

THE FUTURE IS EFFICIENCY

# Soluciones para eficiencia energética eléctrica

# The future is efficiency

Desarrollo tecnológico para ofrecer productos y soluciones integrales al mercado de la eficiencia energética y la movilidad eléctrica.



**Creamos y desarrollamos** nuevas formas de gestionar la energía eléctrica, trazando posibles caminos hacia un mundo más eficiente.



**Damos respuesta a las necesidades energéticas**, reduciendo su impacto medioambiental. Comprometidos con nuestro propio futuro.



**Ofrecemos soluciones integrales** que permiten la optimización del consumo energético..



**Servicio personalizado** y a medida. Hacemos de tus inquietudes las nuestras.

## Desde 1973

- 2017. Tecnología para la eficiencia energética
- 
- 1992. Tecnología del control energético
- 
- 1984. Tecnología del ahorro energético
- 
- 1982. Uso racional de la energía eléctrica



## Presentes en todos los sectores

| Instalaciones  
fotovoltaicas



| Distribución  
de la Energía



| Sector industrial



| Telecomunicaciones,  
Data Centers e  
Instalaciones Críticas



| Sector Terciario, Edificios  
e Infraestructuras



| Movilidad  
Eléctrica



## Innovación y desarrollo

Apostamos por la innovación, incorporando tecnología de vanguardia, para seguir proponiendo soluciones más eficientes en el sector eléctrico.



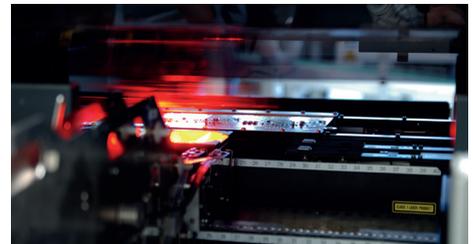
## Centros de producción

Fabricación de nuestros propios productos en 6 centros situados en Viladecavalls, Santa Perpètua y México.



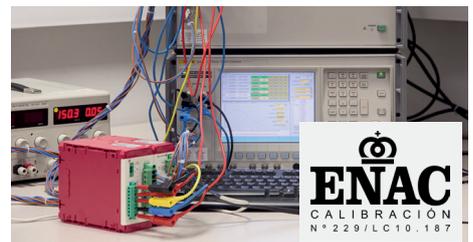
## Tecnología CIRCUTOR

Disponemos de un equipo de I+D formado por más de 100 ingenieros que trabajan diseñando nuevos productos, para satisfacer la demanda del mercado.



## Laboratorio de ensayos

CIRCUTOR dispone de laboratorios propios para ensayos de compatibilidad (EMC/EMI), calibración y laboratorio oficial de verificación metrológica, que garantizan la máxima calidad..



**ENAC**  
CALIBRACIÓN  
N° 229/LC10.187

Laboratory  
ENAC accredited  
N° 229/LC10-187  
N° 1270 /LE2532

←  
Oficina central CIRCUTOR,  
Viladecavalls, Barcelona





CIRCUTOR

## Con todos los Servicios

Desarrollamos tecnología para ofrecer productos y soluciones integrales, al mundo de la eficiencia energética eléctrica y la movilidad.



### Servicios preventa

Cálculo de baterías de condensadores para BT en [areatecnica@circutor.com](mailto:areatecnica@circutor.com)  
 ☎ 654 654 654 ó software gratiuto  
 CRP en [www.circutor.es](http://www.circutor.es)

Cálculo de equipos para el filtrado de armónicos

Proyectos de compensación de reactiva en MT

Instalación de sistemas de gestión energética (SGE)

Análisis de datos para auditorías energéticas

Asesoría a colaboradores

### Asistencia telefónica

Lunes a Viernes de 8 a 18h.  
 (+34) 937 452 900

### Red comercial

Atención comercial localizada por toda la Península Ibérica, Baleares y Canarias.



### Servicio de Asistencia Técnica (SAT)

Lunes a Jueves 9-14h y 15-17h.  
 Viernes de 9-14h.  
 902 449 459 - 937 452 919  
[sat@circutor.com](mailto:sat@circutor.com)



### Servicios posventa

La puesta en marcha de su proyecto, así como el mantenimiento o reparación de equipos, está garantizado a través del servicio integral SAT de CIRCUTOR.



