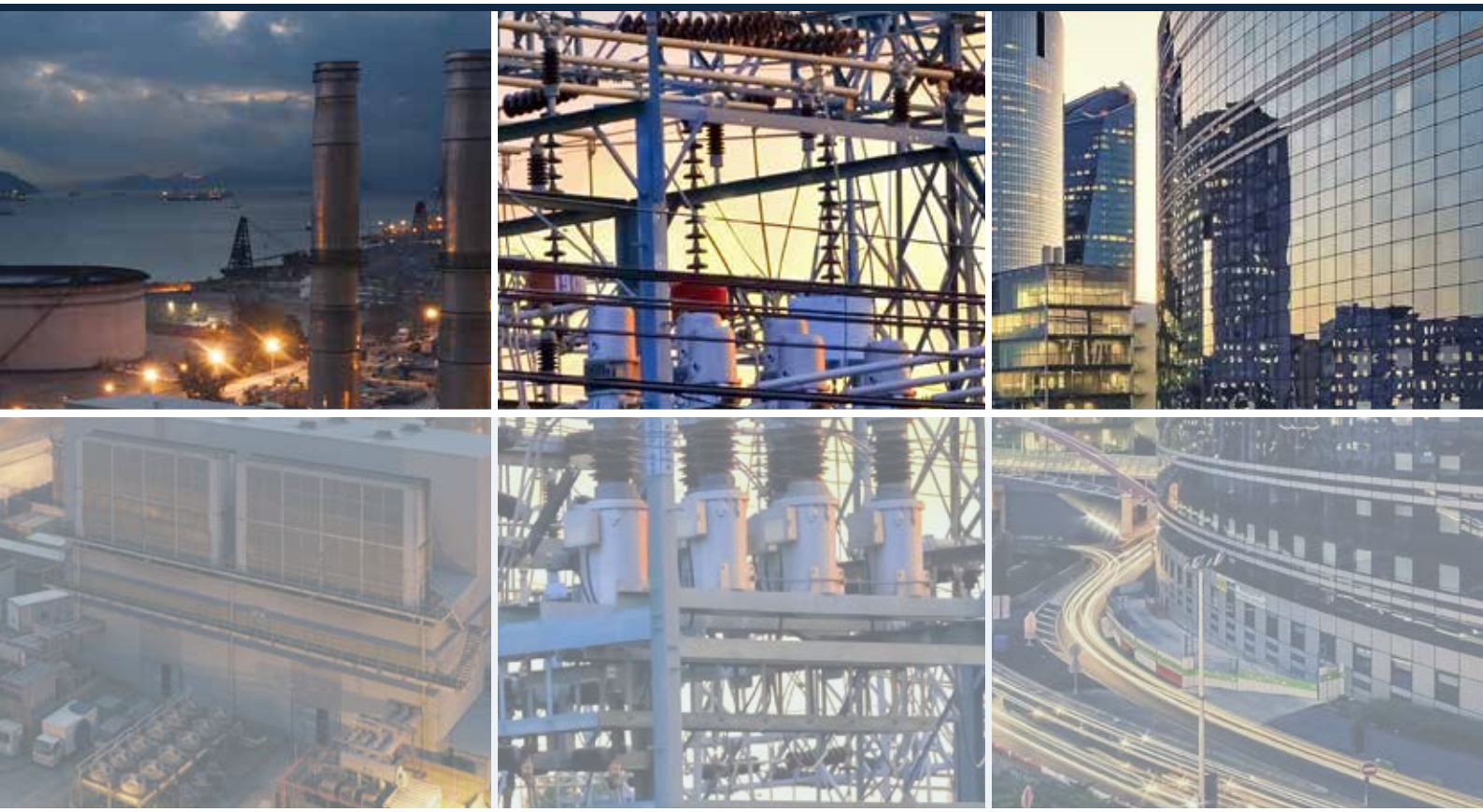
CARLO GAVAZZI
Automation Components

CARLO GAVAZZI



Soluciones

Energía Convencional

Energía Convencional

Soluciones para

Centrales y Subestaciones Eléctricas | **Grupos generadores** | **Grandes industrias e industria pesada** | **Edificios comerciales** | **Edificios residenciales**

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.

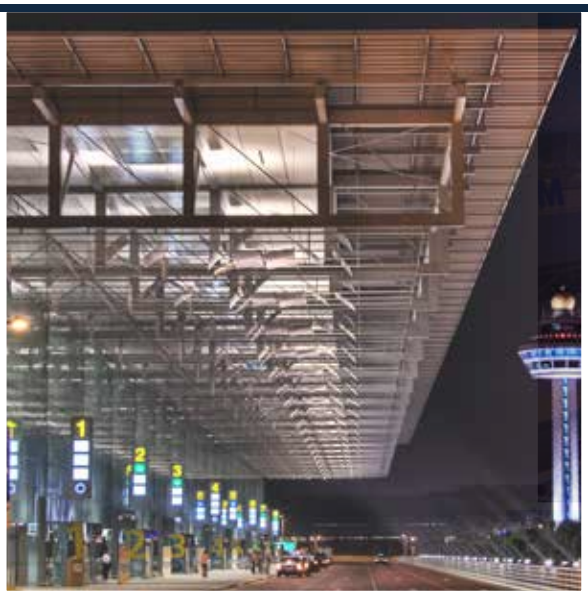
Nuestra experiencia clave en automatización cubre cuatro líneas de producto: Detección, Conmutación y Control.

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.

CARLO GAVAZZI Automation Components. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Las imágenes son solo ejemplos.



DISEÑO DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL MERCADO

La energía ha sido siempre un elemento crucial de nuestras vidas, del progreso tecnológico y del crecimiento económico. Hasta hace poco, sus reservas parecían inagotables, hoy en día sabemos que no es así. Con el fin de lograr los objetivos de provisión y de uso de la energía es fundamental adecuarse a la situación actual, optimizando los recursos sin comprometer a las generaciones futuras. El uso racional de los recursos naturales, la reducción y mejora del consumo y el control de la energía juegan un papel cada vez más decisivo en la geopolítica contemporánea y en el desarrollo industrial. Es decir, un mejor uso de la energía en cualquiera de sus modos no es solo posible, sino absolutamente necesario.

Carlo Gavazzi es una empresa comprometida desde el principio, proporcionando una completa gama de contadores para medir, analizar y controlar la energía distribuida en la red, con el fin de prever y calcular el consumo de la misma. Ofrecemos diversas soluciones para la monitorización, medición y gestión de la energía desde nuestra dilatada experiencia como marca internacional.

Los productos de Carlo Gavazzi enfocados al mercado de la energía convencional incluyen: contadores, analizadores de red y de calidad de la energía, relés de control de tensión/intensidad/fase, indicadores digitales de panel, temporizadores y transformadores de intensidad. La oferta se completa con el sistema de monitorización de la energía. La precisión en la medición del consumo energético (mediante medidores con certificado MID) proporciona información sobre la facturación para los operarios que a su vez facturan energía. Los analizadores de energía ayudan a identificar las tendencias del consumo y tomar acciones correctivas. El análisis de la calidad de la red favorece la eficiencia y facilita la negociación de los términos del contrato con las compañías eléctricas. Sin duda, Carlo Gavazzi contribuye notablemente a optimizar el uso de la energía en edificios residenciales y comerciales y en cualquier tipo de industria e infraestructura, consiguiendo mayor eficiencia, ahorrando costes y reduciendo las emisiones de CO_2.

