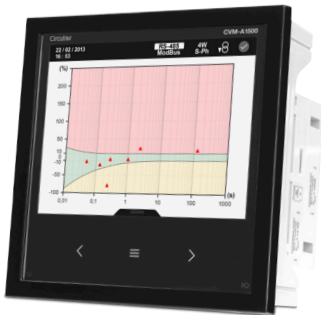


CVM-A1500

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



Descripción

CVM-A1500 es un analizador de redes con calidad de suministro con sistema SGE incorporado (Software de Gestión Energética). Su Servidor Web integrado (HTML5) permite al usuario el control total de su instalación a través de cualquier navegador web.

Ideal para su instalación en los puntos más relevantes o críticos de cualquier instalación eléctrica debido a la gran cantidad de variables eléctricas que monitoriza y registra (aproximadamente un año de datos con valores promedio, máximos y mínimos). Este captura eventos de calidad de suministro tales como sobretensiones, huecos, interrupciones (cada medio ciclo) y transitorios (según **IEC 61000-4-30** Clase A). Cualquier evento será capturado de inmediato junto a su forma de onda asociada (tanto en tensión como en corriente).

El equipo añade la medida de parámetros de calidad de suministro (definidos en la norma **EN 50160**) tales como Flicker, Coeficiente de desequilibrio (Kd) y asimetría (Ka) o la descomposición hasta el 63º armónico tanto en tensión como en corriente. Además es posible visualizar en tiempo real las formas de onda instantáneas de tensión y corriente a través de su función Osciloscopio.

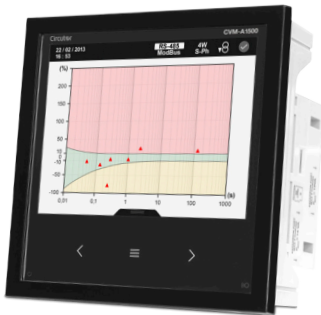
Como valor añadido el **CVM-A1500** presenta en pantalla el número de eventos de calidad y transitorios por fase, junto con la descripción de la fase afectada, el nivel y duración de este junto con su forma de onda asociada. Además parte de estos eventos son mostrados en las gráficas de eventos CBEMA, ITIC y SEMI-F47.

El atractivo diseño del **CVM-A1500** permite la personalización de pantallas con variables definidas por el usuario para hacer más rápido el acceso a la información. Además el equipo permite la conexión con el software PowerStudio para almacenar de forma redundante toda su información en un servidor o PC de forma ilimitada.

- Formato 144 x 144 mm
- Software de Gestión Energética incluido (registro de datos históricos)
- Capturas de eventos, formas de onda y valores instantáneos
- Expandible de hasta 3 módulos (Entradas/Salidas y comunicaciones)
- Pantalla VGA a color y gran resolución
- Protección frontal IP 65 (con junta de estanqueidad)
- 5 Entradas de tensión + 4 Entradas de corriente ITF
- Precisión en Energías Clase 0,2S (**IEC 62053-22**)
- Fuente de alimentación universal AC/DC y opción en DC
- Punto de comunicaciones Ethernet (Web server)
 - + RS-485 (protocolo Modbus RTU o BACnet)
- Personalización de los parámetros a mostrar por pantalla.
- 3 Tarifas (seleccionables por entrada digital o por comunicaciones RS-485)
- Registro de coste monetario y emisores de kgCO₂
- 2 Salidas a relé para alarmas + 2 Salidas a transistor para alarmas o generación de impulsos + 2 Entradas digitales con posibilidad de control sobre la selección de tarifas del equipo o control de estados lógicos y contaje de otros contadores.

CVM-A1500

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



Aplicaciones

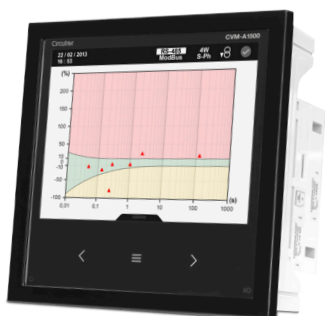
- Control, monitorización y registro de la calidad de suministro en acometidas de Alta y Baja Tensión. Tanto en modo presencial como remoto gracias a su servidor WEB. Integración en sistemas SCADA mediante peticiones XML .
- 4 alarmas (2 por transistor y 2 por relé) totalmente programables de forma independiente 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 Integrado con servidor Web y XML (registro de datos históricos).

