

## Soluciones para **Eficiencia energética eléctrica**

+ información: [central@circutor.es](mailto:central@circutor.es)  
**www.circutor.es**



CIRCUTOR, SA - Vial Sant Jordi, s/n  
 08232 Viladecavalls (Barcelona) España  
 Tel. (+34) 93 745 29 00 - Fax: (+34) 93 745 29 14  
[central@circutor.es](mailto:central@circutor.es)



### Sistema de Gestión Energética de CIRCUTOR

**Powerstudio**  
 .circutor.com  
 S C A D A

Software de gestión energética

**Auditorías energéticas**  
 • Diagnóstico energético y técnica de instalaciones

**Gestión de la contratación**  
 • Gestión de suministros  
 • Gestión de contratos  
 • Ratio energético global

**Medida y verificación SGE**  
**Medida de variables**  
 • Control de suministros energéticos  
 • Integración variables críticas  
 • Determinación líneas base  
 • Balance energético  
 • Ratios de consumo  
 • Verificación de ahorros

**Telegestión**  
 • Control remoto de centros distribuidos  
 • Control y gestión energética

**Indicador de eficiencia**  
 • Índice de referencia  
 • Telegestión  
 • Control y gestión energética

**Gestión de la demanda**  
 • Actuación sobre cargas  
 • Compensación de energía reactiva y filtrado de armónicos

**Mejora productividad**  
**Costes productivos**  
 • Correcta imputación de costes  
 • Ratios energía / producción

**Mantenimiento**  
 • Medida y calidad de suministro  
 • Continuidad de servicio  
 • Gestión técnica y control de perturbaciones



## Soluciones para **Eficiencia energética eléctrica**



## Eficiencia energética eléctrica

### ¿Qué es la eficiencia energética eléctrica?

La reducción de la potencia y energía eléctrica demandada en la red sin que afecte a las actividades normales realizadas en un edificio, industria o proceso de transformación.

### ¿Por qué es necesaria?

Porque la reducción de potencia aparente (kV-A) y energía (kW-h, kvar-h) demandada en la red eléctrica nos permite:

- Ayudar a la sostenibilidad del sistema y del medio ambiente
- Mejorar la gestión técnica de las instalaciones aumentando su rendimiento (disminución de la demanda de energía) y evitando paradas de procesos y averías (control de fugas y eliminación de perturbaciones)
- La reducción, por tanto, del coste económico de explotación de las instalaciones y procesos.

### ¿Cómo realizarla?

Mediante la fórmula eficiente CIRCUTOR:

$$M + P + Q + R + V =$$

**M** Medida y Control

**P** Protección y Control

**Q** Quality & Metering

**R** Compensación de la Energía Reactiva y Filtrado de Armónicos

**V** Recarga Inteligente de Vehículos Eléctricos



Tecnología para la eficiencia energética



## Auditorías energéticas

**CIR-e3**

Iconos: x3, SD

**AR5-L**

Iconos: x4, VGA DISPLAY, HAR

**AR6**

Iconos: x5, VGA DISPLAY, HAR, USB, SD

## Gestión de la contratación

**CIRWATT B Monofásico**

Iconos: L1, Opc. PLC coms., Opc. Ethernet <-->, Opc. RS 485

**CIRWATT B Trifásico**

Iconos: L1, L2, L3, Opc. PLC coms., Opc. Ethernet <-->, Opc. RS 485

**PLC 800**

Iconos: PLC coms., Ethernet <-->, RS 485, GSM/GPRS

## Medida de variables y control de fugas

Ø Normalizado según corriente de interruptor

**MP3 / MP4**

Iconos: PROTECCIÓN DIFERENCIAL, x2 outputs, x2 inputs, RS 485, Modbus RTU

Expandible mediante módulos de:

Iconos: x1 analog outputs, +4 outputs, RS 485

Disponible para: MP-3: 250 A, 400 A y 630 A MP-4: 250 A, 400 A y 630 A

## Telegestión / Gestión de la demanda

**EDS / EDS-CP**

Iconos: x6 outputs, x8 inputs, Ethernet <-->, RS 485, E-mail

## Indicador de eficiencia

**CIREOS**

Iconos: x6 outputs, x8 inputs, Ethernet <-->, RS 485, E-mail

Más información de los productos en: [www.circutor.es](http://www.circutor.es)