Centrales y Subestaciones Eléctricas

Analizador de potencia	Convertidores de potencia	Analizadores de calidad de la red	Servidores web
WM15	CPT-DIN	WM40 WM30 WM20	UWP 3.0

Carlo Gavazzi ofrece soluciones para centrales eléctricas de cualquier tamaño. En el caso de instalaciones hidroeléctricas muy pequeñas, disponemos de una solución completa de control con nuestra amplia gama de analizadores de energía, mientras que las variables mecánicas pueden ser supervisadas por medio de relés y contadores digitales montados en panel. Las centrales más básicas están equipadas con un relé de control, tal como el DPC02, que controla tanto los niveles de tensión como los niveles de frecuencia al mismo tiempo. Las centrales más avanzadas incluyen la supervisión de la temperatura del alternador por medio del relé DTA72 o DTA04 y del nivel de agua del embalse por medio del relé DLA71, que puede controlar el agua que actúa en las bombas o en los motores de las compuertas de descarga para vaciarlo o llenarlo hasta el nivel correcto. El caudal de agua, o cualquier otra variable de proceso, también puede ser supervisada y visualizada correctamente utilizando la escala de los equipos oficiales, por medio del indicador UDM40. Cuando la central o planta es de propiedad privada, hay que medir la producción con un contador homologado para después poder ser correctamente facturada a las compañías de la red eléctrica nacional. El analizador WM15, homologado según MID, es la solución adecuada y se conecta al mismo bus de los dispositivos de control anteriormente mencionados para permitir una supervisión

CARLO GAVAZZI Automation Components. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Las imágenes son solo ejemplos.

Servidores web	Transformadores de intensidad	Relés de control	Temporizadores	Indicadores digitales de panel
Em²-Server	**CTD** **TADK**	**DLA71** **DTA/PI-DIN** **DPC02/DPC72**	**DAA** **DMB** **HAA**	**UDM40** **USC**

remota completa de la central. Las centrales de tamaño medio y grande (hidroeléctricas, térmicas, nucleares), así como las subestaciones, son controladas por sistemas de control distribuido cuyos datos eléctricos de entrada pueden ser suministrados por analizadores de calidad de la red de Carlo Gavazzi, tales como WM20, WM30 o WM40, a través del puerto en serie utilizando el protocolo Modbus RTU o TCP, o a través de un servidor OPC. Si por cualquier razón se interrumpe la comunicación, el WM40 puede, si fuera necesario, ser equipado con un módulo registrador de datos, permitiendo que el sistema recupere la información que falta. La amplia y flexible capacidad de estos equipos que gestionan la información y la convierten en alarmas o mensajes de aviso – gracias a su lógica AND/OR – permite ahorrar espacio y dinero, ya que todas las características de los componentes adicionales han sido implantadas en nuestro hardware. Cuando se trata de equipos de distribución, control o conmutación (presentes no solo en las instalaciones de generación sino también en las plantas de producción y otras infraestructuras), para los que en el pasado se utilizaban 3 amperímetros analógicos y un voltímetro (cuya entrada era seleccionada por un selector rotativo), el objetivo es sustituirlos por un solo contador multifunción o instrumentos digitales con mejores prestaciones. Así se consigue ahorro de espacio y dinero.

Grupos generadores

Analizadores de energía	Analizador de potencia	Convertidores de potencia	Analizadores de calidad de la red	Servidores web	Relés de control	UPS CC
EM210 EM210 MV	WM15	ET340/ET330 ET112 CPT-DIN	WM20 WM30 WM40	UWP 3.0 Em²-Server	DPD02/DTA DFB01/DPC02 PI-DIN	SPUBC SPUC

Los grupos generadores deben ofrecer fiabilidad, bajo mantenimiento y larga vida útil independientemente del lugar de instalación: obras de construcción, infraestructuras, industria o agricultura.
En los grupos generadores es necesario medir, visualizar y controlar todas las variables principales que sean relevantes para la energía producida, incluyendo la distorsión armónica. La versión "avanzada" del analizador de energía trifásica WM14 y del convertidor CPT-DIN, son adecuados para esta aplicación.
El control de alarmas de tipo PLC de 16 variables permite dividir las anomalías en dos grupos: problemas críticos (pérdida de fase, baja tensión, frecuencia, lógica OR), pudiendo generar la desconexión automática del grupo generador, con una alarma acústica o luminosa y las anomalías no prioritarias, que se transmiten al sistema supervisor a través del puerto en serie. El contador WM14 y el convertidor CPT avanzados permiten contar las horas de generación y supervisar diferentes parámetros, desde la intensidad a la distorsión armónica, guardando también en la memoria los valores pico y valle. Las aplicaciones más críticas de los grupos generadores necesitan un sistema de control más sofisticado: los analizadores modulares de calidad de la red cumplen perfectamente este cometido, también con funciones de registro de datos en el caso del analizador WM40. Cuando todas las funciones de control se llevan a cabo mediante el sistema supervisor, los convertidores serie ET retransmiten via Modbus todas las variables eléctricas y los datos de energía. La frecuencia y/o la tensión de los generadores pueden ser supervisadas mediante los relés DFB01 para frecuencia o con DPC02 para tensión y frecuencia trifásicas o mediante el relé DPD02 programable con comunicación NFC. La temperatura del generador se controla con la serie DTA, mientras que los sistemas de cogeneración que vuelcan energía eléctrica en la red pública necesitan una protección de interfaz. PI-DIN0126 está homologado según las normas nacionales pertinentes.

CARLO GAVAZZI Automation Components. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Las imágenes son solo ejemplos.

Grandes industrias e industria pesada

Analizadores de energía	Convertidores de potencia	Analizadores de calidad de la red	Servidores web	Relés de control	Tempo-rizadores	Analizadores de potencia sin contacto
EM24 DUPLINE®	**WM15** **CPT-DIN**	**WM40** **WM30** **WM20**	**UWP 3.0** **Em²-Server**	**DPA51** **DPB52** **DIA/DIB**	**DMB/DAA** **FMB/FAA**	**CPA050** **CPA300**

En la gran industria e industria pesada, así como en los aeropuertos u otras grandes instalaciones, es importante tener un efectivo control de la red eléctrica, al estar presentes sistemas de media tensión y altas intensidades. Según el tipo de cargas, es crucial un bajo contenido de armónicos para permitir que la instalación funcione de forma fiable. La solución propuesta por Carlo Gavazzi incluye dos series modulares de analizadores de calidad de la red, que pueden ser adaptados a los requisitos de la instalación, ofreciendo muchas combinaciones de E/S con lógica AND/OR, puertos serie, Ethernet u ópticos, diferentes protocolos (tales como Modbus, BacNet, Profibus o Ethernet/IP), registrador de datos integrado, análisis de armónicos y gestión multitarifa. Todo esto puede ser integrado en cualquier sistema SCADA o BMS o gestionado mediante nuestra solución de software, UWP3.0: permitiendo la supervisión y control de todos los parámetros de la instalación mediante un mensaje de aviso local o remoto (e-mail o SMS) enviado al personal de mantenimiento. Mediante sus funciones de registro y análisis el operario puede programar el mantenimiento ordinario o introducir un mantenimiento extraordinario. Hoy en día todas las fábricas necesitan disponer de un sistema de control de costes en sus plantas de producción. Un programa de asignación de costes eficiente con analizadores de energía, tales como WM15, proporciona todos los datos de cada uno de los locales. También puede disponerse de previsiones de costes y consumos combinando UWP3.0 con soluciones de gestión multisite EM² Server, para agrupar, gestionar y centralizar de forma remota toda la información en el área de control principal. Nuestros contadores y analizadores junto con el bus de campo Dupline® aportan la solución ideal en el caso de plantas industriales muy ruidosas, ya que se aprovecha la fortaleza del bus Dupline®.

La serie CPA es adecuada en procesos industriales para supervisar variables de CA o CC.