### Logística

Más de 3000 referencias disponibles en stock.  
 Entrega en 24/48h.



### Soporte técnico

Gran equipo de especialistas a su disposición para resolver cualquier duda técnica.



### Calibración de equipos

Servicio de calibración de equipos en laboratorio propio con certificación ENAC.



### Programas de formación continua a partners y clientes

Sesiones de formación online todo el año

Formación técnica in-situ

Visitas y sesiones específicas para centros formativos

# Sistemas de Gestión de la Energía

## ¿Qué es la eficiencia energética?

La eficiencia energética consiste en optimizar los recursos energéticos de una instalación eléctrica para reducir el consumo de energía y mejorar la productividad sin afectar a su actividad habitual, ya sean edificios, industrias o redes de distribución.

## ¿Por qué es necesario?

Porque una correcta gestión energética permite obtener los siguientes beneficios:

- | Reducir el coste económico de explotación de las instalaciones y procesos, mediante la optimización y reducción de consumos (kWh, kvarh).
- | Evitar penalizaciones, ya sean por consumo de energía reactiva como por máxima demanda.
- | Asegurar la sostenibilidad del sistema económico y la preservación del medio ambiente mediante la reducción de las emisiones de CO2.
- | Optimizar el rendimiento de las instalaciones, evitando consumos innecesarios y mejorando la gestión técnica.
- | Evitando costes indirectos debido a paradas de procesos productivos o averías (control de fugas y filtrado de armónicos).

## ¿Cómo aplicarlo?

CIRCUTOR dispone de los equipos necesarios dentro de sus 6 familias de productos:

 **MEDIDA Y CONTROL**  
Medida y supervisión de los principales parámetros eléctricos de la instalación

 **PROTECCIÓN Y CONTROL**  
Protección de las instalaciones, del equipamiento y de las personas

 **METERING**  
Gestión de consumos y facturación mediante equipos de contaje de energía

 **COMPENSACIÓN DE REACTIVA**  
Equipos y sistemas de supervisión para ahorrar en la factura de energía

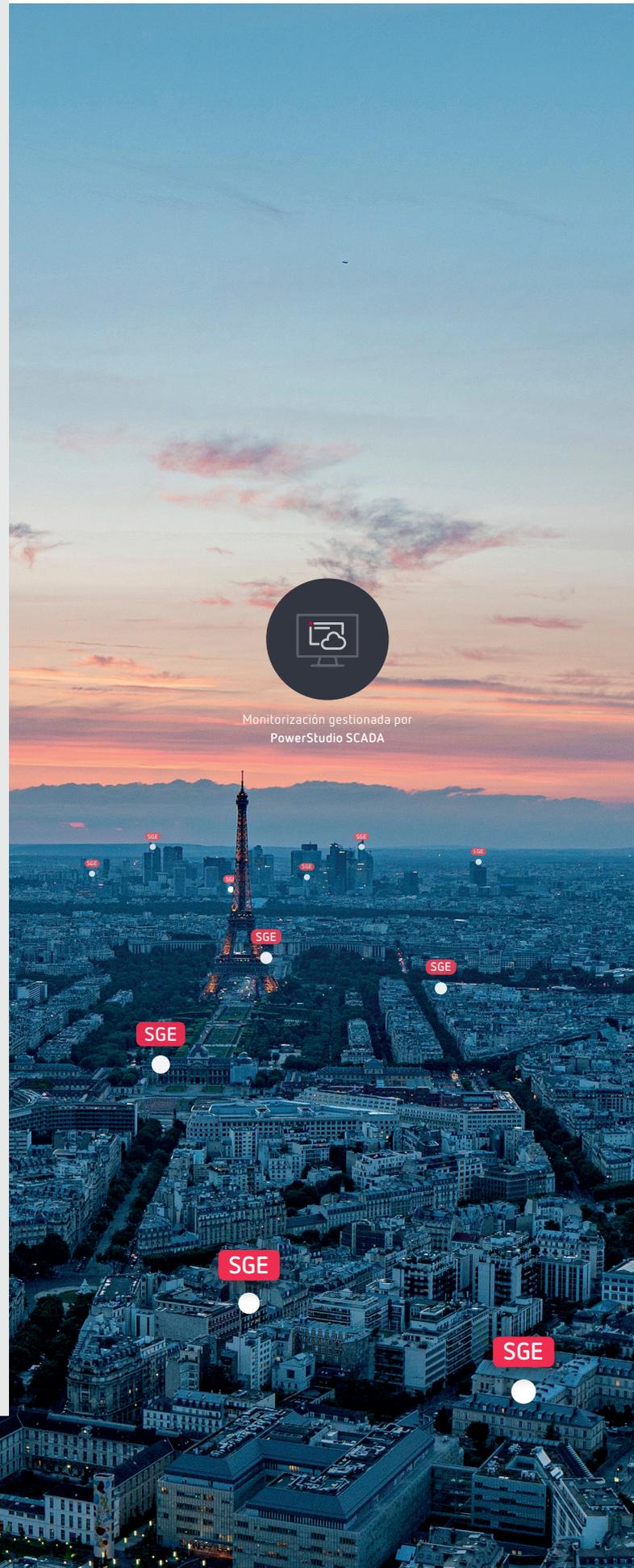
 **MOVILIDAD ELÉCTRICA**  
Puntos inteligentes para la recarga de vehículos eléctricos

