

# CVM-B100

# CVM-B150

## Analizadores de redes para panel



### Descripción

**CVM-B100** y **CVM-B150** son analizadores de redes trifásicos de instalación en panel, con dimensiones de 96 x 96 y 144 x 144 milímetros respectivamente. Ambos disponen de medida en 4 cuadrantes (consumo y generación). Adecuado para instalaciones de Media o Baja Tensión, tanto en circuitos trifásicos a 3 o 4 hilos, Bifásicos con o sin neutro, monofásicos o conexiones ARON.

**CVM-B100** y **CVM-B150** son equipos de muy altas prestaciones, cuyo motor de medida permite al usuario el análisis de innumerables parámetros eléctricos además de ofrecer una gran variedad de módulos de expansión opcionales para un mismo equipo.

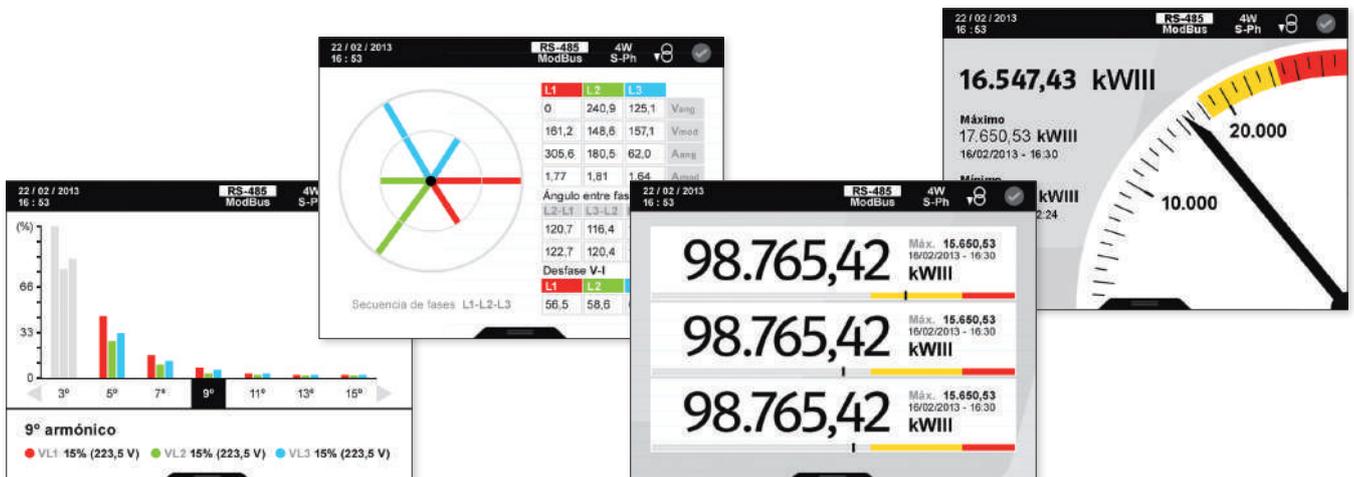
### Características:

- Formato 96x96 (**CVM B100**) y 144x144 (**CVM B150**)
- Pantalla VGA con gran resolución y color
- Protección frontal IP 65\*
- 5 Entradas de tensión (3 fases + Neutro + Tierra) hasta 1000 V<sub>r-f</sub>
- 4 Entradas de corriente ITF
- Precisión en Tensión, Corriente Clase 0,2
- Precisión en Energías Clase 0,5S
- Equipo expandible de hasta 4 módulos combinando entradas, salidas digitales, analógicas, Modbus/TCP, Mbus, LonWorks, Profibus, XML/web
- Modular (posibilidad de conectar hasta 4 módulos de expansión)
- Botones de desplazamientos táctiles
- Fuente de alimentación universal
- Punto de comunicaciones RS-485 (protocolo Modbus/RTU y BACnet)
- Personalización de los parámetros a mostrar.

