



MEDIDA Y CONTROL

CVM-D400

Analizadores de redes multicanal

Todos tus consumos eléctricos en un solo dispositivo.



Analizar los consumos energéticos y la evolución de los parámetros eléctricos es fundamental para cualquier instalación eléctrica. Una de las formas más eficientes de obtener una visión global es centralizando la información de cada línea o carga para monitorizar datos en tiempo real, registrar y comparar consumos energéticos. Este análisis permite lograr un control continuo de la instalación, facilitando tanto la identificación de áreas de mejora como la implementación de estrategias que optimicen el uso de la energía.

Los analizadores multicanal son soluciones ideales para este tipo de análisis, ya que permiten agrupar todas las medidas eléctricas y consumos energéticos en un único dispositivo dentro de un mismo cuadro de distribución. Esto resulta en una reducción de costos de integración, gracias a que ocupan menos espacio y requieren menos cableado que otras soluciones basadas en analizadores de redes individuales para cada línea o carga.

En definitiva, los analizadores multicanal representan una inversión clave para la sostenibilidad y eficiencia de cualquier sistema eléctrico.

CVM-D400

Analizadores de redes multicanal

La serie **CVM-D400** son analizadores de redes multicanal diseñados para la lectura de múltiples cargas o circuitos (*Branch Circuit Monitoring*).

Estos equipos permiten gestionar múltiples líneas trifásicas o monofásicas, o cualquier combinación de ellas en un único dispositivo.

Además, permiten etiquetar cada tipo de consumo, agrupando el consumo total de todas las cargas destinadas a la misma finalidad sin necesidad de realizar ningún tipo de programación. Los resultados se visualizan automáticamente en pantalla o a través de comunicaciones.



Ahorro en todos los sentidos

El analizador, gracias a su diseño compacto, ocupa la mitad del espacio que requerirían analizadores individuales, optimizando el espacio en el cuadro de distribución. Esto facilita la instalación y el mantenimiento del sistema eléctrico, resultando en una configuración más ordenada y económica, además de reducir costos de integración y cableado.

Ahorra en:



Espacio

Analizador 50% más pequeño que individuales



Cableado

1 sólo cableado de tensión



Instalación

Puesta en marcha mediante Wi-Fi



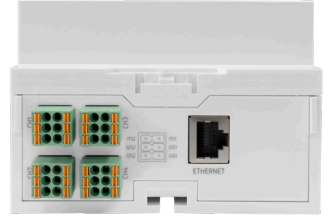
Mantenimiento

Solucionación remotamente de problemas de cableado

Un único equipo, múltiples opciones

Para todo tipo de cargas

Los analizadores **CVM-D400** están especialmente diseñados para su instalación en cuadros de distribución donde existen múltiples tipos de cargas o líneas a medir. La versatilidad del equipo le permite realizar diferentes configuraciones adaptándose a cada situación:



**12 líneas monofásicas
o 4 trifásicas**



Autoalimentado



**Configuración
inalámbrica**



**Memoria y web
server integrados**

CVM-D440

.../250 mA

CVM-D441

.../333 mV

CVM-D420

.../250 mA

CVM-D421

.../333 mV

12 líneas/cargas monofásicas
9 líneas/cargas monofásicas + 1 trifásica
6 líneas/cargas monofásicas + 2 trifásicas
3 líneas/cargas monofásicas + 3 trifásicas
4 trifásicas

6 líneas/cargas monofásicas
3 líneas/cargas monofásicas + 1 trifásica
2 trifásicas

Principales prestaciones:

- Análisis de parámetros eléctricos (Más de 250 parámetros)
- Análisis de calidad de consumo (THDU%, THDI% y armónicos hasta el 15°)
- Agrupación de consumos por tipos de uso
- 4 cuadrantes (consumo y generación)
- 4 o 2 salidas digitales para alarmas o impulsos (según modelo)
- Comunicaciones RS-485, Ethernet y Wi-Fi
- Configuración mediante web (*Access point*) o App (Wi-Fi)
- Transformadores de corriente núcleo cerrado o abierto.

