Soluciones **CIRCUTOR** para el sector bancario

Aplicación EDS
SECTOR BANCARIO



CIRCUTOR

Tecnología para la eficicencia energética
Technology for energy efficiency

Aplicación EDS. Sector bancario

El sector bancario está incluido dentro de un target de empresas conocidas como multi-punto. Se les conoce con ese nombre ya que ofrecen servicios en áreas geográficas extensas, obligándoles a realizar inversiones intensivas en activos. Este hecho les permite obtener unos importantes índices de cobertura, en función de la zona o del servicio prestado.

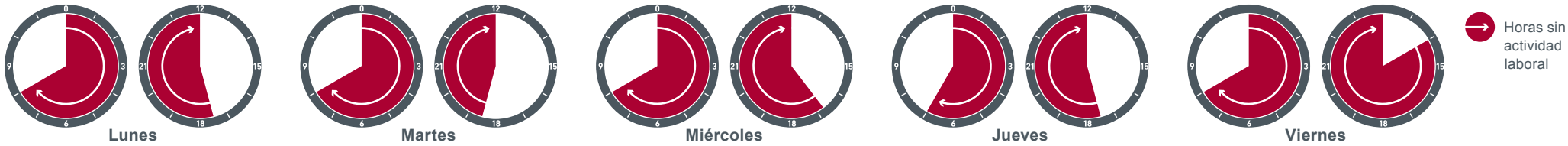
Dado que el nivel de activos suele ser importante, este hecho les obliga a desarrollar una extensa red de proveedores, que les permite mantener dichas infraestructuras en unas condiciones óptimas de trabajo para la función que desempeñan, que es la captación y fidelización de nuevos clientes.

Para la captación y fidelización, existen una serie de parámetros que son necesarios para desarrollar dicha actividad económica:

- Oficina bancaria ubicada en un lugar adecuado para la atención de los clientes existentes, o para la captación de nuevos clientes

- Disponer de un nivel de confort agradable para ejercer la actividad

El confort llevado a las instalaciones de la propia oficina bancaria viene determinado básicamente por dos fuentes principales de consumo de energía eléctrica: la climatización e iluminación. Los suministros varios, aunque no inciden de manera directa en el confort del cliente, son una fuente importante de gasto para este tipo de instalaciones.



Los horarios de trabajo en el sector bancario no están acotados, y por ello no es viable la instalación de programadores horarios.

Hábitos vs. coste energético

El *handicap* más importante para cualquier instalación, es certificar que cuando cesa la actividad diaria, las cargas consumidoras de energía eléctrica queden completamente desconectadas, evitando así un consumo que "no genera valor" para la compañía.

Dado que la desconexión de dichas cargas normalmente se realizan de forma manual, es completamente usual que con frecuencia las cargas queden activas por descuido, provocando un coste directo en la cuenta de explotación y, en consecuencia, aminorando el beneficio.

Si estos gastos son multiplicados por "n" emplazamientos u oficinas bancarias, los costes derivados de la utilización de instalaciones de forma solidaria, se convierten en un ahorro potencial para los gestores energéticos de las corporaciones.

Gastos innecesarios fuera de la actividad diaria en emplazamientos u oficinas bancarias

1 + 2 + 3 + ••• + n = **Coste 0€**

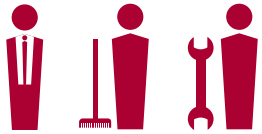
Particularidades

La realidad es que en el sector bancario los horarios no están acotados, y ello evita la instalación de relojes o programadores horarios con horquillas horarias determinadas. A ello hay que sumarle la diversidad de festivos nacionales, provinciales y locales de cada localidad o región.

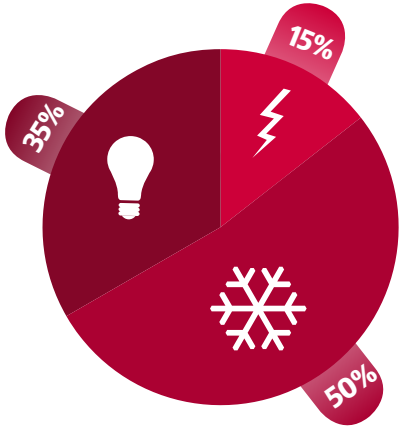
Como hemos comentado anteriormente los clientes multi-punto normalmente se rodean de una red de proveedores locales o cercanos al emplazamiento, facilitando y agilizando enormemente las posibles incidencias que se acontecen de forma diaria.

