



# Industria 4.0

Competitividad, Digitalización y Eficiencia

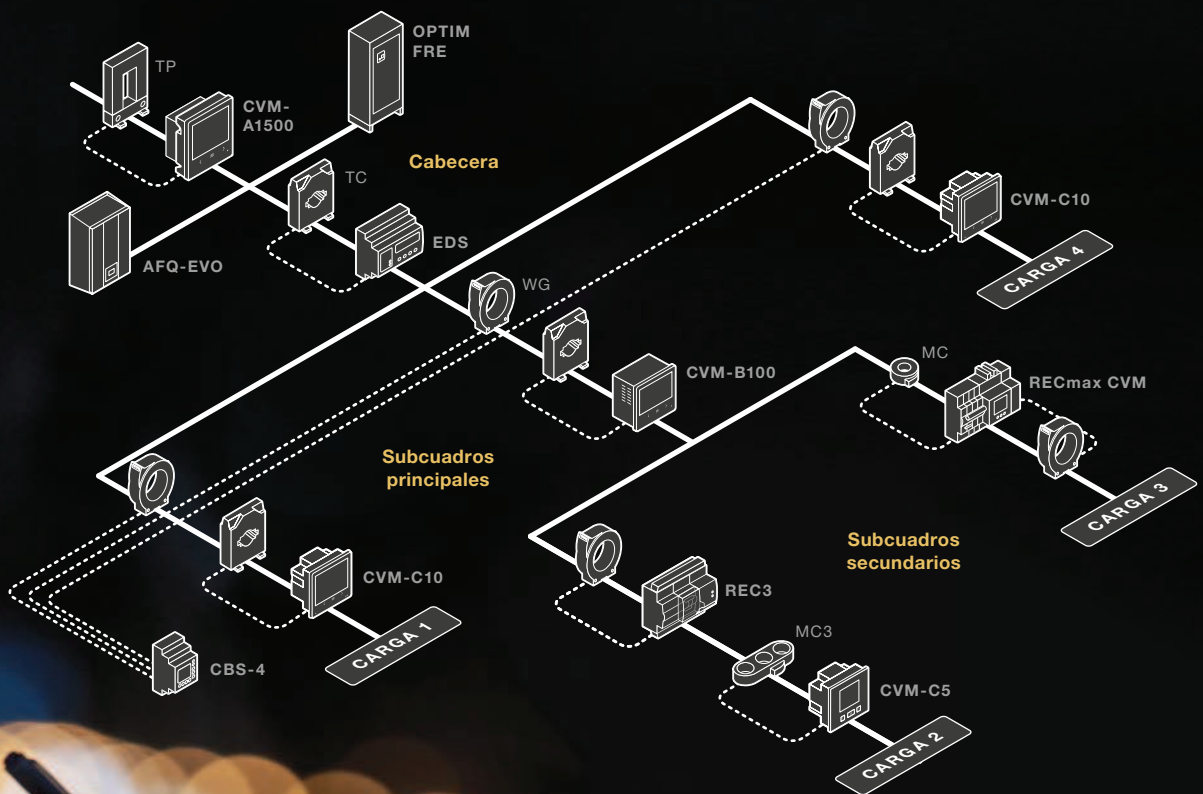
Selección de productos imprescindibles para la INDUSTRIA 4.0



Tecnología para la eficiencia energética



La eficiencia energética es una pieza clave para mejorar la competitividad e impulsar la industria española a través de la innovación y la digitalización del sector eléctrico. La asociación de estos conceptos; **innovación, eficiencia energética y digitalización** es lo que nos lleva a lanzar esta selección de productos imprescindibles, diseñados para ayudar a directivos y responsables de mantenimiento a alcanzar sus objetivos.

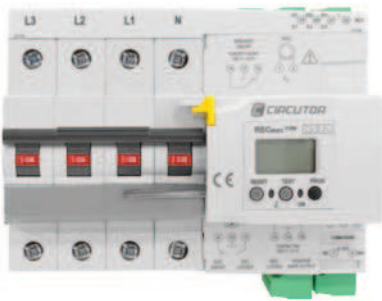


# Continuidad

Garantizar la continuidad de servicio repercute directamente sobre los índices de productividad.

## REC max CVM

Protección magnetotérmica y diferencial rearmable *con medida incluida*



TODO EL CONTROL DE TU INSTALACIÓN EN UN SOLO DISPOSITIVO

### Ahorra disparos intempestivos

- Protección: magnetotérmica y diferencial ultrainmunizada.
- Evita disparos innecesarios por armónicos.
- Elimina falsos disparos por transitorios de red.
- Garantiza la continuidad de servicio hasta que el nivel de fuga supera el 80% del valor programado.

### Ahorra energía

- Medida de más de 250 variables eléctricas.
- A través de display o comunicaciones RS485, conocemos cómo, cuándo y dónde se producen nuestros costes energéticos.