 **ENERGÍAS RENOVABLES**  
Soluciones integrales para la monitorización de instalaciones fotovoltaicas

**SGE** Sistema de Gestión de la Energía



Monitorización gestionada por  
PowerStudio SCADA



# SGE Sistema de Gestión de Energía de CIRCUTOR

**PowerStudio SCADA**  
Software de Gestión Energética




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

Analizadores portátiles



**Gestión de la contratación**

- | Gestión de suministros
- | Gestión de contratos
- | Ratio energético global

Contadores de facturación



**Medida y verificación SGE**

**Medida de variables**

- | Control de suministros energéticos
- | Integración de variables críticas
- | Determinación líneas base
- | Balance energético
- | Ratios de consumo
- | Verificación de ahorros

**Telegestión**

- | Control remoto de centros distribuidos
- | Control y gestión energética

Software de Gestión Energética

Medida de variables

Analizadores de redes

Contadores

Analizadores calidad suministro

Transformadores



Telegestión

Gestión de eficiencia



Software de gestión y control

Sistema indicador de eficiencia



**Gestión de la demanda**

- | Actuación sobre cargas
- | Compensación de energía reactiva
- | Filtrado de armónicos

Actuación sobre cargas

Control de potencia



Compensación de energía reactiva

Baterías de condensadores BT / MT



**Mejora productiva**

**Costes de producción**

- | Correcta imputación de costes
- | Ratios energía / producción

**Mantenimiento**

- | Continuidad de servicio
- | Gestión técnica y control de perturbaciones

Costes productivos

Contadores para consumos parciales



Control de fugas

Reles diferenciales



Gestión técnica y control de perturbaciones

Filtros activos



Continuidad de servicio

Relés diferenciales con reconexión automática



**Mejora medio ambiente**

Autoconsumo fotovoltaico



Recarga vehículos eléctricos



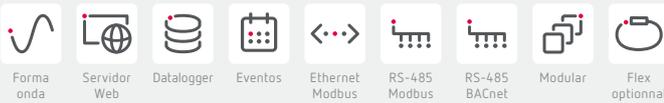
# Sistemas de gestión de la energía

Soluciones para gestionar, controlar y reducir el consumo de energía.

## CVM-A1500

Analizador de calidad de suministro, Clase A

- | Certificado en Clase A (IEC 61000-4-30)
- | Análisis según EN 50160
- | Registro de eventos y transitorios
- | Datalogger (1 año de datos)
- | Monitorización y gestión de datos integrado mediante web server



## CVM-C11

Analizador de redes para montaje en panel

- | Más de 400 variables
- | Clase energía 0,5S
- | 3 tarifas
- | Corriente de neutro
- | Hasta 31º armónico



## CVM-B100/150

Analizador de redes, altas prestaciones para montaje en panel

- | Más de 500 variables
- | Clase energía 0,5S
- | Corriente de neutro
- | Hasta 50º armónico
- | Hasta 4 módulos de expansión: relé, transistor, analógica, datalogger, Ethernet,...



