



## Series EM100 y EM300

# Control

# EM100-EM300

## La vanguardia de la submedida de energía

Hoy en día los costes de la energía afectan cada vez más al presupuesto de toda actividad económica.

Para asegurar una eficiencia energética óptima, la única forma es medir el consumo de energía de diferentes cargas en departamentos, oficinas, etc.

En una vivienda, es necesario comprobar y demostrar su clase de eficiencia calculando y asignando los costes de energía correctos a la calefacción y/o bomba de calor, mientras que en el caso de un gran edificio tal como un hospital, es necesario un perfil energético detallado de cada sala o departamento y de cada servicio (ascensores, calefacción, ventilación y aire acondicionado y sistema de distribución de gas).

Por otro lado, el coste de fabricación de artículos y productos es cada vez mayor, de manera que la medida del consumo de energía en diferentes líneas de producción desemboca en una asignación y control de costes más precisa.

Las series EM100 y EM300 de Carlo Gavazzi son los instrumentos perfectos e indispensables para proporcionar toda la información necesaria a un software de asignación de costes de energía.

Las series EM100 y EM300 son muy fáciles y sencillas de utilizar. La pantalla exclusiva TOUCH TECH permite el máximo aprovechamiento del espacio disponible, evita el desgaste mecánico y proporciona acceso muy sencillo a todos los datos disponibles, parámetros de ajuste y procedimiento de programación.



## Las diez ventajas de las series EM100 y EM300

- Pantalla táctil innovadora y exclusiva
- Display LCD de 7 u 8 dígitos según los diferentes modelos. Hasta 3 variables en una sola página. Los valores disponibles son energía activa y reactiva, potencia activa, reactiva y aparente, demanda y picos de potencia, intensidades, tensiones, factores de potencia y frecuencia
- Retroiluminación del display con autoapagado
- Analizadores de energía monofásicos con entradas de intensidad directas ampliadas de 45A a 100A
- Analizadores de energía monofásicos con comunicación por Modbus RS485
- Comunicación integrada por M-Bus
- Contador monofásico de energía con display electromecánico
- Gestión de doble tarifa
- Caja de dos módulos DIN para un analizador de energía trifásico con conexión a transformador de corriente externo
- Caja de tres módulos DIN para un analizador de energía trifásico de conexión directa



## EM100 y EM300: ¡innovación a su alcance!

### Pantalla TOUCH TECH

Las series EM100 y EM300 son los primeros analizadores de energía del mercado que disponen del sistema TOUCH TECH, un teclado táctil integrado en la pantalla.

La pantalla TOUCH TECH permite navegar a través de las páginas y

programar de forma rápida y sencilla, evitando todos los problemas asociados a los pulsadores.

De esta forma el display LCD, que se retroilumina después del primer toque, puede mostrar un conjunto completo de variables y datos.



### Tamaño compacto, entradas de intensidad ampliadas

Gracias a su innovadora técnica de medida, las series EM100 y EM300 pueden gestionar una intensidad directa alta en una caja muy compacta, con un extenso rango de precisión.

La intensidad nominal de EM110 y EM111 en 1 módulo DIN es 45A; EM112 puede alcanzar 100A

(monofásico) en solo 2 módulos DIN, y EM340 hasta 65A (trifásico) en 3 módulos DIN.

El modelo EM330 es un analizador trifásico compacto mediante transformadores externos de intensidad, en una caja de 2 módulos DIN.



### Desarrollado para comunicar

Además de una medición precisa junto con una clara visualización de los datos, la comunicación es la ventaja más valiosa de las series EM100 y EM300.

Los analizadores de energía están disponibles con puerto Modbus RTU o M-bus. Ya no es necesario incorporar gateways M-bus externamente.

Todos los datos de energía y

valores instantáneos se pueden leer fácilmente mediante un sistema supervisor utilizando el mismo driver para todos los modelos de las series EM100 y EM300.

Las series EM100 y EM300 pueden estar equipadas opcionalmente con una salida de pulsos para retransmitir la energía activa consumida a un PLC supervisor.



### Serie EM100: analizadores de energía monofásicos de clase 1 bidireccionales y de doble tarifa

- **EM110:** 120V o 240V; conexión directa hasta 45A, display electromecánico con pantalla de 7 dígitos, salida de pulsos, caja de 1 módulo DIN.
- **EM111:** 120V o 240V; 45A conexión directa, display LCD retroiluminado con pantalla de 7 dígitos, salida de pulsos, puerto Modbus RTU o M-bus, entrada digital para gestión de doble tarifa, caja de 1 módulo DIN.
- **EM112:** 120V o 240V; conexión directa hasta 100A, display LCD retroiluminado con pantalla de 1x8 dígitos y 2x4 dígitos, salida de pulsos, puerto Modbus RTU o M-bus, entrada digital para gestión de doble tarifa, caja de 2 módulos DIN.

### Serie EM300: analizadores de energía trifásicos de clase 1 bidireccionales y de doble tarifa

- **EM330:** 230V o 400VLL; conexión con transformador de intensidad 5A, display LCD retroiluminado con pantalla de 3x8 dígitos, salida de pulsos, puerto Modbus RTU o M-bus, entrada digital para gestión de doble tarifa, caja de 2 módulos DIN.
- **EM340:** 230V o 400VLL; conexión directa hasta 65A, display LCD retroiluminado con pantalla de 3x8 dígitos, salida de pulsos, puerto Modbus RTU o M-bus, entrada digital para gestión de doble tarifa, caja de 3 módulos DIN.

## NUESTRA RED DE DISTRIBUCIÓN EN EUROPA

**AUSTRIA** - Carlo Gavazzi GmbH  
Ketzergrasse 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-00661 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 854110  
Fax: +44 1 276 682140  
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  
Wijkemeerweg 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 94 480 10 61  
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  
Naucalpan de Juárez, EDOMEX CP 53340  
Tel & Fax: +52.55.5373.7042  
mexicosales@carlogavazzi.com

**BRAZIL** - Carlo Gavazzi Automação Ltda. Av.  
Brig. Luís Antônio, 3067  
Jd. Paulista São Paulo  
Naucalpan de Juárez, EDOMEX CP 53340  
CEP 01401-000  
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