Ello implica que el acceso al emplazamiento no sólo está permitido a los profesionales de la banca, sino que también accede personal de mantenimiento, limpieza, etc, que proveen a la oficina de servicios indispensables para ejercer la actividad. Por lo tanto existe afluencia de público por parte de los clientes de la propia entidad, y también por parte de proveedores externos que proveen de servicios a dichas instalaciones.

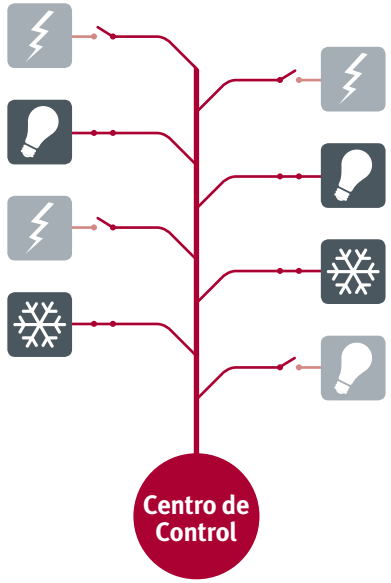
Por poner un ejemplo, si el personal de limpieza acudiera a la oficina bancaria por la tarde, cuando la oficina está cerrada, y dejara la iluminación o climatización encendida tras su marcha, las cargas quedarían encendidas de forma constante hasta la mañana o jornada laboral siguiente.



La desconexión manual puede provocar un aumento del coste de las cargas eléctricas por descuidos del personal (interno o externo).



Las cargas que proveen de confort una instalación se dividen en: climatización, iluminación y fuerza (ordenadores, impresoras, etc.)



Centralización del sistema de supervisión y control

Si el objetivo es asegurar la desconexión de las cargas cuando no existe actividad o presencia física en la oficina bancaria, debe dotarse a la oficina de un sistema automático de desconexión.

Para ello y en primer lugar, deberemos preparar la instalación de forma que mediante la desconexión de un interruptor, contactor o telerruptor, nos permita parar de forma controlada las diferentes cargas que proveen de confort a la instalación (climatización, iluminación y fuerza). Es importante que estos tres elementos se diseñen eléctricamente de manera que puedan utilizarse de forma individual, independientemente del uso u horario al que se accede a la oficina bancaria.

➥ Climatización

En promedio, la climatización representa aproximadamente el 50% del consumo de una oficina bancaria. En épocas estivales puede alcanzar incluso el 55%. Es evidente que el paro de la maquinaria deberá realizarse por la maniobra y en ningún caso por potencia o suministro de la propia carga.

➥ Iluminación

La iluminación corresponde evidentemente a una parte importante del confort; una iluminación adecuada de la instalación ofrece como resultado un mejor servicio al cliente. El gran inconveniente es que el gasto derivado del consumo en concepto de iluminación alcanza hasta el 35% del consumo energético total.

