

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.

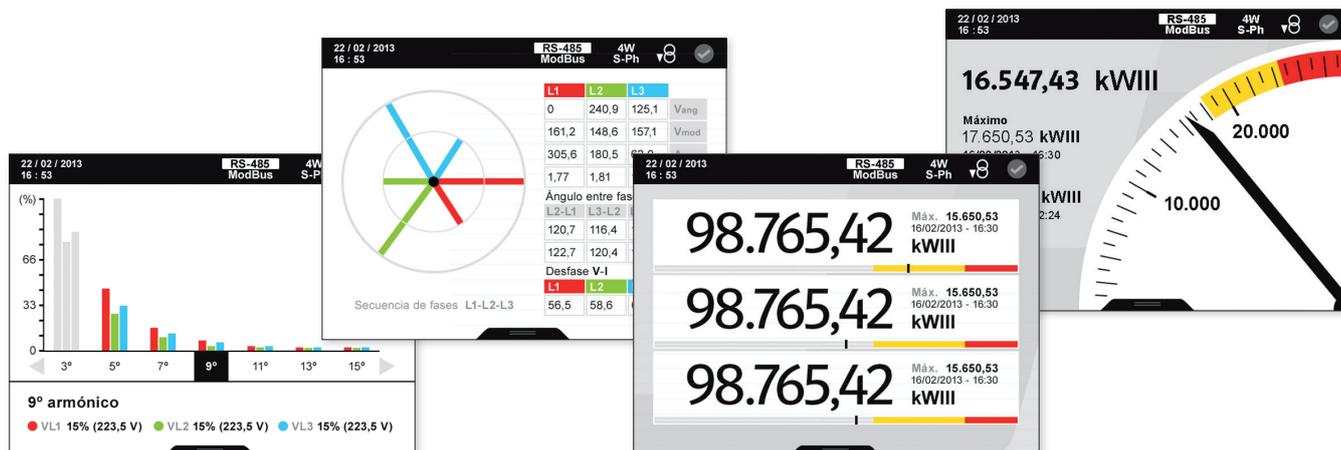
Características:

- 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_{f-r}
- 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
- Indicador de horas de funcionamiento para mantenimiento preventivo.

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 KgCO₂, 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, kgCO₂, 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.

Aplicaciones a 400 Hz

- **CVM-B150** cuenta con una versión adaptada a redes que trabajan a 400Hz especialmente diseñadas para aplicaciones tales como:
 - Aeronáutica
 - Astronáutica
 - Naval
 - Militar

Características técnicas

Circuito de alimentación	Tensión de alimentación	85...265 Vc.a. / 120...300 Vc.c. 20...120 Vc.c. (modelo SDC)	
	Frecuencia c.a.	50/60 Hz	
	Consumo c.a.	CVM-B100 - 6...8 VA (max. 24 VA) CVM-B150 - 7...12 VA (max. 30 VA)	
	Consumo c.c.	CVM-B100 - 3...4 W (max. 13 W) CVM-B150 - 4...7 W (max. 12 W)	
Circuito de medida de tensión	Rango de tensión	500 V _{r,n} - 866 V _{r,t} (funcional hasta 600 V _{r,n} / 1000V _{r,t})	
	Frecuencia	40...70 Hz, 400 Hz (sólo CVM-B150-ITF-HF-485-ICT2)	
	Margen de medida	7 %...200% de la U _n para U _n =300 Vc.a. (f-n)	
	Sobretensión admisible	750 V c.a.	
	Consumo máximo (corriente limitada)	<0,15 V-A	
Circuito de medida de corriente	Medida de corriente	4 (3 fases + 1 Neutro)	
	Corriente de entrada	.../5A ó .../1A ó .../250mA	
	Corriente mínima en clase	250 mA	
	Corriente de arranque	10 mA	
	Margen de medida	0,2...200% I _n (.../5 A) 1...200% I _n (.../1 A) 4...200% I _n (.../250 mA)	
	Sobrecarga admisible	2 I _n A permanente, 100 A t < 1s	
	Consumo	max I _n V-A	
Relaciones máximas de transformación	Primario V: 500.000 (500 kV)		
	Primario A: 999,9 a 1,0 (10 kA) en .../5 y .../1A, 63...2000 en MC Prim V x Prim A < 900 MW		
Valor máximo contador (total)	Si (Primario A / Secundario A) < 1000 (2 GW)		
	Si (Primario A / Secundario A) ≥ 1000 (2 TW)		
Clase precisión	Tensión	Clase 0,2 ± 1 dígito	
	Tensión de Neutro	Clase 0,5 ± 1 dígito	
	Corriente	Clase 0,2 ± 1 dígito	
	Corriente de Neutro	Clase 1 ± 1 dígito	
	Potencia Activa	Clase 0,5 ± 1 dígito	
	Potencia Reactiva	Clase 1 ± 1 dígito	
	Energía activa	Clase 0,5S (.../5 A), Clase 1 (.../1 A y .../250 mA)	
	Energía reactiva	Clase 1 (.../5 A), Clase 2 (.../1 A y .../250 mA)	
	Visualización de armónicos	Tensión / Corriente	hasta 50°