### Ahorra tiempo y espacio

- Sistema Plug&Play, simplifica la instalación de manera fácil e intuitiva.
- Sensores con salida cable y conector, sólo conecta y pon en marcha.
- Alimentación por tensión incluida (autoalimentado) que simplifica la instalación.

### Ahorra pérdidas de producción y/o servicio

Su sistema de reconexión automática, tanto magnetotérmica como diferencial; garantiza la máxima continuidad de servicio.



Protege



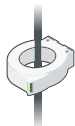
Mide



Reconecta

## RGU-10 / CBS-4

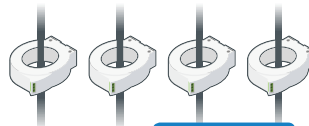
Máxima seguridad y continuidad en el suministro eléctrico



RGU-10

Sistema de control de fugas y relé de protección diferencial.

1 línea



CBS-4

Sistema de control de fugas y relé de protección diferencial.

4 líneas

Ahorra espacio en el cuadro eléctrico gracias a su reducido tamaño. Montaje en carril DIN.

## REC3

Interruptor diferencial reconectador automático



Disponibles en:  
30 mA ó 300 mA

REC 3 - 2 polos



$I_n$   
40 A

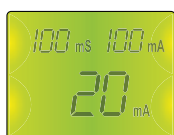
REC 3 - 4 polos



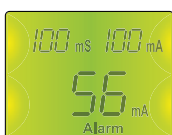
$I_n$   
63 A

### Mantenimiento preventivo

Relé de alarma o prealarma para indicar eventos.



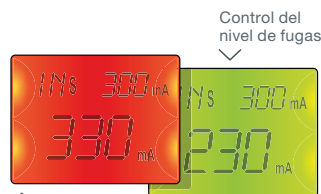
Correcto



Prealarma



Disparo



Indicación y registro del valor de disparo

Control del nivel de fugas

# Análisis

## CVM-A1500

*Analizador de redes para panel con medida de calidad de suministro*



144 x 144 mm

Clase A según IEC 61000-4-30

Clase 0,2S en energía



### La calidad de red bajo supervisión

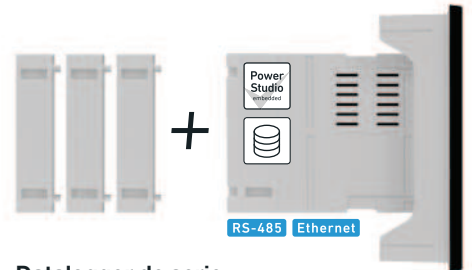
**CVM-A1500** está diseñado para monitorizar, supervisar parámetros eléctricos y detectar problemas de calidad de suministro. Ideal para ser instalado en puntos de medida relevantes como cabeceras o puntos conflictivos.

**CVM-A1500** visualiza un amplio abanico de parámetros eléctricos tales como:

- ! Tensiones, corrientes, potencias, energías
- ! Demandas en corriente y potencias, compuestas y por fase
- ! Captura de eventos de calidad de suministro cada ½ ciclo con: fecha, hora, duración y forma de onda asociada
- ! Variables de calidad de suministro: Desequilibrio, Asimetría, Flicker, etc.
- ! Descomposición hasta el 63º armónico
- ! Monitorización de formas de onda de tensión y corriente en tiempo real (Osciloscopio)
- ! Diagrama de fases
- ! Comparativas de consumos en gráficas
- ! Datalogger con software de gestión energética (SGE) incluido: Almacena datos ilimitados en un servidor o PC.

### Fácil, sencillo y accesible

Interfaz sencilla e intuitiva. Acceso a los datos a través de cualquier navegador, mostrando valores instantáneos, gráficas y tablas.



### Datalogger de serie

El equipo incluye el módulo datalogger con **PowerStudio** embebido para acceder a toda la información registrada por el analizador mediante Ethernet. Visualiza máximos, mínimos, incrementos de energía, eventos de calidad, formas de onda, alarmas, etc.



### Expandible en muchos sentidos

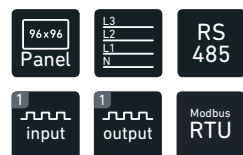
Modular y ampliable gracias a sus módulos de expansión. Distintos tipos de comunicaciones y protocolos, y múltiples combinaciones de entradas/salidas digitales, analógicas o relé.

## Gama CVM

*La gama más completa de analizadores de redes*

### CVM-C5

- ! 230 variables
- ! Clase 1 en energía
- ! 2 tarifas
- ! Distorsión harmónica (THD)



### CVM-C10

- ! 400 variables
- ! Clase 0,5S en energía
- ! 3 tarifas
- ! Modbus / BACnet





Las acciones preventivas, el ahorro y la toma de decisiones de la Industria 4.0 parten del análisis como elemento imprescindible.