## CVM-C4

Analizador de redes para montaje en panel

- | Hasta 230 variables
- | Clase de energía 0,5
- | 2 tarifas
- | Tasa distorsión armónica (THDV% y THDI%)



## CVM-E3-MINI

Analizador de redes para montaje carril DIN

- | Hasta 400 variables
- | Clase de energía 1
- | Hasta armónico 31º



### CVM-E3-MINI:

- | RS-485 (Modbus RTU/BACnet)
- | 1 Salida digital
- | 1 entrada digital



### CVM-E3-MINI-Wi-Eth

- | Wi-Fi/Ethernet (Modbus TCP)



## CVM-NET4+

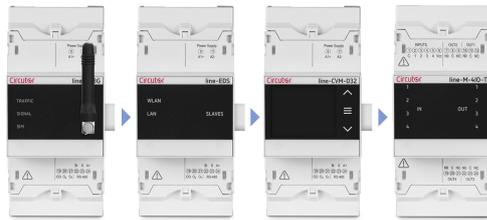
Analizador de redes multicanal

- | 4 analizadores trifásicos ó 12 analizadores monofásicos
- | Comunicaciones RS-485 (Modbus RTU)
- | 4 salidas digitales programables



## Line

Sistema integral de gestión de la energía.  
Fácil de instalar



### Line 3G

Coms. 3G

### Line EDS

- Software PowerStudio o Cloud
- SGEi con 1 año de datos
- RS-485, Ethernet y Wi-Fi
- Servidor web integrado

### Line CVM-D32

- Hasta 500 variables
- Hasta armónico 40<sup>º</sup>
- 2 salidas digitales
- Ampliable

### Line Input/Output

- 4 + 4 IN/OUT relé
- 8 + 6 IN/OUT relé
- 4 + 4 IN/OUT digitales
- 4 + 4 IN/OUT analógicas
- 20 IN digitales

## Kit Line- TCPRS1/2xM-20I

Centralizador de pulsos para agua, gas, ...

- 40 entradas digitales
- 20 entradas digitales (Kit Line- TCPRS1/M-20I)
- Ethernet/Wi-Fi
- Modbus TCP



## CEM-C12c-MID MID

Contador de energía monofásico para subcontaje

- Medida monofásica en 1 modulo
- Medida directa hasta 100 A
- V, A, kW, kvar, kWh, kvarh y Hz
- RS-485 (Modbus RTU)



## CEM-C21 / CEM-C31 MID

Contador de energía trifásico para subcontaje

- Medid trifásica
- C21: Directo 65 A
- C31; Indirecto .../5
- DS- Doble suministro (1 entrada)
- T1- Salida transistor (tarifa o pulsos)
- V, A, kW, kvar, kWh, kvarh y Hz
- RS-485 (Modbus RTU)

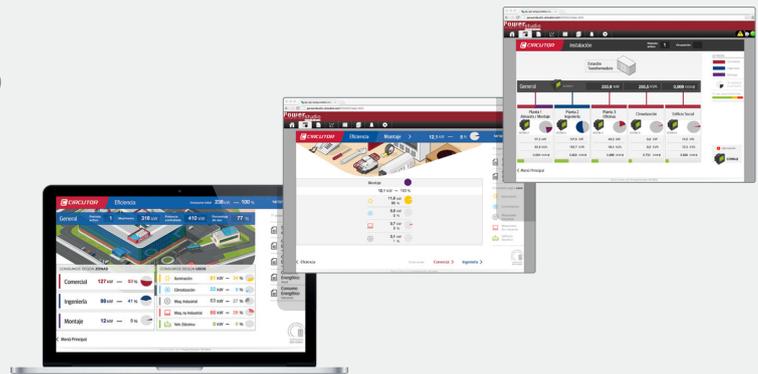


## PowerStudio SCADA

Software de control de la energía

La gestión local nos permite crear nuestro propio Sistema de Gestión Energética (SGE) para monitorizar el estado de nuestra instalación de forma permanente, obteniendo datos de consumo y control para la mejora de la eficiencia energética eléctrica de nuestra instalación. Crea tus propias pantallas SCADA y simulación de facturas personalizadas, así como visualiza el estado de tu instalación en tiempo real, para atender cualquier alarma o desviación.