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.	45...65 Hz			
	Consumo c.a.	max 29,4 V·A			
	Consumo c.c.	max 11,9 W max 13,8 W (modelo SDC)			
Circuito de medida de tensión	Rango de tensión	500 V _{r-n} - 866 V _{t4} (funcional hasta 600 V _{r-n} / 1000V _{t4})			
	Frecuencia	40...70 Hz			
	Margen de medida	7...200% de la U _n para U _n = 300 Vc.a. (f-n)			
	Sobretensión admisible	750 Vc.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	.../5 A ó .../1 A ó .../250 mA			
	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	< 0,9 V·A			
Relaciones máximas de transformación	Primario V: 500.000 (500 kV)				
	Primario A: 999,9 a 1,0 (10 kA) en .../5 A y .../1 A, 63...2000 A 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		.../5 A	.../1 A	.../250 mA	
	Tensión	0,1 ±1 dígito (20...600 V _{c.a.})	0,1 ±1 dígito (20...600 V _{c.a.})	0,1 ±1 dígito (20...600 V _{c.a.})	
	Tensión neutro	0,5 ±1 dígito (55...500 V _{c.a.})	0,5 ±1 dígito (55...500 V _{c.a.})	0,5 ±1 dígito (55...500 V _{c.a.})	
	Corriente	0,1 ±1 dígito (0,05...8 A)	0,1 ±1 dígito (0,01...1,2 A)	0,1 ±1 dígito (0,01...0,3 A)	
	Corriente neutro	1 ±1 dígito (0,1...6 A)	1 ±1 dígito (0,05...1,2 A)	1 ±1 dígito (calculada)	
	Potencia activa	0,2 ±2 dígitos	0,2 ±2 dígitos	0,5 ±2 dígitos	
	Potencia reactiva	1 ±1 dígito (0,05...6 A)	1 ±1 dígito (0,01...1,2 A)	1 ±1 dígito (0,01...0,3 A)	
	Energía activa	0,2S	0,5S	0,5S	
	Energía reactiva	1	2	2	
	Visualización de armónicos	Tensión / Corriente	hasta 63°		

CVM-A1500

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



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 commutación: 6 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 144x144 mm
	Cota profundidad: 1 módulo
	Protección para IP frontal: IP 40 (IP 65 con junta estanqueidad)
	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 0,2 S), IEC 62053-24 (Clase 1) / ANSI C12.1 (Clase 2), clase A según IEC 61000-4-30, 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

144 x 144

Secundarios medida de corriente	Tipo	Código
.../5 ó .../1 A ó ...250 mA	CVM-A1500-ITF-RS485-ICT2	M56311
.../5 ó .../1 A ó ...250 mA	CVM-A1500-SDC-ITF-485-ICT2*	M5631100F0000

* Alimentación 20...120 Vc.c.



CVM-A1500

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

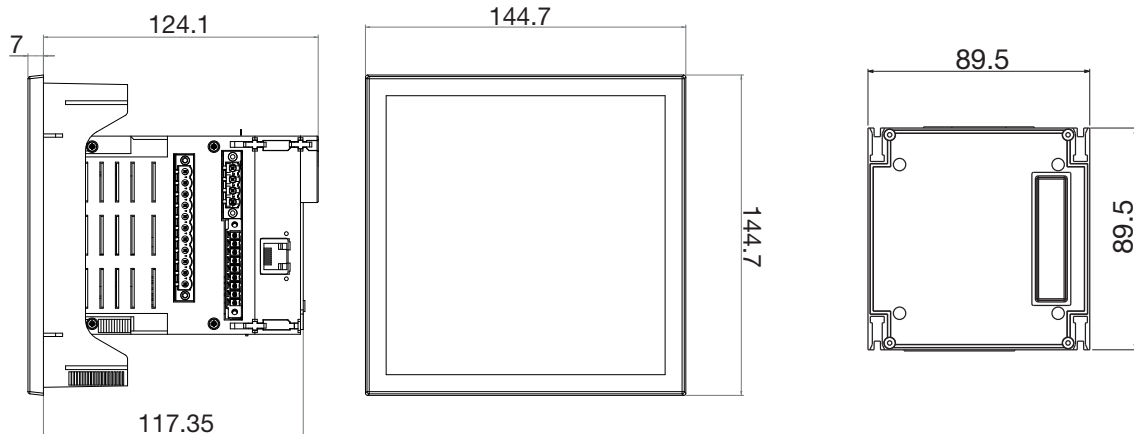
Módulos expandibles para CVM-A1500

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
-	-	-	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 (144x144)	IP65-AB-144	M5ZZ5V