Accesorios diseñados para todo tipo de instalaciones

Para instalaciones nuevas



Transformadores de núcleo cerrado:

MC1

Transformador monofásico multirango

- › Corriente primaria 1000 / 1500 / 2000 A
- › Relación de transformación ... / 250 mA
- › Clase 0,5
- › Normas IEC 60044-1

MC3

Transformador trifásico

- › Corriente primaria 63 A, 125 A, 250 A
- › Relación de transformación ... / 250 mA
- › Clase 0,5
- › Normas IEC 60044-1

Para instalaciones existentes (sin paro)



Transformadores de núcleo abierto:

SCV

Transformador

- › Corriente primaria hasta 100 A
- › Relación de transformación ... / 333 mV
- › Clase 0,5
- › Normas UNE-EN 61869-1, UNE-EN 61869-10

Más fácil de instalar

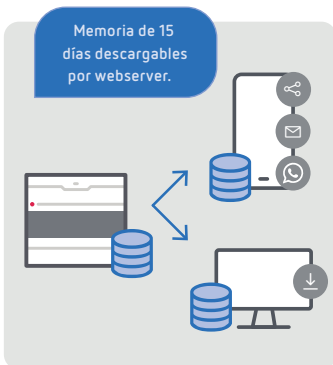
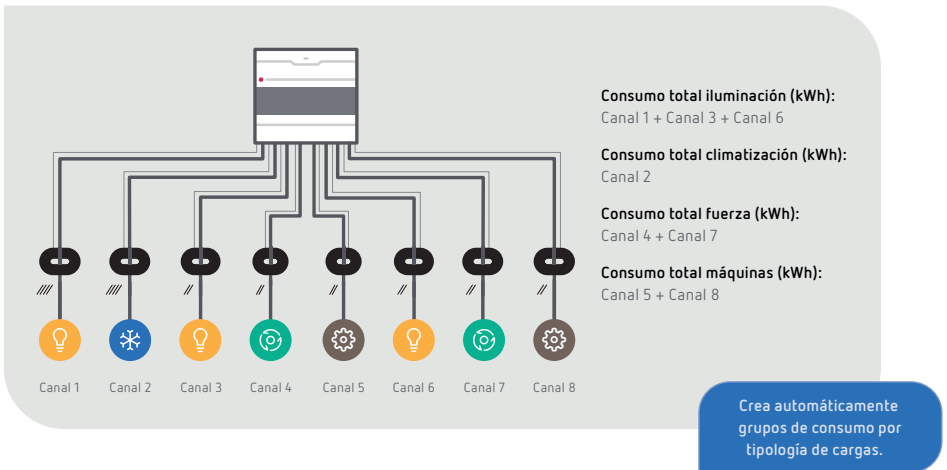
El analizador **CVM-D400** cuenta con bornes de presión para conectar el secundario de los transformadores de corriente de manera fácil, rápida y eficiente ahorrando tiempo de instalación y puesta en marcha.

Gestión total desde un único dispositivo

Centraliza los consumos sin programación

Describe cual es el uso de cada circuito o carga de tu instalación y el analizador los agrupará automáticamente sin tener que realizar acciones de programación.

El equipo muestra directamente por pantalla o comunicaciones el consumo total del grupo (iluminación, climatización, fuerza...) para revisar su evolución.