- Creación de bases de datos
- Registro de eventos
- Gestión de los costes de la energía
- Equilibrio energético
- Ratio de consumo de energía
- Informes de consumo
- Tablas de alarmas
- Gestión de la calidad de la energía
- Compatible con otros programas SCADA del mercado
- Análisis y gestión de variables
- Relación energía / producción
- Relación coste/producción
- Herramienta esencial para la certificación ISO 50001.



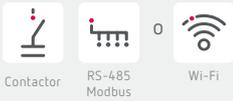
# Corrección del factor de potencia

La compensación de la energía reactiva, un elemento clave para el ahorro energético

## OPTIM P&P

Baterías de condensadores automáticas

- | De 2,5 a 1600 kvar
- | Reforzado a 440 V
- | Más de 400 unidades para entrega inmediata



Compatible con el sistema de Vigilancia Anti-reactiva



## OPTIM FR P&P

Baterías de condensadores automáticas con filtros

- | Compensación sin resonancia
- | Reactancia de resina epoxi con alta linealidad y bajas pérdidas
- | Diseño independiente de los elementos de ventilación
- | Posibilidad de integrar un EMS (sistema de gestión de la energía)



Compatible con el sistema de Vigilancia Anti-reactiva



## OPTIM FRE P&P

Baterías de condensadores automáticas con filtros y contactores estáticos

- | Compensación instantánea (ms)
- | Mantenimiento reducido
- | Mayor vida útil
- | Mejor calidad de la red
- | Reactancia de resina epoxi con alta linealidad y bajas pérdidas
- | Diseño independiente de los elementos de ventilación



## SVGm

Generador estático de reactiva

- | Compensación de energía reactiva inductiva o capacitiva
- | Desde 0,7L hasta 0,7C
- | De 30 a 400 kvar
- | Hasta 690V
- | Inmunidad ante armónicos
- | Montaje en mural o suelo
- | Ampliable hasta 100 unidades en paralelo
- | Bajo mantenimiento



### Computer C Wi-Fi

Regulador del factor de potencia

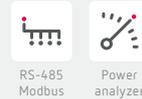
- | 6 ó 12 pasos
- | Conexión Wi-Fi
- | Compatible con Sistema VAR
- | Hasta 10 alarmas
- | Sistema puesta en marcha Plug&play
- | Display a color en función del estado



### Computer SMART III

Regulador del factor de potencia y analizador de redes

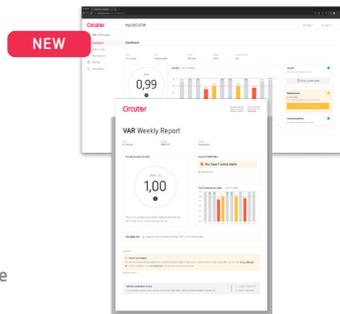
- | Compensación en 1 o 3 fases
- | 6 ó 12 pasos
- | Analizador de redes con hasta 250 variables
- | Monitorización de corriente de fuga
- | Hasta 17 alarmas
- | Sistema puesta en marcha Plug&play
- | RS-485 (Modbus RTU)



### VAR

Sistema monitorización de factor de potencia

- | Vigilancia online del cos fi 24/7h
- | Envío de informes semanales
- | Envío de alerta y avisos de mantenimiento
- | Gestión de todas tus baterías desde una misma pantalla



### CLZ-HD & RH / RBH

Condensadores y reactores de baja tensión

- | Condensadores cilíndricos de hasta 50 kvar
- | Polipropileno de origen europeo
- | Reactancias con bajas pérdidas



# Calidad de energía

Cumplir las normas y evitar problemas de consumo y alimentación son factores clave

### AFQm

Filtro activo multifuncional

- | 3 en 1: Filtrado de armónicos, compensación de reactiva (inductiva o capacitiva) y equilibrado de fases
- | De 30 a 400 A
- | Hasta 690 V
- | Desde 0,7L hasta 0,7C
- | Montaje en mural o suelo
- | Ampliable hasta 100 unidades en paralelo
- | Bajo mantenimiento