### Otras características:

- Innovador interfaz SCV (*Slide, Choose & View*) de presentación de datos versátil que permite la personalización de los parámetros a mostrar por pantalla
- Parámetros eléctricos instantáneos, máximos y mínimos (con fecha y hora), demanda
- Parámetros eléctricos incrementales (energías), horas, costes, emisiones
- 3 Tarifas (seleccionables por entrada digital o por comunicaciones RS-485)
- Capaz de mostrar costes y emisores de KgCO<sub>2</sub>, por pantalla según la energía consumida o generada
- 2 Salidas a relé para alarmas con retado, tiempos, ON y OFF, etc.
- 2 Salidas a transistor para alarmas o generación de impulsos con todos los posibles parámetros de configuración
- 2 Entradas digitales con posibilidad de control sobre la selección de tarifas del equipo o configurables para monitorización, mediante comunicaciones RS-485 Modbus, de estados lógicos de otros equipos electro mecánicos. (Interruptores diferenciales, Magnetotérmicos, etc).

\* con junta de estanqueidad.



# CVM-B100

# CVM-B150

## Analizadores de redes para panel

### Aplicaciones

- Control y monitorización de todos los parámetros eléctricos medidos en cuadros eléctricos de distribución y acometidas de Alta y Baja Tensión.
- 4 alarmas (2 por transistor y 2 por relé) totalmente programables de forma independiente según un valor bajo, alto, histéresis, retardos a conexión desconexión, estado de reposo normalmente abierto o cerrado y enclavamiento.
- Generación de impulsos mediante salidas a transistor, totalmente configurables de forma independiente sobre cualquier parámetro incremental (energías, costes, kgCO<sub>2</sub>, horas tanto por contador total o como por tarifa).
- Convertidor a señales analógicas de cualquier parámetro instantáneo que el equipo mide o calcula, incorporando módulos de expansión con salidas analógicas.
- Visualizador de señales de proceso incorporando módulo de expansión de entradas analógicas, con posibilidad de reportarlas a sistemas SCADA mediante comunicaciones.
- Control de maniobras de cargas eléctricas o señales de alarma por programación de las salidas de transistor o relé integradas o añadidas mediante módulos de expansión.
- *Datalogger* autónomo con servidor Web con módulo **M-CVM-AB-Datalogger**. Permite la monitorización directa de datos históricos almacenados en la unidad mediante un navegador Web convencional.

### Características técnicas

<b>Circuito de alimentación</b>	Tensión de alimentación	100...240 Vc.a. ±10% / 120...300 Vc.c.*
	Frecuencia c.a.	45...65 Hz
	Consumo c.a.	<b>CVM-B100</b> - 6...8 VA (max. 24 VA) <b>CVM-B150</b> - 7...12 VA (max. 28 VA)
	Consumo c.c.	<b>CVM-B100</b> - 3...4 W (max. 22 W) <b>CVM-B150</b> - 4...7 W (max. 26 W)
<b>Circuito de medida de tensión</b>	Rango de tensión	600 V <sub>r,n</sub> - 1000 V <sub>r,t</sub>
	Frecuencia	40...70 Hz
	Margen de medida	25 %...200% de la U <sub>n</sub> para U <sub>n</sub> =300 Vc.a. (f-n)
	Sobretensión admisible	750 V c.a.
	Consumo máximo (corriente limitada)	<0,1 V·A
	<b>Circuito de medida de corriente</b>	Medida de corriente
Corriente de entrada		.../5A ó .../1A ó .../250mA
Corriente mínima en clase		250 mA
Corriente de arranque		10 mA (0,4 mA con transformadores <b>MC</b> )
Margen de medida		0,010 .. 10 A
Sobrecarga admisible		10 A permanente, 100 A t < 1s
Consumo		<0.15 V·A
<b>Relaciones máximas de transformación</b>		Primario V: 500.000 a 1 (500 kV a 1)
	Primario A: 999,9 a 1,0 (10 kA a 1) en .../5 y .../1A, 1500/250 mA en <b>MC</b>	
	Prim V x Prim I < 60 MW	
<b>Valor máximo contador (total)</b>	Si (Primario A / Secundario A) < 1000 (2 GW)	
	Si (Primario A / Secundario A) ≥ 1000 (2 TW)	
<b>Clase precisión</b>	Tensión	0,2%
	Corriente	0,2%
	Corriente de Neutro	0,5%
	Potencia	0,5% ± 1 dígito
	Energía activa	clase 0,5 S
	Energía reactiva	clase 2
<b>Visualización de armónicos</b>	Tensión / Corriente	hasta 50