## Medida de variables

**CVMk2**

Iconos: x8, 144x144 mm Panel, Opc. RS 485, VGA DISPLAY

**CVM NGR96**

Iconos: 96x96 mm Panel, Modbus RTU, Opc. RS 485, L1, L2, L3, N

**CVM MINI**

Iconos: x3, Modbus RTU, Opc. RS 485, L1, L2, L3, N

**CVM NET**

Iconos: x3, Modbus RTU, RS 485, L1, L2, L3, N

**CVM-1D**

Iconos: x1, L1, N, Opc. RS 485

**EMC-30**

Iconos: x1, L1, N, Opc. RS 485

**EDMk**

Iconos: x3, L1, L2, L3, N, Opc. RS 485

**MKD**

Iconos: x6, L1, L2, L3, N, Opc. RS 485

## Concentradores

**LM50-TCP+**

Iconos: x9, x50 inputs, Ethernet <-->, RS 485

**LM 4A-2IO-M**

Iconos: x4, x4 analog inputs, x2 inputs outputs, RS 485

**LM 4I-40-M**

Iconos: x4, x4 outputs, RS 485

**LM 24-M**

Iconos: x8, x24 inputs, RS 485



## Gestión de la demanda

**STD / PLUS**

Opc. RS 485: Baterías fijas o automáticas con contactores

**ECK / EMK**

Opc. RS 485: Baterías automáticas con sistema estático

**FR / FRE**

Opc. RS 485: Baterías automáticas con filtros de rechazo

## Control de fugas y continuidad de servicio

**Serie WGC toroidales**

Iconos: Ø 25 mm, Ø 35 mm, Ø 55 mm, Ø 80 mm, Ø 110 mm, Ø 140 mm

**RGU-10 / RN-10**

Iconos: x3, t, A, LCD DISPLAY, Opc. RS 485

**WRU-10**

Iconos: x3, t, A, LCD DISPLAY

**REC2**  
Protección y Reconexión diferencial

Iconos: x4, In 40 A, x6, In 63 A

**RGU-10 RAL**  
Protección y Reconexión diferencial

Iconos: x3, t, A, LCD DISPLAY, Opc. RS 485

**RGU-10 MT**  
Protección y Reconexión magnetotérmica y diferencial

Iconos: x3, t, A, LCD DISPLAY, Opc. RS 485

**CBS 4**  
Central de diferenciales

Iconos: x3, t, A, LCD DISPLAY, Opc. RS 485

## Mejora productividad

**QNA 412**

Analizador de calidad de suministro

Iconos: Class 0,2, Opc. Ethernet <-->, Opc. RS 485, Opc. RS 232

**QNA 500**

Analizador de calidad de suministro con sistema modular

Iconos: Opc. Ethernet <-->, Opc. RS 485, Opc. RS 232

**AFQ**

Filtro activo paralelo multifunción

**LCL**

Filtros de armónicos para convertidores

## Transformadores y accesorios

**MC1 (.../250)**

Iconos: MC1-20, MC1-30, MC1-55

Ø 20 mm 150/200 /250 A, Ø 30 mm 250/400 /500 A, Ø 55 mm 1500/1000 /500 A

**MC3 (.../250)**

Iconos: MC3-63, MC3-125, MC3-250

Ø 7,1 mm 63 A, Ø 14,6 mm 125 A, Ø 26 mm 250 A

**TC / TCH / TP (.../5A, .../1 A opc.)**

Iconos: TC Perfil estrecho, TCH Alta precisión, TP Núcleo partido

Desde 50 A hasta 4.000 A

**TCP2RS+**

Convertidor de RS-232 ó RS-485 a Ethernet.

**RS-232 / RS-485**

Convertidor de RS-232 a RS-485 o viceversa.

**USB / RS-232 / RS-485**

Convertidor de USB a RS-232 ó RS-485.

**RS-485 / RS-485**

Amplificador de red RS-485.

## Software de gestión energética



Software de supervisión energética para todo tipo de instalaciones, con posibilidad de visualización de informes, esquemas y diagramas unifilares. Las principales funciones son las siguientes:

- Creación de históricos
- Análisis y gestión de variables técnicas
- Determinación de líneas base
- Informes técnicos
- Control de costes energéticos
- Ratio de energía / ratio de producción
- Balances energéticos
- Informes de costes / ratios de producción
- Ratios de consumo de energía
- Informes de consumos
- Tablas de alarmas
- Herramienta imprescindible para la certificación UNE 16001 / ISO 50001.
- Control de calidad de suministro

Más información de los productos en: [www.circutor.es](http://www.circutor.es)