### CVM-A1500 Clase A

Analizador de red y calidad de red, todo en 1



### MYeBOX® Clase A

Más que un analizador de redes portátil



### SVGm

Generador estático de reactiva



# Auditorías energéticas

Analizadores de red portátiles, plataforma en la nube y servicios de medición al alcance de la mano

**MYeBOX® Clase A**

Analizador de redes con calidad de suministro

- | Certificado en clase A (IEC 61000-4-30)
- | Medidas en tiempo real
- | Visualización local y remota (App o web)
- | Configuración, inicio y parada de las mediciones a distancia
- | Conectividad Wi-Fi y 3G

Plataforma MYeBOX®

Forma de onda

Transitorios

USB

SD

5 canales corriente

MYeBOX® App

Wi-Fi

3G

MYeBOX® Cloud

5 canales tensión

**Servicio de medición**

- | Medidas para la optimización de la potencia activa y reactiva y de la potencia reactiva
- | Medidas de calidad del suministro
- | Análisis e informes



# Continuidad del servicio

Soluciones para anticipar y evitar el disparo indeseado de las protecciones.

## PROTECCIÓN DIFERENCIAL INTELIGENTE

### RGU-10A TIPO A

Relé de protección y monitorización diferencial tipo A ultraimmunizado.

- Visualización de la corriente diferencial en tiempo real
- Visualización de la corriente diferencial por la que ha disparado
- Mantenimiento preventivo mediante alarmas
- Mayor inmunidad a los armónicos
- Sensibilidad desde 30 mA hasta 30 A
- Disparo instantáneo/ Selectivo hasta 5s



### RGU-100 B / CBS-400B TIPO B

Relés de protección y monitorización diferencial tipo B.

- Visualización de la corriente diferencial en tiempo real
- Visualización de la corriente diferencial por la que ha disparado
- Hasta 4 canales (CBS-400B)
- Mantenimiento preventivo mediante alarmas
- Sensibilidad desde 30 mA hasta 3 A
- Disparo instantáneo/ Selectivo hasta 10s



### IDA-EV TIPO A + 6 mVcc

Interruptor diferencial tipo A con supervisión 6 mAcc

- 30 mA + 6 mAcc
- 40A ó 63 A
- 4 polos
- Transformador integrado



### IDB-4 TIPO B

Interruptor diferencial tipo B

- 30 mA ó 300 mA
- 40A ó 63 A
- 4 polos
- Transformador integrado

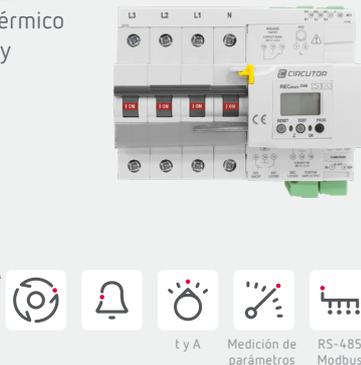


## PROTECCIÓN DIFERENCIAL CON SISTEMA DE RECONEXIÓN AUTOMÁTICA

### RECmax CVM TIPO A

Relé diferencial y magnetotérmico con reconexión automática y analizador de redes

- Protección ultraimmunizada
- Medición y visualización de fugas y parámetros eléctricos
- Reconexión automática
- 2 ó 4 polos
- Directo hasta 63 A
- Sensibilidad desde 30 mA hasta 1A
- Disparo instantáneo/ Selectivo hasta 1s



### REC 4 TIPO A

Interruptor diferencial con reconexión automática

- 2 ó 4 polos
- 30 mA ó 300 mA
- 40 ó 63 A
- Transformador integrado



# Movilidad eléctrica y Energías renovables

## Recarga doméstica

Puntos de recarga para viviendas y aparcamientos comunitarios

- | Modo 3
- | Conector Tipo 1, Tipo 2 o Cable.
- | Monofásico 7,4kW ó Trifásico 11 kW + RS-485 (eHOME)
- | Monofásico 7,4kW ó Trifásico 22 kW + inalámbrica WPAN (eNEXT)
- | Compatibles con gestor de carga CirBEON