\* 20...120 Vc.c. opcional

# CVM-B100

# CVM-B150

## Analizadores de redes para panel

### Características técnicas

Conexiones		
<b>Entradas digitales</b>	Selección de tarifas, estados o alarmas externas	
	Tipo	Contacto libre de potencial optoaislada
	Cantidad	2
	Corriente de activación	4 mA (12 V tensión máxima en contacto abierto)
	Aislamiento	4 kW
<b>Salidas digitales</b>	Generación impulsos o Alarma	
	Tipo	Transistor NPN
	Cantidad	2
	Tensión máxima de maniobra	+/- 48 V c.c.
	Intensidad máxima de maniobra	+/- 130 mA
	Frecuencia máxima	1000 impulsos / segundo
	Duración pulso (T <sub>on</sub> / T <sub>off</sub> )	0,3 / 0,7 ms (1 ms de impulso completo)
	Alarmas	
	Tipo	Relé
	Cantidad	2
	Potencia máxima de maniobra	1500 VA / 180 W
	Tensión máxima de maniobra	400 V c.a.
	Intensidad máxima conmutación	6 A
	Vida eléctrica (400V / 6A)	3 x 10 <sup>4</sup> ciclos
	Vida mecánica	1 x 10 <sup>7</sup> ciclos
<b>Comunicaciones integradas</b>	Protocolos	Modbus RTU / BACnet
	Velocidad	9600...115200
	bits, paridad, stop	8, n, 1 (configurable)
<b>Condiciones ambientales</b>	Temperatura de uso	-10...+50°C
	Humedad relativa	5...95%
	Altitud	2000 m
<b>Características constructivas</b>	Formato	Montaje en panel 96x96mm ó 144x144 mm
	Cota profundidad	110 mm sin módulos de expansión (ambos modelos)
	Protección para IP frontal	IP 65*
	Protección IP trasera	IP 30
<b>Seguridad</b>	Diseñado para instalaciones CAT III 300/520 V c.a. según <b>EN 61010</b> Protección frente al choque eléctrico por doble aislamiento clase II	
<b>Normas</b>	<b>IEC 62053-22, ANSI</b> (clase 0,5 S), <b>IEC 62053-23 ANSI C12,1</b> (clase 2), <b>IEC 61010, IEC 61000, UNE-EN 55022</b> Medida según <b>MID</b> , diseño según <b>UL</b> <b>IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-11, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5</b>	

\* con junta de estanqueidad.

### Referencias

#### 96 x 96

Secundarios medida de corriente	Tipo	Código
.../5 ó .../1 A ó ...250 mA	<b>CVM-B100-ITF-RS485-ICT2</b>	<b>M56011</b>

#### 144 x 144

Secundarios medida de corriente	Tipo	Código
.../5 ó .../1 A ó ...250 mA	<b>CVM-B150-ITF-RS485-ICT2</b>	<b>M56111</b>