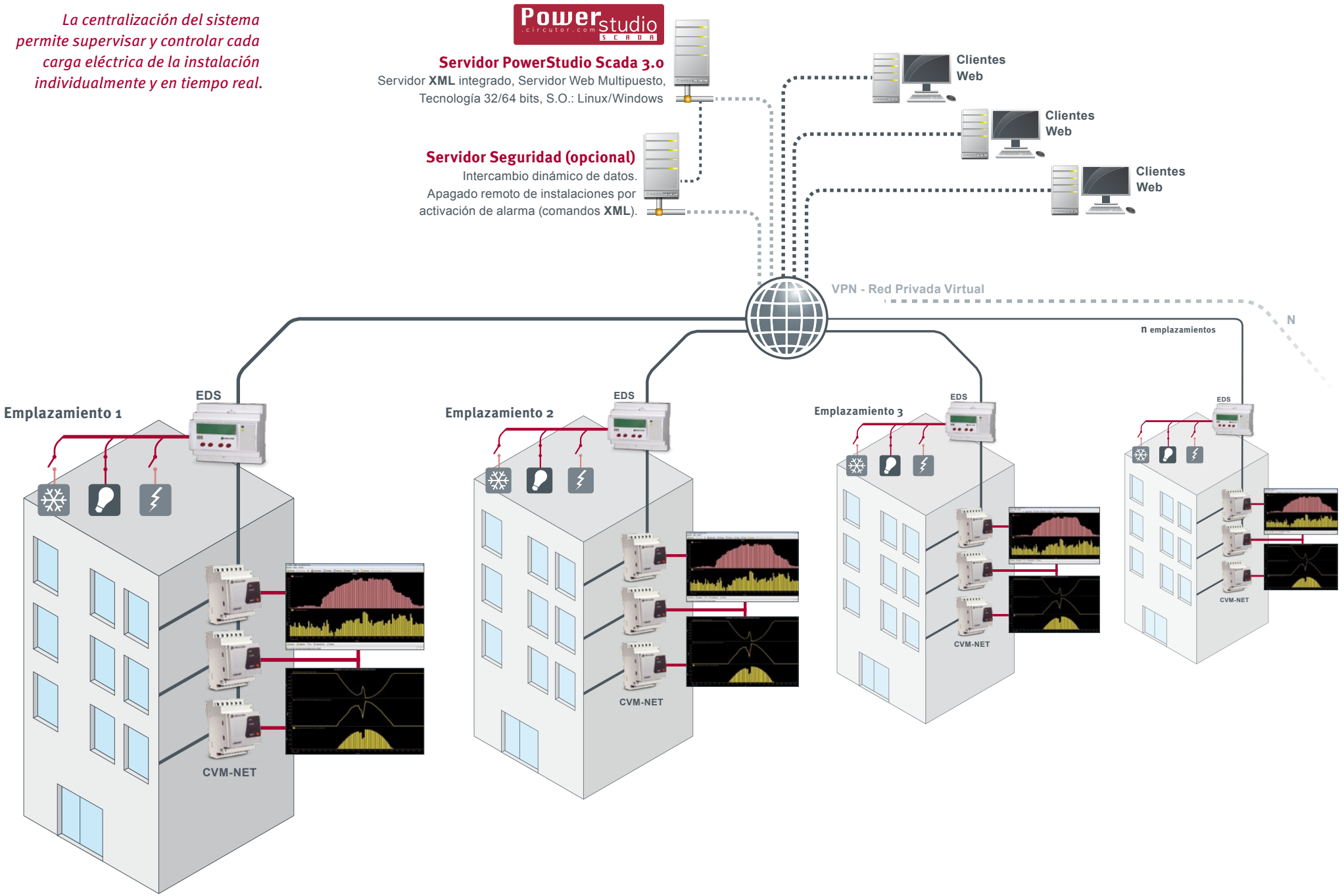
➥ Fuerza

Además de la climatización e iluminación existe una gran cantidad de cargas conectadas a la red. Es evidente que muchas de ellas no pueden desconectarse, ya que pondrían en peligro la operatividad e incluso la seguridad de la propia entidad.

Por el contrario, hay otras pequeñas cargas que quedan encendidas, o bien en *stand by*, generando un consumo permanente de alrededor del 10-15% respecto el consumo global del emplazamiento. En este consumo están incluidas cargas como impresoras, pantallas de ordenador, cafeteras, etc. El material sensible de averías por desconexión eléctrica, en ningún caso estará conectado a estos circuitos de desconexión automáticos, y estarán conectados de forma ininterrumpida a la red de alimentación.

Preparados los circuitos o instalaciones mediante elementos de desconexión, la instalación estaría preparada para implantar un sistema de supervisión y control centralizado.

La centralización del sistema permite supervisar y controlar cada carga eléctrica de la instalación individualmente y en tiempo real.



Un ordenador central supervisa todos los puntos de control de cada una de las instalaciones.



El sistema

El sistema está supervisado por un ordenador central ubicado en una sala segura de *hosting*, el cual comunica mediante comunicación IP con el elemento de control **EDS** ubicado en cada una de las oficinas.

EDS es un equipo que dispone de 4 salidas de relé para atacar a los circuitos de alimentación y cuatro entradas digitales (libres o en tensión según modelo). En su interior cuenta con un aplicativo de supervisión y control que responde a peticiones del tipo XML (**PSS Embedded**).