CVM-B100

CVM-B150

Analizadores de redes para panel

Características técnicas

Conexiones	
Entradas digitales	Selección de tarifas, estados o alarmas externas
	Tipo: Contacto libre de potencial optoaislada
	Cantidad: 2
	Corriente de activación: 5 mA (15 V tensión máxima en contacto abierto)
	Aislamiento: 4 kV
Salidas digitales	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: 1 kHz
	Duración pulso (T _{on} / T _{off}): 0,3 / 0,7 ms (1 ms de impulso completo)
	Alarmas
	Tipo: Relé
	Cantidad: 2
	Potencia máxima de maniobra: 1500 W
	Tensión máxima contactos abiertos: 250 V c.a.
	Intensidad máxima conmutación: 3 A
	Vida eléctrica (400V / 6A): 3 x 10 ⁴ ciclos
	Vida mecánica: 1 x 10 ⁷ ciclos
Comunicaciones integradas	Protocolos: Modbus RTU / BACnet
	Velocidad: 9600...115200
	bits, paridad, stop: 8, n, 1 (configurable)
Condiciones ambientales	Temperatura de trabajo: -10...+50 °C
	Humedad relativa: 5...95%
	Altitud: 2000 m
Características constructivas	Formato: Montaje en panel 96x96mm ó 144x144 mm
	Cota profundidad: 110 mm sin módulos de expansión (ambos modelos)
	Protección para IP frontal: IP 40 (IP 65 con accesorio)
	Protección IP trasera: IP 30
Seguridad	Diseñado para instalaciones CAT III 300/520 V c.a. según EN 61010 Protección frente al choque eléctrico por doble aislamiento clase II
Normas	IEC 62053-22, ANSI (clase 0,5 S), IEC 62053-24 (Clase 1) / ANSI C12.1 (Clase 2), IEC 61010, IEC 61000, UNE-EN 55022 Medida según MID , certificación UL IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-11, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5

Referencias

96 x 96

Secundarios medida de corriente	Tipo	Código
.../5 ó .../1 A ó ...250 mA	CVM-B100-ITF-RS485-ICT2	M56011
.../5 ó .../1 A ó ...250 mA	CVM-B100-SDC-ITF-485-ICT2*	M5601100F0000

* Alimentación 20...120 Vcc

144 x 144

Secundarios medida de corriente	Tipo	Código
.../5 ó .../1 A ó ...250 mA	CVM-B150-ITF-RS485-ICT2	M56111
.../5 ó .../1 A ó ...250 mA	CVM-B150-SDC-ITF-485-ICT2*	M5651100F0000
.../5 ó .../1 A ó ...250 mA	CVM-B150-ITF-HF-485-ICT2**	M561H1