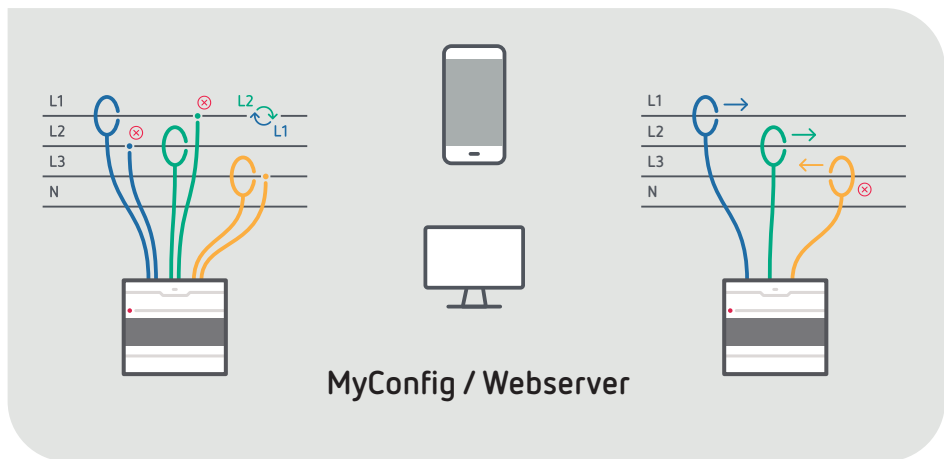
Descarga sus datos fácilmente

El equipo dispone de una memoria integrada para registrar todas las variables (promedios, valores máximos, mínimos y consumos energéticos) durante los últimos 15 días. Accede a ellos en cualquier momento, a través de su web integrada y exporta los datos fácilmente mediante un archivo *.csv para analizarlos mediante Excel, sin complicaciones.

Sin errores en la puesta en marcha

Evita errores en la puesta en marcha mediante el sistema *Autowiring*. Este sistema te permite resolver errores típicos durante la puesta en marcha del analizador como es el ajuste de la posición correcta del transformador de corriente o la correspondencia de fases de tensión.

No necesitas manipular el equipo, accede al equipo para monitorizar todos los parámetros instantáneos, detectar errores y resolverlos directamente desde MyConfig o mediante cualquier navegador (Wi-Fi o Ethernet).

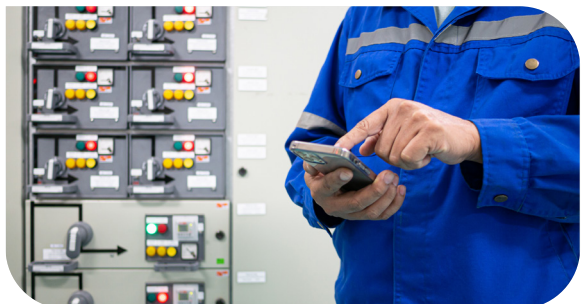


Modifica la posición de las tensiones y corrientes para evitar errores de lectura de potencias, energías, factor de potencia y cos fi.

Gira automáticamente el transformador de corriente para evitar errores en la lectura de consumos.

Más fácil de instalar

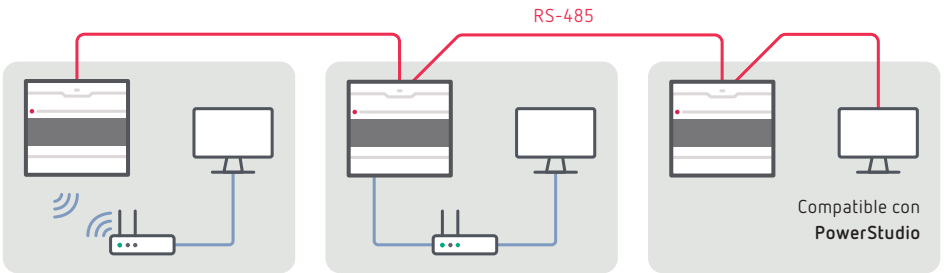
El dispositivo **CVM-D400** se configura sin PC, generando un punto de acceso Wi-Fi para hacerlo desde cualquier navegador o la app **MyConfig**, y también permite configuración por Ethernet en la red LAN.