Edificios comerciales

Contadores/ analizadores de energía	Analizador de potencia	Analizadores de energía MID	Analizadores de energía	Servidores web	Gateway M-Bus y wM-Bus	UPS CC
EM340/EM330 EM110/EM111 EM112 EM210 MV	WM15	EM24 EM24 DUPLINE®	EM280 EM270/EM271 TCD	UWP 3.0 Em²-Server	SIU-MBM-01 SIU-MBM-02	SPUBC SPUC

La liberalización del mercado de la energía y el constante aumento de los costes de la misma han dado lugar a un rápido crecimiento de la demanda de medida fiscal. Una tarifa plana de consumo de energía para cada una de los locales de un centro comercial o para cada inquilino de un edificio residencial no resulta ya aceptable: el proveedor o el usuario podría perder dinero, por lo que ambos necesitan disponer de un valor "certificado" de energía consumida.

En 2006 la Unión Europea publicó una Directiva de Instrumentos de Medida (denominada MID) que incluye un cierto número de cuestiones relativas a la medida. El objeto de dicha directiva es garantizar a los usuarios un alto grado de seguridad y fiabilidad en los instrumentos de medida, protegidos contra la manipulación de los datos, y al mismo tiempo asegurar la libre circulación de instrumentos de medida homologados dentro de la UE.

Durante años Carlo Gavazzi ha estado suministrando una amplia gama de contadores de energía homologados según la directiva MID, para todas las necesidades en cualquier aplicación monofásica o trifásica, bien mediante medida directa o bien mediante transformadores de intensidad.

Estos incluyen desde sistemas monofásicos compactos y sencillos (EM10 y EM11) hasta sistemas trifásicos avanzados (EM24 y WM15). Carlo Gavazzi es uno de los principales fabricantes de contadores de energía que dispone de un laboratorio interno de pruebas homologado según MID, del cual salen los instrumentos certificados y sellados, listos para su instalación.

Gracias a los gateway SIU-MBM es posible agrupar los datos recogidos por medidores M-Bus, wireless M-Bus y sensores ambientales. EM24_W1 es el primer medidor del mercado con antena embebida para retransmisión de datos wireless M-Bus con certificación MID. Todos los datos pueden ser agrupados y posteriormente analizados y compartidos entre los usuarios que utilizan nuestras soluciones de gestión de la energía en continua actualización: UWP3.0 y Em²-Server.

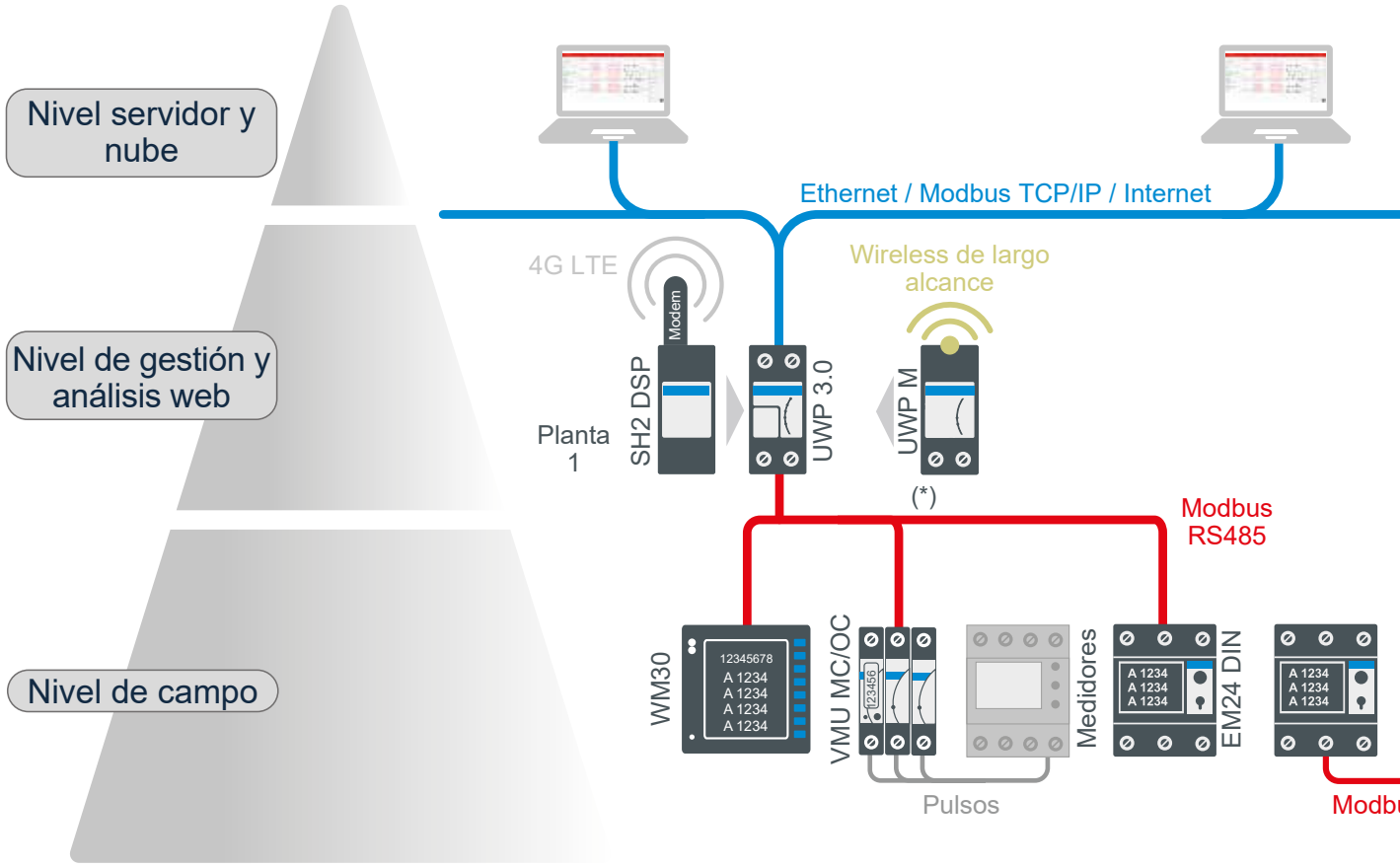
CARLO GAVAZZI Automation Components. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Las imágenes son solo ejemplos.

Edificios residenciales

Analizadores de energía (renovación)	Contadores de energía MID	Analizadores de energía MID	Trasformadores de intensidad	Analizadores de energía (rápida instalación)	Servidores web	Gateway M-Bus y wM-Bus
EM210 MV	EM330/EM340 EM110/EM111 EM112	EM24 DUPLINE®	CTA	EM280 EM270/EM271 TCD	UWP 3.0 Em²-Server	SIU-MBM-01 SIU-MBM-02

En las nuevas construcciones es esencial conseguir la máxima eficiencia energética y evitar situaciones en las que cargas como un ventilador, una lámpara o un sistema de calefacción estén en funcionamiento en una zona sin utilizar. Objetivo también de los sistemas de automatización de edificios. Carlo Gavazzi ofrece sus productos de gestión de la energía, conectados al bus de campo e instalación Dupline®, junto con su sistema de domótica, como solución de control con capacidad para transmitir múltiples señales analógicas y digitales a grandes distancias con el bus de dos hilos. El controlador para domótica se conecta a nuestros contadores de energía a través de RS485, disponiéndose también de módulos de entrada de contaje de pulsos como solución para interconectar con los contadores que miden el consumo de energía, agua, gas, calefacción, etc. La situación es diferente en antiguos edificios que tienen una carencia total de sistemas de automatización y de supervisión. En este caso la solución más económica es modernizar la instalación implementando un sistema de medida de energía, especialmente diseñado, con los analizadores EM210MV y EM271 "Retrofit". Los transformadores de intensidad de núcleo abierto CTA permiten la renovación de instalaciones cuando se usan junto con cualquier medidor de energía con entradas de intensidad de 5 A. Utilizando estos medidores de energía se pueden realizar las mediciones de intensidad incorporando en los cables transformadores de intensidad de núcleo abierto, sin tener que desconectar dichos cables o cortar la corriente. Los medidores se instalan en cualquier tipo de panel, son compactos y apropiados tanto para montaje en panel (72x72mm) y en carril DIN (4 módulos DIN), gracias a su display patentado desmontable. Con el fin de controlar varias cargas, los contadores de energía EM270 y EM280 proporcionan una completa solución de supervisión y de fácil instalación, ahorrando un 90% del tiempo de instalación, en comparación con los sistemas tradicionales. En instalaciones nuevas, las series EM100/300 proporcionan medición monofásica y trifásica con capacidad de comunicación que incluye protocolos Modbus y M-bus.