Desconexión manual centralizada

Monitorizados todos los **EDS** de forma remota y en consecuencia conociendo el estado de todas las oficinas, en ocasiones es frecuente disponer de personal 365 días 24 horas. Este personal supervisa de forma remota las instalaciones, y son los encargados de realizar desconexiones masivas a horas intempestivas durante las tardes, noches o bien fines de semana.

Adicionalmente pueden programarse alarmas masivas de desconexión, dependiendo incluso del perfil del emplazamiento.

Este sistema de supervisión ya produce un impacto positivo a nivel de costes energéticos, pero la realidad es que la desconexión de dichas cargas podría realizarse de una forma incluso más eficiente con un sistema de desconexión automático.

Desconexión automática centralizada

Una máxima en el sector de la banca es aplicar los mayores estándares de seguridad en sus operaciones diarias. Es por ello que siempre que el personal se ausenta de la oficina, o bien cesa la actividad diaria, el responsable de la oficina activa el sistema de seguridad, dejando operativa la alarma de seguridad de la oficina bancaria.

La activación de este sistema reporta de forma remota una señal de activación, que certifica que la oficina ha finalizado la jornada diaria, o bien está ausente de personal en ese momento. Los sistemas de seguridad reportan en tiempo real dichos estados, y es en ese preciso instante cuando las cargas consumidoras de energía deberían quedar desconectadas en su totalidad.

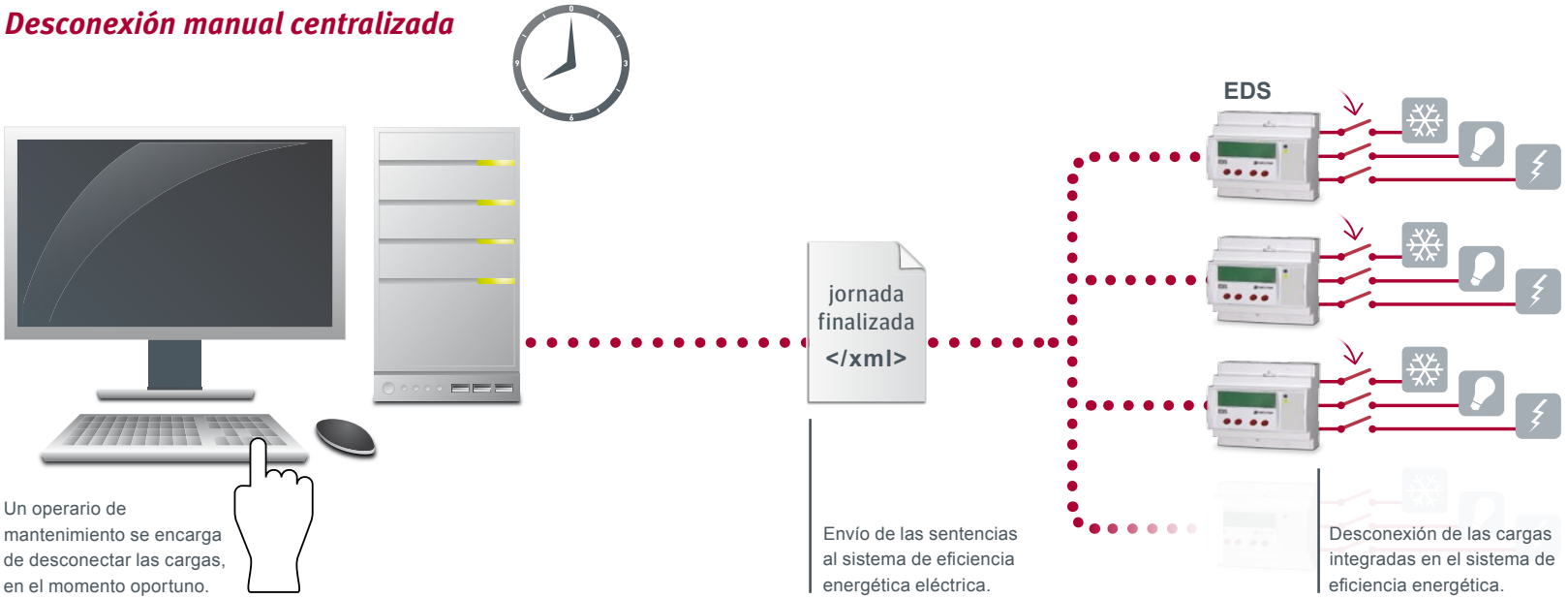
Es por ello que la opción más eficiente se produciría integrando el sistema de seguridad con el sistema de eficiencia energética, y en consecuencia forzando de manera automática la desconexión de las cargas locales (climatización, iluminación y fuerza).