Control total de tus parámetros

Máxima conectividad

El equipo dispone de comunicaciones Ethernet y Wi-Fi para conectarlo a **PowerStudio SCADA** u otro sistema SCADA de adquisición de datos con protocolo Modbus TCP. También dispone de un puerto serie RS-485 con protocolo Modbus RTU para interrogarlo simultáneamente desde cualquier otro sistema de análisis de datos.



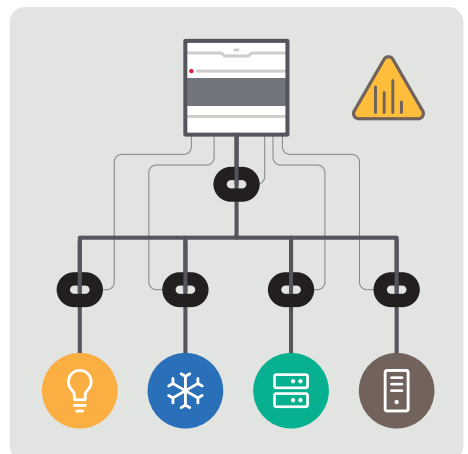
Gestiona tus cargas de forma inalámbrica

Conecta el analizador a tu red local (LAN) y empieza a medir

Utiliza el puerto RS-485 para conectarlo a cualquier sistema de adquisición de datos

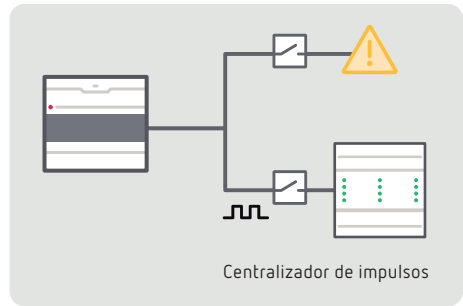
Detecta problemas debidos a armónicos

Dispone de medición del THD% y de los armónicos individuales en tensión y corriente hasta el 15°. El registro de la tasa de distorsión armónica en tensión y corriente (THDU% y THDI%) es muy relevante en este contexto, así como la detección de los armónicos predominantes para saber determinar la solución de filtrado más adecuada para cada caso.



Alarmas bajo control

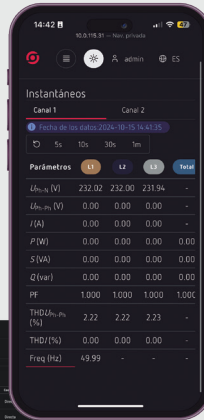
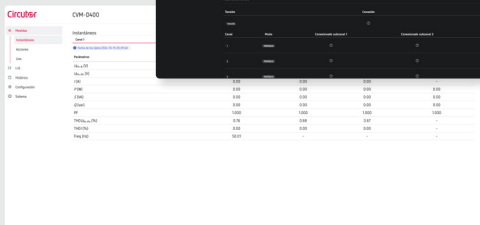
Dispones de dos salidas digitales para la programación de cualquier alarma que necesites controlar cuando algún parámetro instantáneo esté fuera del rango de consigna. También puedes utilizar las salidas digitales para el envío de pulsos proporcionales a cualquier variable incremental.



Más fácil de configurar

Los dispositivos se configuran a través de una interfaz web integrada, accesible mediante Wi-Fi o Ethernet, o directamente desde la App **MyConfig**. Ambas opciones permiten verificar y modificar la conexión mediante la opción *Autowiring*, evitando errores de cableado y ahorrando tiempo en la puesta en marcha.

Webserver



MyConfig

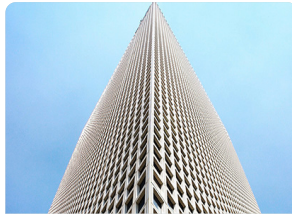


¿Dónde instalar los analizadores?