Diagramas

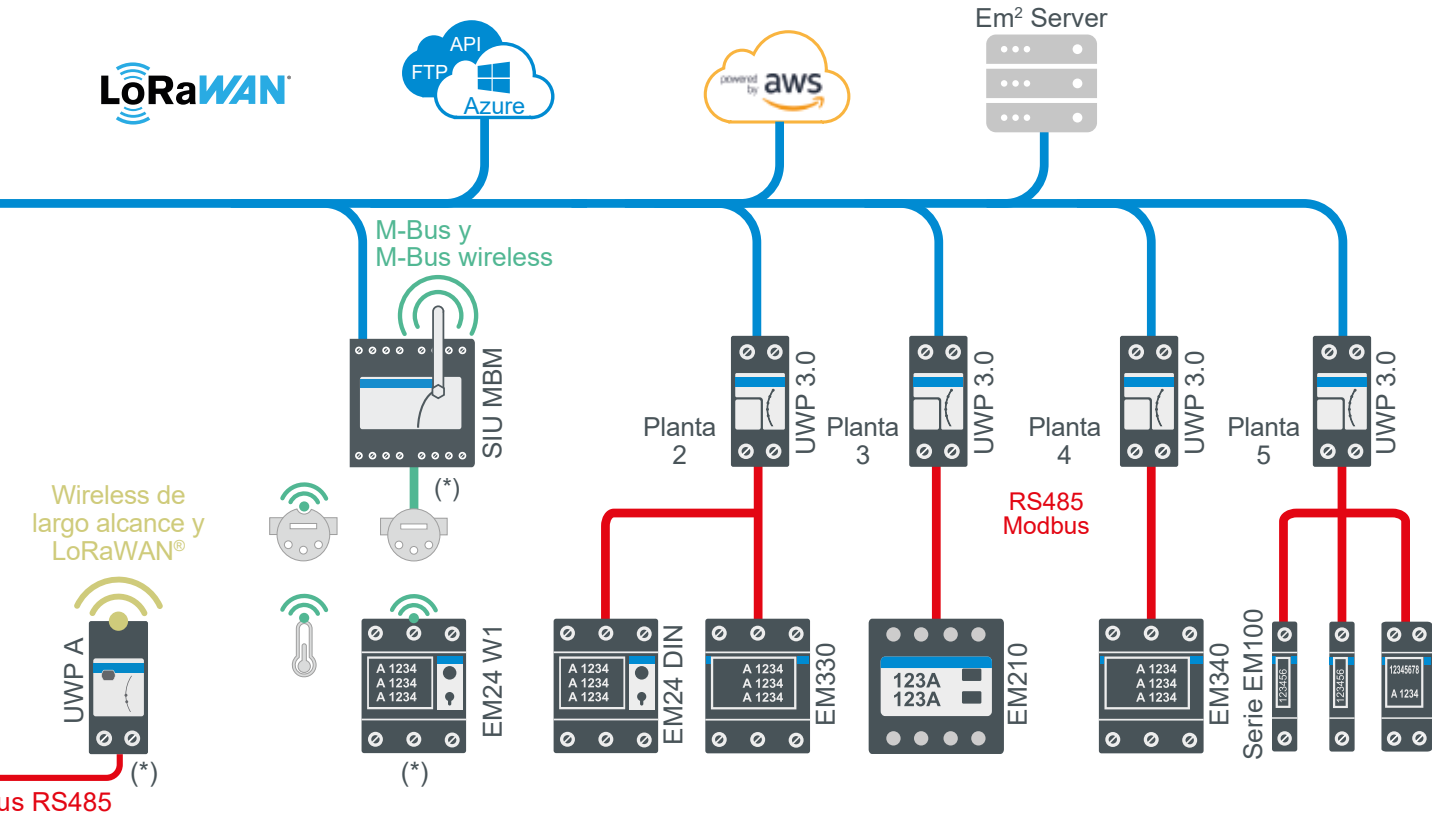


UWP 3.0 en una estructura de monitorización de la energía

UWP3.0 es la solución central para una Supervisión de la Energía efectiva en aplicaciones de todos los tamaños. A través del bus de campo recoge las mediciones procedentes de los contadores de energía, guarda la información (variables y alarmas) en su base de datos local y la visualiza mediante su interfaz gráfico de usuario basado en la web. El ajuste y funcionamiento de todo el sistema son posibles mediante su interfaz de web, sin que sea necesario ningún software externo. UWP3.0 puede intercambiar datos con otros sistemas mediante los protocolos comunicación FTP, MQTT, Rest-API, BACnet o Modbus/TCP. Las aplicaciones multisite pueden ser gestionadas incorporando el Em² Server a las instalaciones controladas por UWP3.0.

- Gateway y controlador compacto
- Alta seguridad informática
- Software adaptado a la aplicación incorporado en el interior de un hardware de calidad industrial: no es necesario un PC dedicado para la supervisión
- Base de datos local
- Concentrador y registrador de datos vía múltiples bus de campo, gateway local y remoto, servidor web, controlador de automatización de edificios y de sistema de guiado de parking
- Solución modular para entradas/salidas adicionales
- Módem opcional para conexiones móviles
- Posibilidad de ampliación para aplicaciones multisite mediante Em² Server

CARLO GAVAZZI Automation Components. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Las imágenes son solo ejemplos.



(*) Certificado solo para Europa

Solución multisite con Em²-Server

- Software de gestión multisite basado en el concepto de Máquina Virtual
- Funcionamiento y ajuste flexibles
- Comunicación de datos con UWP3.0
- Pueden gestionarse hasta 100 instalaciones situadas en lugares diferentes con una sola unidad
- Una única marca de medidores de energía, gateways y soluciones de gestión de datos
- Solución ampliable hasta 3200 medidores

Integración M2M (máquina a máquina)

- Software de gestión multisite en un hardware compacto
- Compatibilidad con SCADA y BMS vía BACNet y Modbus/TCP
- Rest-API, FTP, SFTP, FTPS para integración de servidor remoto
- UWP 3.0 está certificado para IoT por Microsoft Azure
- UWP 3.0 es compatible con Amazon AWS IoT
- Informes online o programados en formato XLSX o CSV
- Interfaz de web personalizable

Nuestra gama de productos

Gateway de monitorización y controlador

UWP 3.0

- Micro PC con servidor web integrado
- Registro de datos y eventos desde dispositivos Modbus, Modbus/TCP y Dupline®
- Funciones de gateway local (a BACNet y Modbus/TCP)
- Funciones de gateway remoto (FTP, SFTP, FTPS y Rest-API)
- Microsoft Azure certificado para IoT
- Servicio IoT AWS Amazon
- Sistema compatible con una amplia gama de medidores, sensores y actuadores

