

- Módulo para control de válvulas tipo "enclavamiento" de 3 hilos
- 2 salidas para apertura y cierre de la válvula
- 2 entradas para conteo de pulsos, señal antisabotaje o control de estados
- Microcontrolador incorporado para pulsos de bobina y vigilancia de carga correctos

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Puede ser enterrado en el suelo en la posición real de la válvula
- Alimentado por bus — no precisa alimentación externa

Convertidores Dupline®



GH3485 0000

- Genera una señal de línea Hi de 28 V
- Alimenta y controla hasta 64 módulos de E/S de válvulas utilizando dos hilos
- Indicaciones por LED para portadora Dupline®, portadora de línea Hi y alimentación

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Protección integrada contra tormentas y descargas eléctricas
- Distancia de transmisión de hasta 7 km

Unidad de pruebas Dupline®



GHTU8

- Unidad portátil de pruebas
- Teclado táctil de 12 teclas
- Lectura de dos grupos
- Lectura BCD analógica

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Supervisa el estado de los canales de línea Hi en una pantalla LCD
- Diseñada como parte del sistema para riego Dupline®

Fuentes de alimentación conmutadas



SPD

- Caja para montaje a carril DIN
- Protección contra cortocircuitos
- Monofásica CA
- Tensión nominal de entrada: 115/230 VCA seleccionable 100/240 VCA
- Homologaciones/Marcas: UL, cUL listed, TÜV, CE

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Protección contra sobrecargas
- Disponibilidad de versiones en paralelo
- Alta eficiencia

Agricultura

Nuestra gama de productos

Fuente de alimentación conmutada



SPM

- Caja compacta para montaje a carril DIN
- Entrada universal: 90-264 VCA
- Protección integrada contra cortocircuitos y sobrecarga con filtros incorporados
- Alta eficiencia: hasta 89%
- CE, cULus y TÜV

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Diseño compacto y potencia de salida hasta 100W
- Indicaciones eléctricas visibles e intuitivas
- Algunos modelos cumplen con UL 1310 clasificación clase 2 y con ISA 12.12.1 clase I Div2

Fuente de alimentación conmutada



SPPC: de 25 W a 320 W

- Tamaño miniatura: 25 / 35 / 50 W
- Tamaño medio: 75 / 100 / 150 W
- Tamaño compacto: 200 / 240 / 320 W
- PFC activo incorporado (Protección del factor de Potencia) desde 100 W
- Protecciones de salida: SCP/OLP/OPP

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Soldadura en el lado de la placa de circuito impresa con una capa protectora (tamaño miniatura)
- Condensador electrolítico de larga duración y amplio rango de temperatura de funcionamiento: -25° C a +70° C (tamaños medio y compacto)

Fuente de alimentación conmutada



SPPC: de 480 W a 800 W

- Dimensiones: 218 x 116,5 x 41 mm
- Entrada CA universal / escala completa
- PFC activo incorporado (Protección de factor de Potencia), PF >0,96
- Protección de salida: OVP/OLP/SCP/OPP/OTP
- Circuito limitador de intensidad de irrupción CA incorporado (< 20 A)
- Función de detección remota incorporada

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Control de velocidad del ventilador y protección de temperatura incorporados
- Amplio rango de temperatura de funcionamiento (-30°C a 70°C)
- Señal de funcionamiento CC correcto

Fuente de alimentación conmutada



SPUC

- Controlador de UPS hasta 30 A
- Versiones de 12 V y 24 V
- Salidas para Dispositivo OK, Batería OK y Batería Baja
- Disponibilidad de accesorio de batería para carril DIN hasta 7,2 A/h
- CE y UL

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Para ser utilizado junto con una fuente de alimentación de 12 o 14 V
- Fusible sustituible de 30 A en el frontal
- Conectar y listo: no es necesario realizar ajustes

Cargador de baterías y UPS



SPUBC

- Fuente de alimentación, UPS y cargador de baterías, todo en uno
- Salida 24 VCC 5 A
- 2 salidas de relés para indicación remota de estado y funcionamiento permanente
- Diagnóstico de batería incorporado
- CE y UL

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentación independiente del cargador
- Indicación remota de funcionamiento de batería y batería baja
- Funciones de "Arranque desde batería" y "Carga de batería vacía"

Interruptores de fin de carrera



PS

- Material: plástico, metal
- Disponibilidad de control horizontal / vertical
- Fuerza / par de accionamiento mínimos
- CE, UL, CSA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Vida mecánica > 15.000.000 ciclos
- Punto de accionamiento preciso

NUESTRA RED DE DISTRIBUCIÓN EN EUROPA

AUSTRIA

Carlo Gavazzi GmbH
Ketzerergasse 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-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
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 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

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

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