Los analizadores de redes de la serie **CVM-D400** están especialmente diseñados para la adquisición de datos en cuadros de distribución, centralizando todos tus consumos en un solo dispositivo y analizando múltiples variables eléctricas de tu instalación, ahorrando tanto en espacio como en tiempo de instalación.



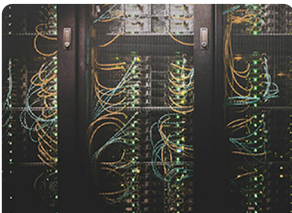
Industria



Edificios



Hoteles



Data Centers



Sector terciario



Centros comerciales

Características técnicas

Circuito de alimentación	Tensión nominal	Autoalimentado
	Frecuencia	45...65 Hz
Circuito de medida de tensión	Tensión nominal (U_n)	300 Vca (f-N) / 520 VCA (f-f)
	Margen de medida de tensión	120...300 Vac (f-N) / 120...520 Vac (f-f)
	Margen de medida de frecuencia	45...65 Hz
Circuito de medida de corriente	Corriente nominal (I_n)	.../333 mV o .../250 mA
	Corriente mínima de medida (I_{start})	3% I_n
	Margen de medida de corriente	5...120% I_n
	Número cargas	De 1 a 4 cargas/líneas trifásicas y de 1 a 12 cargas/líneas monofásicas (D440/D441) De 1 a 2 cargas/líneas trifásicas y de 1 a 6 cargas/líneas monofásicas (D420/D421)
Salidas digitales	Cantidad	2 (D420/D421) o 4 (D440/D441)
	Tensión máxima	24 Vcc
	Corriente máxim	50 mA
	Anchura de pulso	Mínimo: 30 ms, Máximo: 500ms
Precisión de las medidas	Medida de tensión	0,5%
	Medida de corriente	CVM-D440/D420 0,5 % (5 ... 110 % I_n) CVM-D441/D421 0,5 % (10 ... 120 % I_n)
	Medida de energía activa	Clase 1
	Medida de energía reactiva	Clase 2
Comunicaciones	RS-485	Modbus/RTU
	Ethernet	Modbus/TCP
	Wi-Fi	2,4 GHz
Características ambientales	Temperatura de trabajo	-10 ... +60 °C
	Humedad relativa (sin condensación)	5 ... 95 %
	Altitud máxima	2000 m
	Grado de protección	IP 30 – Frontal IP 40
Características mecánicas	Dimensiones	105 x 104 x 72 mm
	Peso	500 g
	Envolvente	Plástico V0 autoextinguible
	Fijación	Carril DIN
Normas	UNE-EN 61000-4-4, UNE-EN 61000-4-5, UNE-EN 61000-4-11, UNE-EN 61000-6-3, UNE-EN 61000-6-1, UNE-EN 61010-1, UNE-EN 60068-2-1, UNE-EN 60068-2-2, UNE-EN60068-2-78, IEC 61010-2-030, IEC 61236-1, UNE-EN 61000 4-20, ETSI EN 301 489-1 V2.2.3, ETSI EN 301 W489-17 V3.2.4	

Referencias

Modelo	Código	Entrada corriente	Canales	Salidas
CVM-D420	M551A2.	.../250mA	monof. 1...6 / trif. 1...2	2
CVM-D421	M55132.	.../333mV	monof. 1...6 / trif. 1...2	2
CVM-D440	M551A4.	.../250mA	monof. 1...12 / trif. 1...4	4
CVM-D441	M55134.	.../333mV	monof. 1...12 / trif. 1...4	4
3x SCV1-100 A/333mV	M73811.	.../333mV	-	-

Los modelos con entrada de corriente .../250 mA son compatibles con transformadores MC (consultar los códigos en: www.circutor.com)

Circutor

Vial Sant Jordi, s/n
08232 Viladecavalls
Barcelona (España)
t. +34. 93 745 29 00
info@circutor.com

CIRCUTOR, SAU se reserva el derecho de modificar
cualquier información contenida en este catálogo.