## MYeBOX®

Conectado a la eficiencia



MYeBOX® es un analizador de redes portátil que aporta información detallada de todos los parámetros eléctricos, de calidad de red y transitorios de una instalación eléctrica.



### Una app para todo

Acceso y conexión inalámbrica a los equipos, para configurar los MYeBOX® y consultar datos remotamente sin tener que desplazarte a cada instalación.

- Visualización de medidas en tiempo real.
- Envío de alarmas vía correo electrónico.
- Iniciar y detener el registro de datos.
- Acceder a los datos almacenados y visualizarlos.
- Generar ficheros STD compatibles con PowerVision.
- Enviar los datos almacenados a MYeBOX® Cloud.
- Compartir los ficheros de forma sencilla.



WiFi 3G

### Conectividad

MYeBOX® permite estar conectado desde cualquier lugar. Configurarlos, descargar el registro, enviarlo a MYeBOX® Cloud, compartirlo con otras personas y recibir alarmas. Tú eliges desde dónde hacerlo.

SD MYeBOX

### Almacenamiento

Dos sistemas de almacenamiento: Memoria interna del dispositivo y MYeBOX® Cloud, donde puedes enviar los parámetros registrados para acceder a ellos en cualquier momento que necesites.

## EDS / EDS-3G

Gestor de eficiencia

Con Datalogger y WebServer integrados



### CVM-B100 / B150



Expandible

- | 1000 variables
- | Clase 0,5S en energía
- | 3 tarifas, energía total y por fases



# Calidad

Calidad de consumo, factor esencial para garantizar el cumplimiento de la normativa y la continuidad de servicio.

## AFQ-EVO

*Filtro activo multifunción tres en uno*

Los filtros activos **AFQevo**, son equipos multifunción 3 en 1, con tecnología de vanguardia que permiten realizar 3 funciones diferentes con sólo un equipo.