* Alimentación 20...120 Vcc

** Versión 400 Hz, ver lista de variables disponibles en manual de producto **M210B01**

CVM-B100

CVM-B150

Analizadores de redes para panel

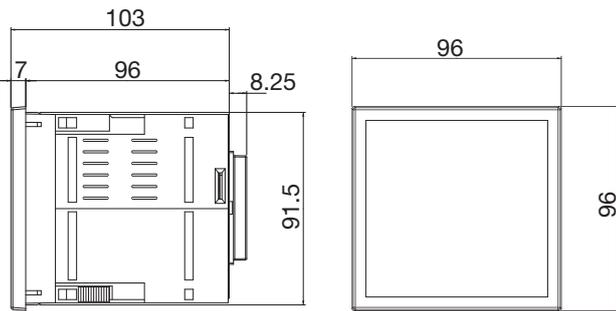
Módulos expandibles para CVM-B100 y CVM-B150

Salidas	Entr. digitales	Entr. analógicas	Comunicación	Protocolo	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-TCPBridge	M56E05
-	-	-	Ethernet (Bridge Ethernet)	Modbus/TCP	M-CVM-AB-Modbus-Switch	M56E0A
-	-	-	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

Descripción	Tipo	Código
Junta estanqueidad IP 65 para CVM-AB (96x96)	IP65-AB-96	M5ZZ5U
Junta estanqueidad IP 65 para CVM-AB (144x144)	IP65-AB-144	M5ZZ5V