## Recarga en vía pública

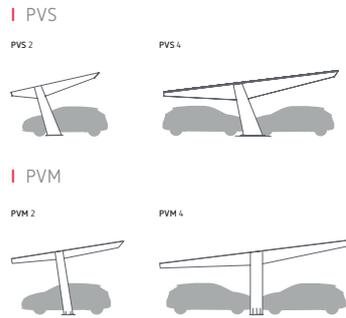
Puntos aparcamientos multi-usuario y vía pública

- | Modo 3 o 4
- | 2 Conectores Tipo 1 o Tipo 2 o Cable
- | 2 tomas simultáneas: Monofásicas 7,4kW o Trifásicas 22 kW
- | Ethernet o 4G
- | RFID o Tarjeta bancaria
- | OCPP 1.5/1.6



## Marquesinas solares fotovoltaicas

- | Sin límite de plazas de aparcamiento.
- | Potencia en función del número plazas
- | Recarga de vehículos eléctricos integrada (PVS) y compatible con postes de carga externos (URBAN y Raption)
- | Cumple con código CTE y Eurocódigo.
- | Fácil montaje mecánico de los módulos FV
- | Cimentaciones prediseñadas
- | Canalización de todo el cableado
- | Impermeabilidad



**Nuestras existencias al alcance de su mano**

**+3000 productos**

- | Servicio como diferencia
- | Entrega en 48 horas de todos nuestros productos en stock

### TD

Transformadores perfil estrecho



### TQ

Transformadores núcleo partido



### MC1

Transformadores eficientes de 150 A a 1500 A



∅ 20 / 30 / 55 / 80 mm

# Movilidad eléctrica y Energías renovables

## Recarga de vehículo eléctrico + Autoconsumo

### eHome Link

Equipo de recarga doméstica

- Salidas con Base Tipo 2, Cable TIPO 1 o TIPO 2.
- Comunicaciones RS-485
- Permite el rearme del contador de facturación
- Protección diferencial Tipo A + 6 mAcc
- Vigilante de sobretensiones

7,4 kW 11 kW



### Genion One

Gestor carga de vehículos eléctricos en instalaciones con autoconsumo

- Control dinámico de potencia
- Gestión consumo/generación
- Comunicaciones Wi-Fi/ Ethernet mediante Web App
- Comunicaciones RS-485 con el punto de recarga
- Adaptable a cualquier inversor
- Modos de carga dinámicos y calendarizados

### Modos de carga



Just Green



Smart Mix

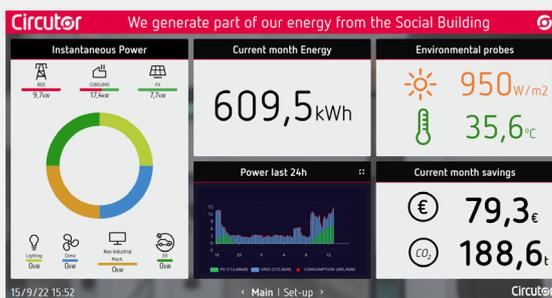


Boost

# Monitorización de balances energéticos

## Line-EDS-iMONITOR

Solución integral para la visualización de consumos energéticos y estado de instalaciones eléctricas.



NEW

- Potencia instantánea demandada a la red de distribución
- Potencia instantánea fotovoltaica
- Potencia total demandada por la instalación
- Energía generada durante el mes en curso
- Gráfico interactivo de energías diarias (fotovoltaica, consumo instalación y total de red)
- Radiación solar instantánea
- Temperatura
- Gráfico interactivo de potencia (fotovoltaico, consumo y red)
- Ahorro mensual en euros
- Ahorro mensual de emisiones (Toneladas de CO<sub>2</sub>)
- Imagen de la instalación
- Visualización en la web corporativa
- Rendimiento de la instalación

### MC3

Transformadores eficientes de 63 A a 250



Ø 7.1 / 14.6 / 26 mm

### DCB/DHB

Instrumentación digital



### CVM-D41 DC

Analizador para redes CC



### Instrumentación analógica



### Line-TCPRS1

Convertidor Ethernet → RS-485



**Circutor**

Viladecavalls (Barcelona)

Vial Sant Jordi, s/n  
08232 - Viladecavalls  
(Barcelona) Spain  
T. +34 937 452 900  
info@circutor.com

C2S231.-04

CIRCUTOR, SAU se reserva el derecho de modificar el contenido de este catálogo sin previo aviso.