Aunque pueda parecer complejo, la solución pasa por un sencillo desarrollo de un módulo de envío de sentencias XML hacia los módulos de desconexión locales, que a su vez atacan al sistema de eficiencia energética eléctrica y en consecuencia a los circuitos de alimentación de las cargas.

Dado que se trata de un sistema con un lenguaje de programación estandarizado y fácilmente replicable en un número ilimitado de oficinas, es un sistema de fácil implantación en un número muy elevado de oficinas bancarias.

Cabe decir que, en caso necesario, dicha señal de desconexión del sistema, pudiera llevarse a cabo mediante una señal digital de forma local en el emplazamiento.

Desconexión manual centralizada



Desconexión automática centralizada



La implantación de este sistema de eficiencia energética eléctrica supone a la entidad un importante ***ahorro*** *económico de* ***hasta el 15%.***

Aplicación EDS. Productos **CIRCUTOR** utilizados en el sistema.

PowerStudio Scada

Software de Gestión Energética



PowerStudio es un *software* potente, sencillo y de entorno amigable, con el cual se pueden realizar:

- Estudios energéticos de alto nivel
- Ratios de producción
- Calidad de red
- Explotación de la información adquirida de forma gráfica o mediante tablas.

Permite una completa supervisión energética de analizadores de redes, contadores, fugas a tierra y un completo control de diferentes magnitudes.

PowerStudio, en combinación con los equipos y sistemas **CIRCUTOR**, se adapta a sus necesidades poniendo a su disposición las herramientas que sus instalaciones o necesidades de supervisión y control requieran.

EDS

Dispositivo con servidor web integrado y **PowerStudio Embedded**



Efficiency Data Server es un dispositivo dotado de **PowerStudio Embedded** con servidor Web integrado, que facilita al usuario la consulta de cualquier variable eléctrica. Dispone de 4 entradas digitales libres de tensión y 4 salidas por relé programables.

Sus principales características son:

- Visualización, cálculo y registro de parámetros procedentes de equipos conectados, tiempo real
- Creación de tablas o gráficos
- Creación de usuarios y perfiles
- Parametrización y gestión de eventos automáticos
- Sistema de registro de alarmas y gestión de eventos del sistema
- Alarmas mediante correo-e
- Servidor XML integrado
- Puerto RS-485 para interrogar hasta 5 equipos **CIRCUTOR**
- Conexión Ethernet.

CVM-NET

Analizador de redes eléctricas trifásicas para carril DIN (3 módulos)



CVM NET es un analizador de redes para la medida de redes trifásicas equilibradas y desequilibradas; diseñado específicamente para la medida de hasta 230 parámetros eléctricos y la transmisión de dichos datos a través del bus de comunicación RS-485.

Sus principales características son:

- Formato de carril DIN de tan sólo 3 módulos
- Montaje en panel 72 x 72 mm, con frontal adaptador
- Lectura de corriente mediante transformadores externos ... / 5 A*
- Posibilidad de medida en redes de Media y Baja Tensión
- Comunicación RS-485
- 2 salidas digitales programables

*... / 250 mA en modelo **MC**

MC3 63 / 125 / 250 A

Transformadores eficientes trifásicos



El nuevo sistema de medida **MC3** consta de tres transformadores eficientes en un mismo envolvente. Dado su tamaño tan reducido hacen de él un sistema eficiente, sencillo y novedoso para la medida de corrientes por fase. Aporta importantes ventajas al profesional durante la fase de instalación de analizadores de redes en cuadros modulares. Disponible versión de 63, 125 y 250 A, acordes con la norma de transformadores **IEC 60044-1**.

CIRCUTOR

Para más información: **medida@circutor.es**

w w w . c i r c u t o r . e s

Diseñado por: dpto.Comunicación - 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**

Código: C2M011-01

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