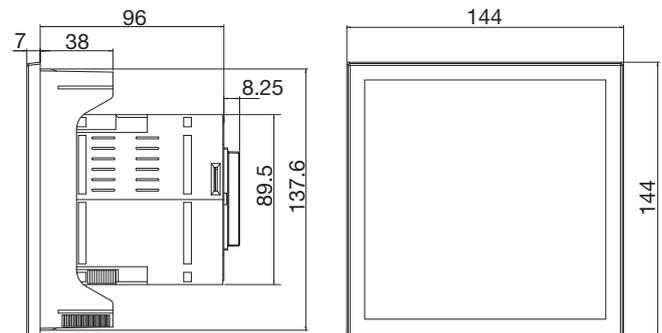
Dimensiones

CVM-B100



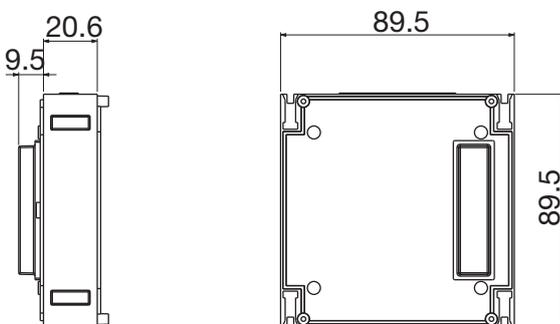
Cota de ventana: 92x92 mm

CVM-B150



Cota de ventana: 138x138 mm

Módulo CVM-B



Nota: Otras opciones consultar el manual del producto

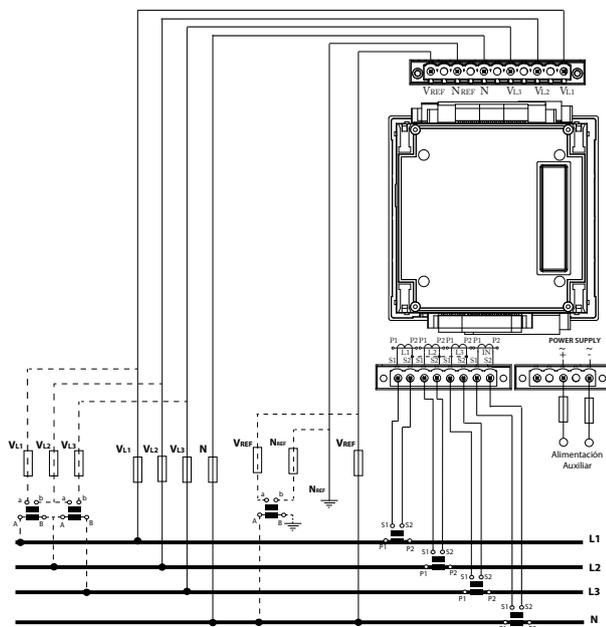
CVM-B100

CVM-B150

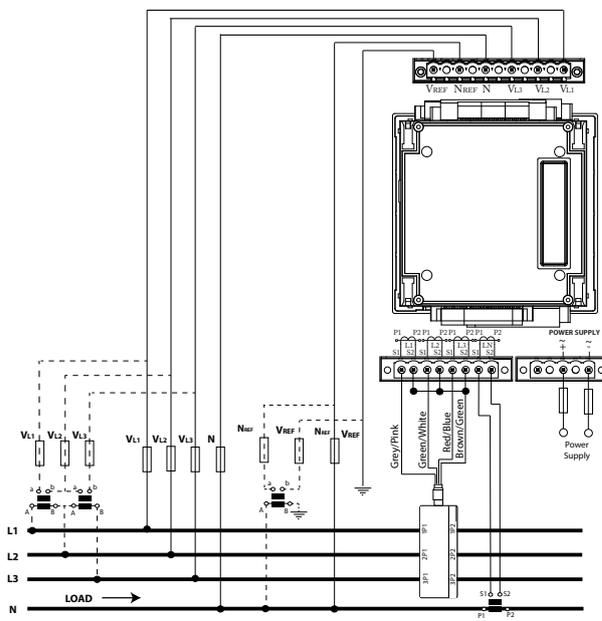
Analizadores de redes para panel

Conexiones

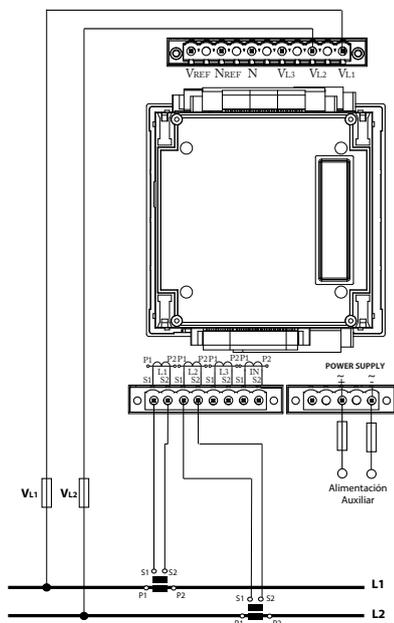
Medida trifásica con o sin transformador de tensión y transformadores de corriente.



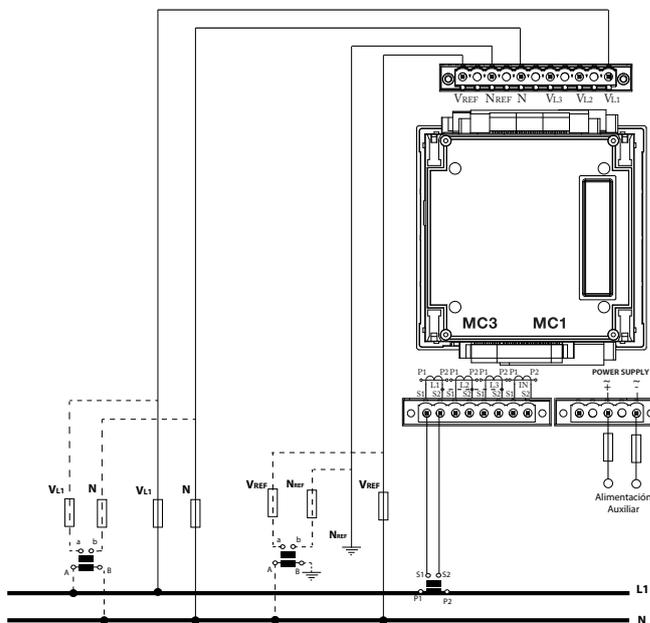
Medida trifásica con o sin transformador de tensión y transformadores tipo MC3 (250 mA) + MC1 para corriente de neutro.



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