# CVM-B100

# CVM-B150

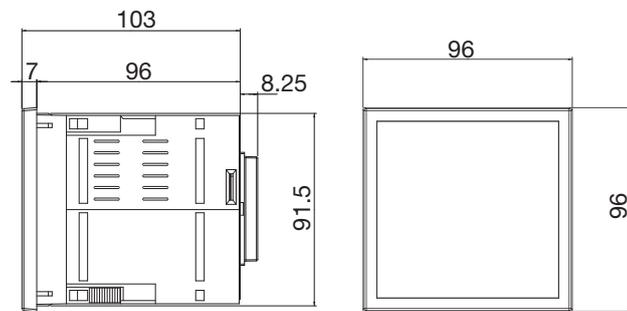
## Analizadores de redes para panel

### Módulos expandibles para CVM-B100 y CVM-B150

Salidas	Entr. digitales	Entr. analógicas	Protocolo	Comunicación	Tipo	Código
8 Trans.(*)	8	-	-	-	M-CVM-AB-8I-8OTR	M56E01
8 relé	8	-	-	-	M-CVM-AB-8I-8OR	M56E02
8 (0/4...20mA)	-	4 (0/4...20mA)	-	-	M-CVM-AB-4AI-8AO	M56E03
-	-	-	Ethernet (Bridge RS-485)	Modbus/TCP	M-CVM-AB-Modbus-TCP	M56E05
-	-	-	Ethernet	Web/XML/PowerStudio	M-CVM-AB-Datalogger	M56E06
-	-	-	Mbus	Mbus	M-CVM-AB-MBUS	M56E07
-	-	-	LonWorks	LonTalk ISO/IEC 14908 ANSI/EIA 7091	M-CVM-AB-LonWorks	M56E08
-	-	-	-	Profibus/DP	M-CVM-AB-Profibus	M56E09