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Monitorización de eficiencia energética
- Control de automatización de edificios
- Guiado en parking

Gateway wireless de largo alcance

UWP A

- Dimensiones: 2 módulos DIN
- Wireless de largo alcance, LoRaWAN®
- Banda de comunicación ISM 868 MHz (Europa)
- Alimentación: 24 VCC, 115-240 VCA
- CE y LoRaWAN®

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Convierte datos de medidores RS485 a dispositivos IoT
- Compatible con los medidores y analizadores de Carlo Gavazzi
- Conectar y usar gracias al software UCS

Gateway wireless de largo alcance

UWP M

- Dimensiones: 2 módulos DIN
- Wireless de largo alcance
- Banda de comunicación ISM 868 MHz (Europa)
- Alimentación: 24 VCC, 115-240 VCA
- CE

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Pertenece a la plataforma UWP 3.0
- Compatible con UWP A
- Hasta 50 gateway UWP A por cada UWP M

Módulo para dongle USB

SH2DSP24

- Puerto USB para módem dongle
- Admite dispositivo USB Wi-Fi
- Funciones de vigilancia para evitar los problemas de las redes móviles más habituales

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones: 2 módulos DIN
- Alimentación: 24 VCC

Software multisite

Em²-Server

- Software para gestión de datos de energía
- Gestión de monitorización multisite
- Arquitectura flexible y ampliable
- Compatibilidad con tecnología VMware®
- Instalación local o en la nube

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión de perfil de cargas
- Registron, análisis y comparación de datos y eventos
- Gráfico sinóptico adaptable a las necesidades del cliente
- Todos los datos se exportan en formato compatible con Excel u otras hojas de cálculo
- Gestión de: tarifas, contratos múltiples y alarmas
- Recogida de datos procedentes de hasta 100 UWP3.0

Gateway M-Bus y wM-Bus

SIU-MBM-01 / SIU-MBM-02

- Dimensiones: 95 x 71 x 60 mm, montaje a carril DIN
- SIU-MBM-01: entrada M-Bus
  SIU-MBM-02: entrada M-Bus y M-Bus inalámbrico
  SIU-MBM-01-160: entrada M-Bus
- Modbus TCP/IP
- Alimentación: 15 a 21 VCA y 18 a 35 VCC
- Puerto Ethernet

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- SIU-MBM-01: hasta 20 dispositivos M-Bus conectados
  SIU-MBM-02: hasta 20 dispositivos M-Bus conectados y hasta 32 dispositivos M-Bus inalámbricos
  SIU-MBM-01-160: hasta 160 dispositivos M-Bus conectados
- Detección de dispositivos y generación de mapa Modbus (desde software UCS)

CARLO GAVAZZI Automation Components. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Las imágenes son solo ejemplos.

Nuestra gama de productos

Contadores trifásicos multifunción

WM12 / WM14

- Indicador trifásico multifunción (WM12) o analizador (WM14)
- Dimensiones: 6 módulos DIN para montaje a carril DIN o 96 x 96 mm para panel
- Precisión 0,5% (tensión, intensidad)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Disponible desde un sencillo indicador a un analizador avanzado
- Permite la retransmisión de los parámetros principales a un PLC para un control total del sistema

Analizadores trifásicos de energía

EM24

- Contador de energía trifásico con conexión directa
- Conexión directa hasta 65 A
- Dimensiones: 4 módulos DIN para montaje en carril DIN
- Clase B (EN50470)
- Opciones: puertos Modbus RS485 o TCP, M-bus o wM-Bus y Dupline®, entradas y salidas digitales

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Medida directa en una caja muy compacta para ahorrar espacio
- Bajo pedido, certificado MID anexo D
- Puerto Dupline® para energía y retransmisión instantánea de variables (opcional)

Analizador de energía monofásico hasta 45 A

EM110

- Dimensiones: 1 módulo DIN
- Display electromecánico
- Medida de energía bidireccional, 7 dígitos, cl. B (EN50470)
- Entradas de medida: 115/230 VCA, conexión directa 32 A (máx. 45 A)
- CE, MID (PFB)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Autoalimentado
- Salida de pulsos
- Cubiertas para terminales estancas

Analizador de energía monofásico hasta 45 A

EM111

- Dimensiones: 1 módulo DIN
- Display táctil LCD retroiluminado
- Medición de tensión, intensidad, potencia, factor de potencia y frecuencia
- Medida de energía bidireccional, 7 dígitos, cl. B (EN50470)
- Entradas de medida: 115/230 VCA, conexión directa 32 A (máx. 45 A)
- Entrada 5 A con transformador de intensidad por RS485 (sin MID)
- CE, MID (PFA y PFB), cULus (solo 115V)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

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

Analizadores monofásicos de energía

EM112

- Display táctil retroiluminado
- Dimensiones: 2 módulos DIN para montaje a carril DIN
- Medida de tensión, intensidad, potencia, factor de potencia y frecuencia
- Medida de energía bidireccional, 8 dígitos, cl. B (EN50470)
- Entradas de medida: 115/230 VCA, 100 A
- CE, MID (PFA y PFB) y cULus (solo 115V)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Autoalimentado
- Salida de pulsos o como alternativa: Modbus RS485, M-Bus
- Cubiertas de terminales estancas

Analizadores trifásicos con trafo de 5A o 0.333V

EM210 / EM210 MV

- Contadores trifásicos de energía con conexión para transformador de intensidad
- Medidas de tensión, intensidad, potencia, factor de potencia y frecuencia
- Medición de energía bidireccional, 3x3 díg. o lectura de 8 díg., clase B (EN50470)
- Ent. tensión: 3x230 (400) VCA; Ent. intensidad: 5A con CT (versión AV) o 333mV con CTV-xx (versión MV)
- Dimensiones: 4 módulos DIN para montaje en carril DIN o 72 x 72 mm para panel con display LCD desmontable
- CE, cULus, MID (solo 5A, versión alimentación auxiliar)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Autoalimentado (230-400V alim. aux. en versión MID)
- Salida de pulsos y opcional Modbus RTU de alta velocidad (hasta 115kbps)
- Cubiertas para terminales estancas

Nuestra gama de productos

Analizadores trifásicos de montaje rápido

EM270 / EM271 + TCD X / TCD M

- Dos analizadores trifásicos de energía con función de suma
- Medida de intensidad mediante triple transformador de intensidad, núcleo cerrado (EM270), núcleo abierto (EM271) con conector RJ
- Dimensiones:4 módulos DIN para montaje a carril DIN o 72 x 72 mm para panel
- Equivalente a clase 1 (kWh)
- Dos salidas de pulsos de colector abierto y RS485

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Conexión en cadena de tipo margarita de tensión y del bus
- Conexión del transformador de intensidad rápida y sin errores con detección automática de la relación de transformación
- Ahorro del 90% en el tiempo de instalación

Analizadores trifásicos de montaje rápido

EM280 + TCD06BX/BS

- Analizador de energía de 6 canales
- Medida de intensidad mediante bloques de transformadores de 6 canales con conectores RJ: núcleo cerrado (TCD06BX) o abierto (TCD06BS)
- Dimensiones:4 módulos DIN para montaje a carril DIN o 72 x 72 mm para panel
- Equivalente a clase 1 (kWh)
- Dos salidas de pulsos de colector abierto y RS485

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Conexión en cadena de tipo margarita de tensión y del bus
- Conexión del transformador de intensidad rápida y sin errores con detección automática de la relación de transformación
- Hasta 6 x 32A

Analizadores trifásicos de energía, conex. 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 400 $V_{LL}CA$, 65A

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Gestión de doble tarifa
- Autoalimentado
- Salida de pulsos o como alternativa: RS485 Modbus, M-bus
- Cubiertas de terminales estancas
- CE, MID (PFA y PFB)