- ✓ MULTIFUNCIÓN
- ✓ INTUITIVO
- ✓ EFICIENTE



Filtrado de armónicos

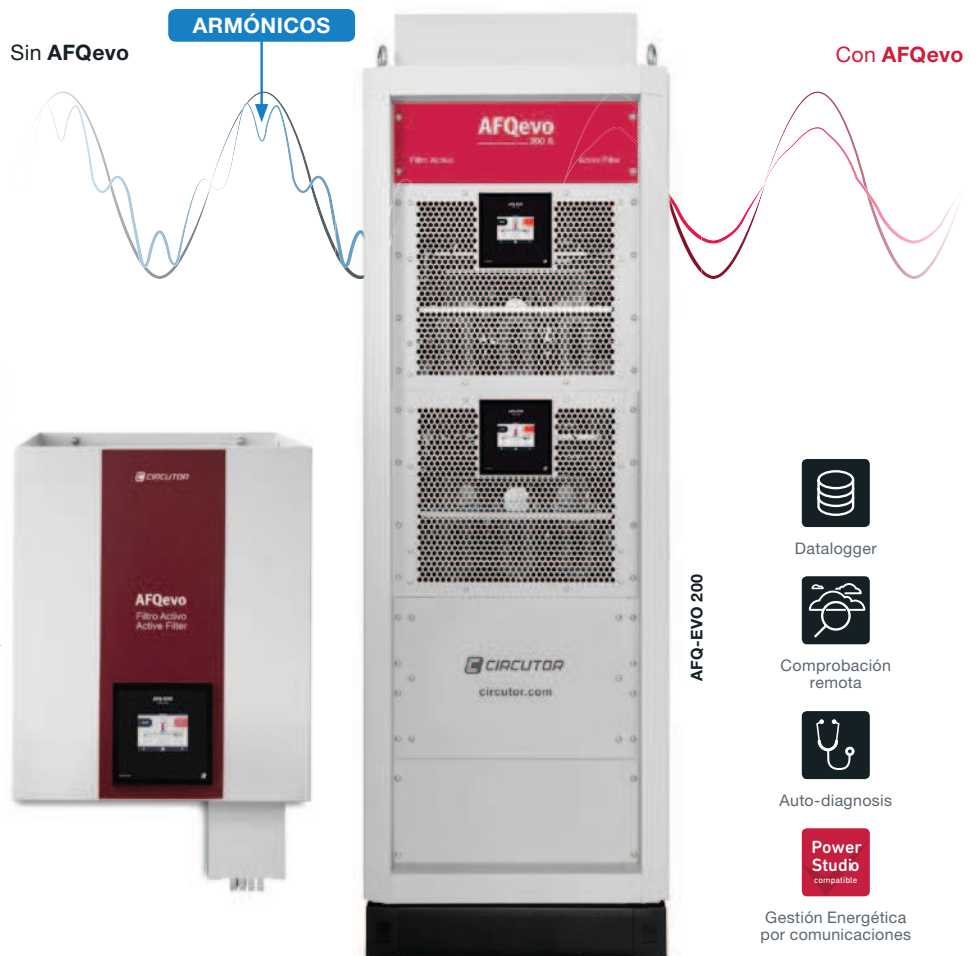


Compensación de reactiva



Equilibrado de fases

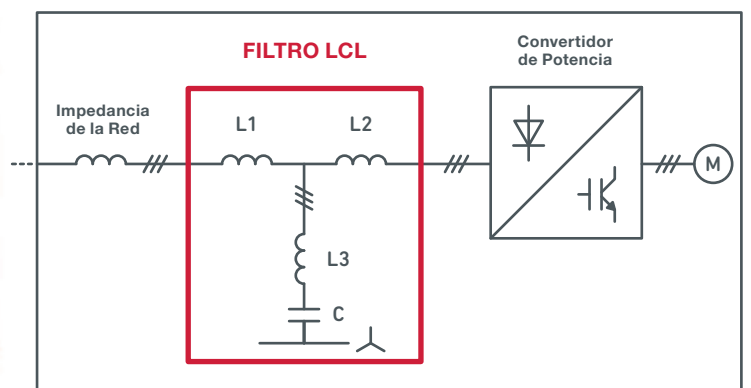
Además estas funciones se pueden priorizar en el orden que sea necesario.



## LCL

*Filtro de armónicos para convertidores*

Los filtros **LCL** son filtros individuales para convertidores que permiten reducir el nivel de armónicos producido por los convertidores sobre la red. La inserción de filtros **LCL** permite que la instalación con convertidores cumpla con las Normas **EN-61000-4-3** y **IEEE-519**.



# Ahorro

El ahorro de consumos energéticos pieza clave para conseguir ahorros del proceso productivo.



## Optim FRE

*Baterías de condensadores estáticas*

### Nuevos tiempos, nuevas necesidades.

El cambio de la tipología de cargas en las instalaciones obliga a evolucionar el concepto clásico de compensación de reactiva. CIRCUTOR, precursor de las baterías estáticas, ha evolucionado el sistema de compensación mediante tiristores, consiguiendo equiparar el coste de las baterías estáticas con filtros al sistema tradicional de compensación mediante contactores.

### Compensación inmediata

Respuesta inmediata a las necesidades de compensación (40 ms), asegurando la correcta corrección del cos phi con independencia de la variación de las cargas de la instalación.

### Mayor vida útil

El sistema de CIRCUTOR aumenta la vida útil de los condensadores, al no tener que soportar el pico de conexión, una de las principales causas de su desgaste.

### Menor mantenimiento

Necesidades de la batería mucho menores, al no existir elementos mecánicos como contactores, que son los componentes con mayor necesidad de revisión y reemplazo.

### Mejor calidad de red

Conectar condensadores con ausencia de pico de corriente, sin transitorio, elimina los problemas con cargas electrónicas que puedan verse afectadas por la perturbación en tensión.

## Computer SMART III

*Regulador completo de energía reactiva 3 en 1*

### Compensación

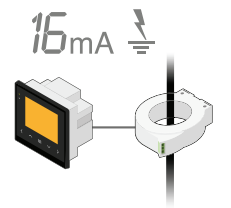
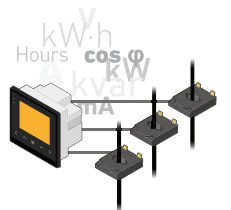
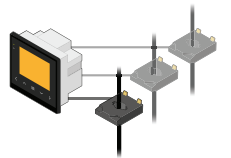
- Compensación inteligente
- Medida en 1 ó 3 fases
- 4 cos phi objetivos
- Alarmas configurables
- Comunicaciones incluidas

### Análisis

Además de un regulador de energía reactiva avanzado, el **SMART III** es también un potente analizador de redes que mide consumos y parámetros eléctricos de la instalación.

### Protección

El **SMART III** ofrece un sistema único de **CIRCUTOR** incorporando medida de fugas, lo que facilita la desconexión del condensador afectado y garantiza la continuidad de servicio en el resto de la batería.



Vida media útil superior a los 10 años.

RENTABILIZA TU INVERSIÓN

## Optim P&P

*Baterías de condensadores Plug&Play*

### Te lo ponemos fácil

Armarios con salida de cables por todas las caras para una fácil instalación. Además, el sistema Plug&Play, garantiza la puesta en marcha de los equipos en tres rápidos y sencillos pasos.

Garantía  
CIRCUTOR



# Industria 4.0

Competitividad,  
Digitalización y Eficiencia.

+ info: [comunicacion@circutor.com](mailto:comunicacion@circutor.com)

[www.circutor.com](http://www.circutor.com)



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.com](mailto:central@circutor.com)