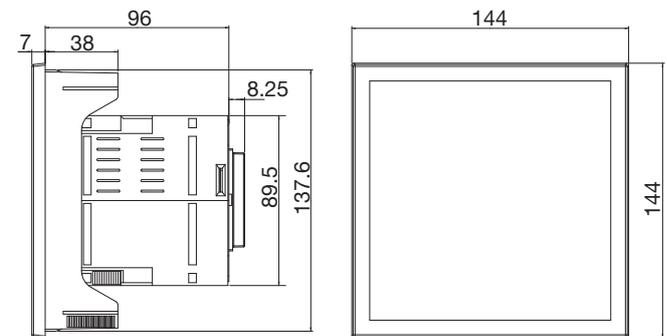
### Dimensiones

#### CVM-B100



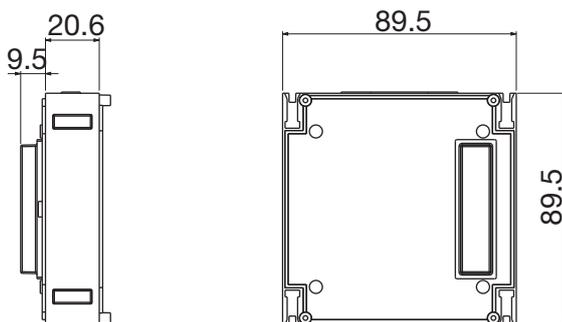
Cota de ventana: 92x92 mm

#### CVM-B150



Cota de ventana: 138x138 mm

#### Módulo CVM-B



Nota: Otras opciones consultar el manual del producto

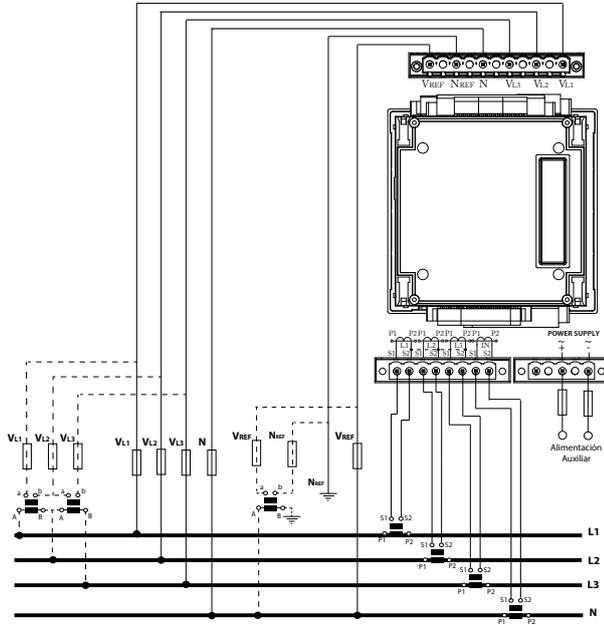
# CVM-B100

# CVM-B150

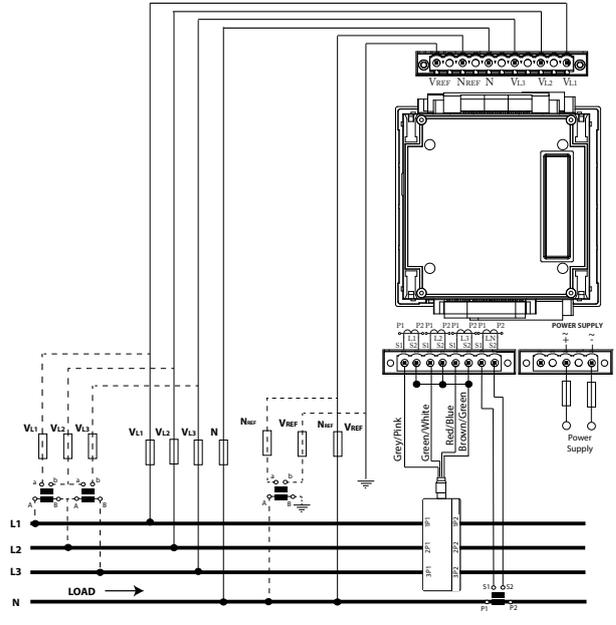
## Analizadores de redes para panel

### Conexiones

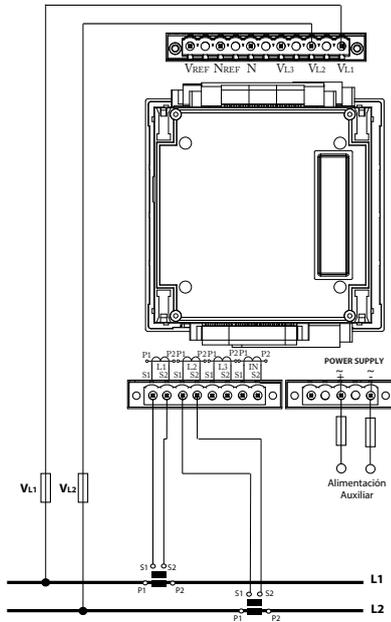
Medida trifásica con o sin transformador de tensión y transformadores de corriente.



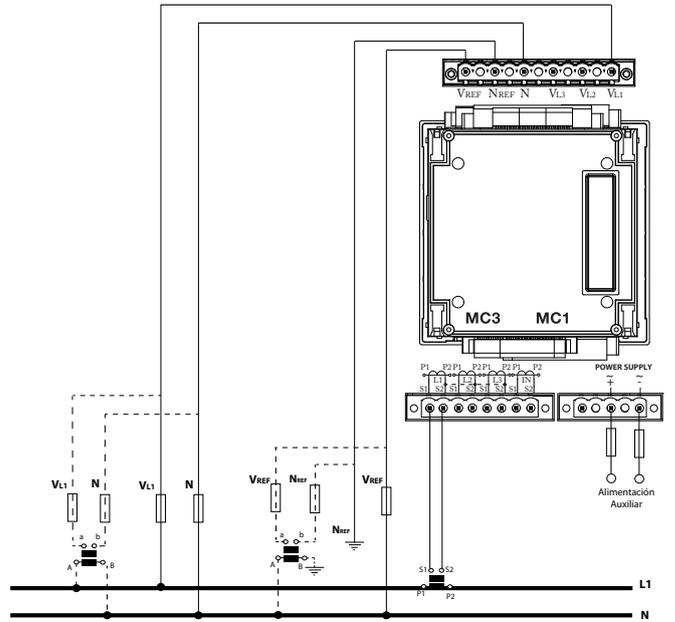
Medida trifásica con o sin transformador de tensión y transformadores tipo MC3 (250 mA) + MC1 para corriente de neutro.



Medida directa fase-fase con transformadores de corriente



Medida en sistema monofásico con o sin transformador de tensión



Nota: Otras opciones consultar el manual del producto