Analizador de energía trifásico

EM330

- Dimensiones: 3 módulos DIN
- Display táctil LCD retroiluminado
- Medición de tensión, intensidad, potencia, factor de potencia y frecuencia
- Medida bidireccional de energía 3 x 8 dígitos, clase B (EN50470)
- Entradas de medida: 230 a 400 VLL CA, conexión directa hasta 5 A
- CE, MID (PFA y PFB), cULus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentación: 90 - 260 VCA/CC
- Gestión de doble tarifa
- Salida de pulsos u opcionalmente Modbus RS485 o M-Bus
- Cubiertas para terminables estancas

Analizador de potencia trifásico

WM15 96

- Dimensiones: 96 x 96 mm, tan solo 45 mm tras panel
- Conexión con transformador de intensidad
- Entrada de intensidad del primario: 5 A
- Clase B (kWh, EN50470)
- Salida de pulsos/alarma
- Puerto de comunicación Modbus
- Puerto óptico
- CE, MID y cULus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Tamaño compacto para ahorro de espacio
- Apropiado para medir la energía generada y consumida. Medición de las horas de funcionamiento
- Programación sencilla y guiada sin errores
- Rápida puesta en marcha a través del software gratuito UCS o de Android App

Analizadores trifásicos de potencia

WM20

- Dimensiones: 96 x 96 mm para montaje en panel
- Precisión: 0,2% (tensión, intensidad)
- Clase 0,5S (kWh)
- Alimentación universal
- Grado de protección frontal: IP65, NEMA4X, NEMA12
- cULus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Proporciona los datos de instalación a un SCADA para gestionar la totalidad del sistema
- Caja modular para adaptar al analizador con las necesidades reales de la aplicación
- Puertos de comunicación: Modbus, Ethernet, Profibus, BACnet (IP y MS/TP)

CARLO GAVAZZI Automation Components. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Las imágenes son solo ejemplos.

Nuestra gama de productos

Analizador de calidad de la red trifásico

WM30

- Dimensiones: 96 x 96 mm para montaje en panel
- Precisión 0,2% (tensión e intensidad)
- Clase 0,5S (kWh)
- Alimentación universal
- Opcional: salidas analógicas y digitales
- Grado protección frontal IP65, NEMA4X, NEMA12
- cULus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Caja modular para adaptar el equipo a las necesidades reales de la aplicación
- Disponibles puertos de comunicación Modbus y BACnet-IP (ambos RS485 o Ethernet), Profibus DPV0 y Ethernet/IP

Analizador de calidad de la red trifásico

WM40

- Dimensiones: 96 x 96 mm para montaje en panel
- Precisión 0,2% (tensión e intensidad)
- Clase 0,5S (kWh)
- Alimentación universal
- Opcional: entradas/salidas analógicas y digitales
- Grado protección frontal IP65, NEMA4X, NEMA12
- cULus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Registrador de datos integrado para variables instantáneas, perfiles dmd y eventos
- Caja modular para adaptar el equipo a las necesidades reales de la aplicación
- Disponibles puertos de comunicación Modbus y BACnet-IP (ambos RS485 o Ethernet), Profibus DPV0 y Ethernet/IP

Convertidor de potencia trifásico

CPT-DIN

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

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

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

Transductores de energía monofásicos

ET112

- Dimensiones: 2 módulos DIN para montaje a carril DIN
- Medida de intensidad, tensión, potencia, factor de potencia y frecuencia
- Medida de energía bidireccional, 2 tarifas, clase 1 (EN62053-1)
- Entradas de medida: 115/230 VCA, 100 A

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Autoalimentado
- Puerto Modbus RS485 (terminales de tornillo y 2 x RJ45)
- Puerto óptico
- Cubiertas para terminales estancas
- CE

Transductores de energía trifásicos

ET330 / ET340

- Dimensiones: 3 módulos DIN para montaje a carril DIN
- Medida de intensidad, tensión, potencia, factor de potencia y frecuencia
- Medida de energía bidireccional, 2 tarifas, clase 1 (EN62053-1)
- Entradas de medida: 208 a 400VLL VCA, 65 A (ET340) y 480 VLL VCA, 5A (ET330)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Autoalimentado
- Puerto Modbus RS485 (terminales de tornillo y 2xRJ45)
- Puerto óptico
- Cubiertas para terminales estancas
- CE

Analizadores de potencia sin contacto

CPA050

- Dimensiones: 63 x 46 x 25 mm (sin conectores)
- Montaje a carril DIN o en panel
- Sistema monofásico CA (1 a 400 Hz) o CC
- Alimentación de 9 a 30 VCC

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Detección sin contacto por efecto Hall (diámetro del orificio 15 mm)
- Medición TRMS CA y CC
- Rango de tensión: 800 VCA, 1000 VCC
- Rango de intensidad: 50 ACA, 50 ACC

Nuestra gama de productos

Analizadores de potencia sin contacto

CPA300

- Dimensiones: 99 x 89 x 30 mm (sin conectores)
- Montaje a carril DIN o en panel
- Sistema monofásico CA (1 a 400 Hz) o CC
- Alimentación de 9 a 30 VCC

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Detección sin contacto por efecto Hall (diámetro del orificio 33 mm)
- Medición TRMS CA y CC
- Rango de tensión: 800 VCA, 1000 VCC
- Rango de intensidad: 300 ACA, 400 ACC

Transformadores de intensidad

CTD / TADK

- CTD: intensidades de 40 a 4000A
  TADK2: 1 – 250 A
- Clips de fijación a panel
- Montaje a carril DIN o en panel (TAD…)
- Terminales de doble tornillo (CTD)
- Cubiertas de terminales estancas
- Caja: ABS, nivel autoextinguible 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
- CE, cULus

Transformadores de intensidad

CTA

- Transformadores de intensidad de núcleo abierto
- Intensidades del primario: 100 a 600 A
- Salida del secundario: 5 ACA
- Clase de precisión: 1 o 3
- CE, cURus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Dimensiones compactas ideales para renovación de instalaciones
- Apropiados para ser utilizados con cualquier medidor de energía y potencia con entradas de intensidad de 5 A

Transformadores de intensidad

CTV

- Transformadores de intensidad de núcleo abierto
- Intensidades del primario: 60 a 800 A
- Salida del secundario: 0,333 VCA
- Clase de precisión: 1
- CE, cURus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Transformadores muy compactos ideales para aplicaciones de renovación
- Apropiado para ser utilizado con el analizador de energía EM210 MV

Relé de control trifásico

DPA51 / DPA52

- 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
- 1 módulo DIN, apropiado para cuadros NORM
- Conectar y usar: no es necesario realizar ajustes

Relé de control trifásico

DPA53

- Dimensiones: 81 x 17,5 x 67,2 mm para montaje a carril DIN
- Relé de secuencia de fases, pérdida de fase y mín. tensión
- Trifásico CA (mide su propia tensión de alimentación)
- Alimentación de 208 a 480 VCA (2 modelos)
- CE, UL, CSA y CCC

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Protección del motor contra funcionamiento inverso y tensión de fases incorrecta
- 1 módulo DIN, apropiado para cuadros NORM
- Conectar y usar: solo debe de ajustarse el rango de tensión mínima

CARLO GAVAZZI Automation Components. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Las imágenes son solo ejemplos.

Nuestra gama de productos

Relés trifásicos de tensión

DPB52

- Dimensiones: 81 x 17,5 x 67,2 mm, montaje a carril DIN
- Secuencia y pérdida de fases; detección tensión máxima/mínima + retardo de tiempo
- Conexión trifásica
- Alimentación: 208 a 480 VCA
- CE, cULus y CCC

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Completa supervisión de la red
- Tamaño compacto

Relés de control trifásico configurables

DPD02

- Dimensiones: 80 x 22,5 x 99,5 mm para montaje a carril DIN
- Supervisión de tensión y frecuencia
- 2 salidas de relé SPDT 8 A
- Programación NFC
- CE, cULus y CCC

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Hasta 10 puntos de consigna configurables
- Configuración con aplicación para Android y Windows PC
- 208 a 480 VCA

Relés trifásicos de tensión y frecuencia

DPC02

- Dimensiones: 80 x 45 x 99,5 mm, montaje a carril DIN
- Supervisión de red 208 a 690 VCA, 50 Hz o 60 Hz
- Salidas de relé DPDT o 2 SPDT 8 A (programable)
- Secuencia de fase, pérdida de fase, niveles de tensión y frecuencia
- CE, UL y CSA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Proporciona protección al generador para supervisar el nivel de la tensión y la velocidad
- Salidas de relé independientes para distinguir entre alarmas de frecuencia y de tensión

Relés trifásicos de protección de interfaz

PI-DIN0126 / PI-DIN0021

- Dimensiones: 90 x 71,6 x 66,3 mm para montaje a carril DIN
- Relé de protección de interfaz monofásico y trifásico
- Alimentación auxiliar 230 VCA o 24 VCC
- 2 entradas digitales, 2 salidas de relé
- PI-DIN0126: VDE-AR-N 4105:2018, ER G98 Issue 1 Arn 1, ER G99 Issue 1 Arn 3, Dansk Energi
- PI-DIN0021: CEI-0-21

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Protección de plantas de producción de energía
- Registrador de datos con registro de eventos
- Comunicación RS485
- Detección pasiva doble y anti-isla (PI-DIN0126)

Relés de control de intensidad

DIA / DIB

- Dimensiones: 80 x 22,5 x 99,5 mm para montaje a carril DIN
- Relé de mín. y máx. intensidad
- Monofásico CA o CC
- Alimentación de 24 a 48 VCA/CC o 115/230 VCA
- CE, UL y CSA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Detecta cualquier variación del nivel de intensidad deseado
- Conexión directa, mediante transformador de intensidad o por shunt externo
- Funciones de bloqueo e inhibición, medida TRMS (DIB)

Relés trifásicos de control

DWA01

- Dimensiones: 83 x 22,5 x 99,5 mm para montaje a carril DIN
- Relés de control de cos φ
- Autoalimentación trifásica CA
- Alimentación de 208 a 240 VCA o de 380 a 480 VCA
- CE, UL y CSA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Detecta todo cambio potencialmente peligroso de cos φ
- Conexión directa de intensidad o mediante transformador de intensidad
- Fácil ajuste

Nuestra gama de productos

Relés monofásicos de control

DFB01 / DFC01

- Dimensiones: 80 x 22,5 x 99,5 mm (DFB01); 80 x 45 x 99,5 mm (DFC01) para montaje a carril DIN
- Relé de frecuencia máx. y mín.
- Monofásico 50 o 60 Hz
- Rango de medida de 24 a 240 VCA
- CE, UL y CSA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Detecta cualquier variación de frecuencia
- Ventana de alarma seleccionable de 2 Hz o 10 Hz
- 2 retardos independientes y salida SPDT (DFC)

Relé de control de temperatura

DTA04

- 80 x 22,5 x 99,5 mm, montaje a carril DIN
- 2 salidas de relé SPST 8 A
- Protección de motores con sensores PTC incorporados
- Alimentación: 24 a 240 V CA/CC
- CE, cULus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- LED multicolor para identificación de las alarmas
- Reincio manual o automático configurable, modo de prueba

Relés de control de temperatura

DTA71 / DTA72

- Dimensiones: 81 x 35,5 x 67,2 mm, para montaje a carril DIN
- SPDT 8A (DTA71), 2 SPDT 5A (DTA72)
- Detección de circuito abierto PTC
- Alimentación universal: 24 a 240 VCA/CC
- CE y cULus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- LED multicolor para indicación de las alarmas
- Reinicio automático o manual, local o remoto, función de prueba (DTA72)

Relés de control

DLA71

- Dimensiones: 81 x 35,5 x 67,2 mm para montaje a carril DIN
- Relé para alternancia de 2 o 3 bombas
- Alimentación galvánicamente independiente, 24/48 o 115/230 VCA
- 2 o 3 salidas SPST de 5 A
- CE, UL y CSA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Función incorporada para giro automático de las bombas
- Retardo incorporado para la segunda o tercera bomba en el caso de que sea necesaria su activación

Temporizadores

DAA51 / DMB51

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

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Amplia escala de temporización (DMB51)
- Rango de temporización de 0,1 s a 100 h
- SPDT 5 A

Temporizadores

DBA52

- Dimensiones: 81 x 17,5 x 67,2 mm para montaje a carril DIN
- Retardo a la desconexión
- Alimentación 24 VCC o de 24 a 240 VCA
- Repetibilidad: < 0,2%
- CE, UL y CSA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Retardo a la desconexión ampliado, seleccionable de 0,1 s a 100 h
- Relé SPDT de 5 A

CARLO GAVAZZI Automation Components. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Las imágenes son solo ejemplos.

Nuestra gama de productos

Temporizadores

HAA08 / HAA14

- Dimensiones: 28 x 21,5 x 70 mm para conector hembra de 8 o 14 patillas
- Temporizador multifunción
- Salida DPDT o 4PDT
- Alimentación 24-240 V CA/CC
- CE, cUR y CSA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Ajuste de tiempo mediante el mando frontal
- Rangos de tiempo seleccionables de 0,1 s a 100 h
- Retardo a la conexión, retardo a la desconexión, ciclo simétrico, intervalo ON u OFF primero

Módulos de E/S analógica descentralizados

SHPINxxx /SHPOUTxxx

- Módulos de E/S analógica Dupline®
- Pt1000/Ni1000/termistor 10K3/ Potenciómetro 10K, 4-20 mA, Entradas 0-10VCC, Salidas 0-10VCC
- Dimensiones reducidas para instalación descentralizada en cajas de pared
- Alimentado por bus o 15-30 VCC (varios tipos)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Interfaz para sensores estándar de temperatura/CO_2/ humedad/presión y actuadores de válvulas/registros de calefacción
- Instalación flexible descentralizada
- Instalación fácil y sencilla multipunto del bus por cable entre módulos

Módulos contadores descentralizados

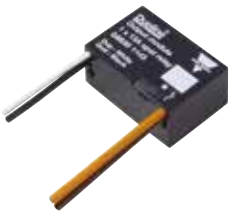
SHPINCNTxx4

- Módulo contador de pulsos con 4 entradas de recuento
- Contadores incorporados para recuento local de pulsos en cada entrada
- Los valores de recuento se guardan en una memora no volátil
- Hasta 99999999 con puesta a cero automática
- Frecuencia de recuento hasta 100 Hz

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentado por bus
- Pequeñas dimensiones para su fácil integración en instalaciones existentes
- Cada una de las entradas puede ser utilizada para recuento o como entrada

Módulos de E/S descentralizados



BDA-RE13A-U

- Módulo de relé Dupline®
- 1 salida de relé de 16 A
- Corriente de irrupción: hasta 130 A
- Alimentado por bus
- Dimensiones reducidas para instalación descentralizada en cajas de pared

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Relé descentralizado para instalación en la posición de la carga
- Instalación fácil y rápida con bus de dos hilos Dupline®
- Alta corriente de irrupción apropiada para cargas de iluminación

Módulos de E/S descentralizados

BDx-INCONx-U

- Módulo de entrada Dupline®
- 4 u 8 entradas de contacto
- Alimentado por bus
- Dimensiones reducidas para instalación descentralizada en cajas de pared

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Interfaz descentralizado para interruptores de luz
- Interfaz descentralizado para contactos de puertas y ventanas
- Fácil y rápida instalación con el bus de dos hilos Dupline®

Sensores ambientales

SHSUxxxx

- Sensores de temperatura/CO_2/humedad alimentados por bus para montaje en pared
- Disponible en diferentes combinaciones con display opcional o LED tipo semáforo
- Rango de medida de temperatura: -20°C a +50°C
- Rango de medida de CO_2: 0 a 2000 ppm
- Rango de medida de humedad: 0 a 100% HR

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Comunicación y alimentación en el mismo par de cables del bus
- Instalación fácil y sencilla multipunto del bus por cable entre módulos
- Alta flexibilidad para cambio y mejora de una instalación

Nuestra gama de productos

Sensores PIR 360°

SHQP360L7Mxx / SBQP360L24Mxx

- Sensor PIR con luxómetro incorporado
- Rango de detección: 14 m (SHQP360L7Mxx)
- Rango de detección extendido: 24 m (SBQP360L24Mxx)
- Detección de presencia y movimiento
- Instalación en interior y exterior
- Ángulo de detección: 360°

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Alimentación por bus
- Sensibilidad programable
- Área de detección programable (SBQP360L24Mxx)

Indicadores digitales de panel

USC

- Dimensiones: 48 x 96 mm para montaje en carril DIN (sin display)
- Controlador modular multientrada
- Medida de intensidad y tensión CA/CC, temperatura °C y °F, resistencia, frecuencia
- Puerto Modbus RS485/RS232, protocolo JBUS
- CE, UL y CSA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Particularmente indicado para control de procesos
- Hasta 4 alarmas y valores de ajuste independientes
- Linealización de entradas de V, A y Hz hasta 16 puntos

Indicadores digitales de panel

UDM40

- Dimensiones: 48 x 96 mm para montaje en panel
- Contador y Controlador modular multientrada con LED de 4 dígitos
- Medida de intensidad y tensión CA/CC, temperatura °C y °F, resistencia, frecuencia
- Puerto Modbus RS485/RS232, protocolo JBUS
- CE, UL y CSA

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Particularmente indicado para control de procesos
- Hasta 4 alarmas y valores de ajuste independientes
- Linealización de entradas de V, A y Hz hasta 16 puntos

Controlador de UPS

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, cULus, cURus y TÜV

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 usar: 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 cURus

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"

Cargador de baterías a carril DIN

SPM5BC

- Salida de 12 V o 24 V
- Alimentación universal 90 VCA a 264 VCA
- Protección contra cortocircuitos y polaridad de batería
- Funcionamiento de -25°C a +60°C sin reducción de la potencia
- CE

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Particularmente indicado para control de procesos
- Hasta 4 alarmas y valores de ajuste independientes
- Linealización de las entradas hasta 16 puntos

CARLO GAVAZZI Automation Components. Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Las imágenes son solo ejemplos.

Nuestra gama de productos

Fuentes de alimentación conmutadas

SPD

- Caja para montaje a carril DIN
- Monofásico (5-480 W), bifásico (100 W), trifásico (120-960 W)
- Tensión nominal de entrada: 85-264 VCA (monofásico), 380-575 VCA (bifásico), 340-575 VCA / 480-820 VCC (trifásico)
- CE, TÜV, cULus , cURus, UL1310 clase 2 (hasta 90W), ISA12.12.1 clase 1 div. 2, TÜV y CCC

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Corrección de factor de potencia (PFC)
- Disponibilidad de versiones en paralelo
- Indicación salida CC OK

Fuentes de alimentación compactas

SPMA

- Caja compacta de bajo perfil para montaje a carril DIN
- Entrada universal 85-264 VCA / 120-350 VCC
- Rangos desde 12 W (1 módulo DIN) a 100,8 W (4 módulos DIN)
- Opciones de salida: 5, 12, 15, o 24 VCC
- CE, cULus, cURus 62368-1, UL1310 Clase 2 (hasta 91,2 W), ISA 12.12.1 Clase I Div 2

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Tensión de aislamiento: 4 kVCA
- Protección contra sobretensión, sobrecarga y cortocircuito
- Alta eficiencia (hasta 89%)

Fuentes de alimentación conmutadas

SPDM plástico

- Salida: 24 a 72 W
- Dimensiones compactas
- Tensión de entrada universal CA y CC
- CE, cULus, UL1310 clase 2 (hasta 72 W a 24 VCC)

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Terminales a tornillo o con muelle
- Indicación LED CC OK
- Protección contra cortocircuito, sobrecarga y sobretensión

Fuentes de alimentación a carril DIN

SPDC 120W

- Alta eficiencia
- Salida 12 o 24 VCC, 120 W
- Dimensiones compactas, 32 mm de anchura
- Entrada universal: 90 a 264 VCA / 127 a 370 VCC
- CE, cULus y cURus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Indicación LED y salida de relé CC OK
- Corrección de factor de potencia (PFC)
- Disponibilidad de versiones en paralelo

Fuentes de alimentación a carril DIN

SPDC 240W

- Salida 24 VCC, 240 W
- Dimensiones compactas, 45 mm de anchura
- Alta eficiencia (hasta 94%)
- Entrada universal: 90 a 264 VCA / 127 a 370 VCC
- CE, cULus y cURus

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- Indicación LED y salida de relé CC OK
- Corrección de factor de potencia (PFC >0,95)
- Disponibilidad de versiones en paralelo

Notas

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

FRANCE
Carlo Gavazzi Sarl
Zac de Paris Nord II, 69, rue de la Belle Etoile,
F-95956 Roissy CDG Cedex
Tel: +33 1 49 38 98 60
Fax: +33 1 48 63 27 43
french.team@carlogavazzi.fr

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

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

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

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

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

PORTUGAL
Carlo Gavazzi Lda
Rua dos Jerónimos 38-B,
P-1400-212 Lisboa
Tel: +351 21 361 7060
Fax: +351 21 362 13 73
carlogavazzi@carlogavazzi.pt

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

SWEDEN
Carlo Gavazzi AB
V:a Kyrkogatan 1,
S-652 24 Karlstad
Tel: +46 54 85 1125
Fax: +46 54 85 11 77
info@carlogavazzi.se

SWITZERLAND
Carlo Gavazzi AG
Verkauf Schweiz/Vente Suisse
Sumpfstrasse 3,
CH-6312 Steinhausen
Tel: +41 41 747 4535
Fax: +41 41 740 45 40
info@carlogavazzi.ch

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

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

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
info@gavazzi-asia.com

CHINA
Carlo Gavazzi Automation
(China) Co. Ltd.
Unit 2308, 23/F.,
News Building, Block 1,1002
Middle Shennan Zhong Road,
Shenzhen, China
Tel: +86 755 83699500
Fax: +86 755 83699300
sales@carlogavazzi.cn

HONG KONG
Carlo Gavazzi Automation
Hong Kong Ltd.
Unit No. 16 on 25th Floor, One Midtown,
No. 11 Hoi Shing Road, Tsuen Wan,
New Territories, Hong Kong
Tel: +852 26261332
Fax: +852 26261316

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-20045 - Lainate (MI) - ITALY
Tel: +39 02 931 761
info@gavazziautomation.com

Printed on 100% recycled paper
produced using
post consumer de-inked waste.

CARLO GAVAZZI
Automation Components

Energy to Components!

www.gavazziautomation.com

CARLO GAVAZZI

BRO CONVENTIONAL ENERGY ES REV.07 07/20
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso. Las imágenes son solo ejemplos.