Dimensiones

CVM-A1500



Cota de ventana: 138x138 mm

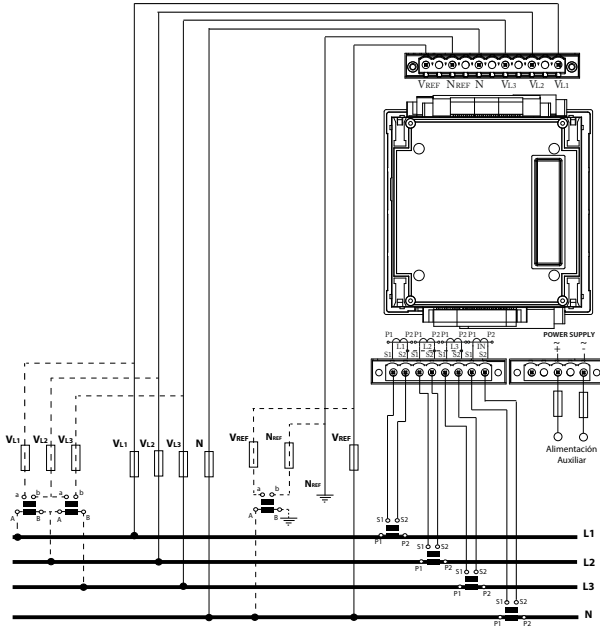
Nota: Otras opciones consultar el manual del producto

CVM-A1500

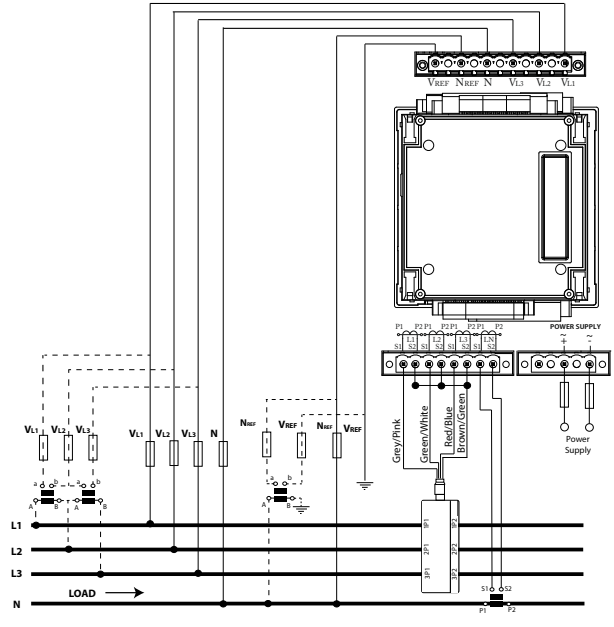
Analizador de redes para panel con medida de parámetros de calidad de suministro

Conexiones

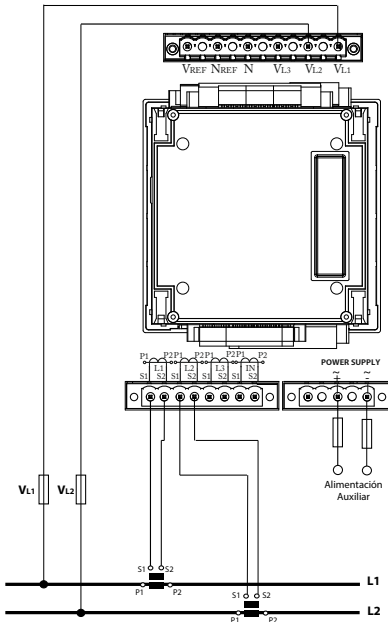
Medida trifásica con o sin transformador de tensión y transformadores de corriente.



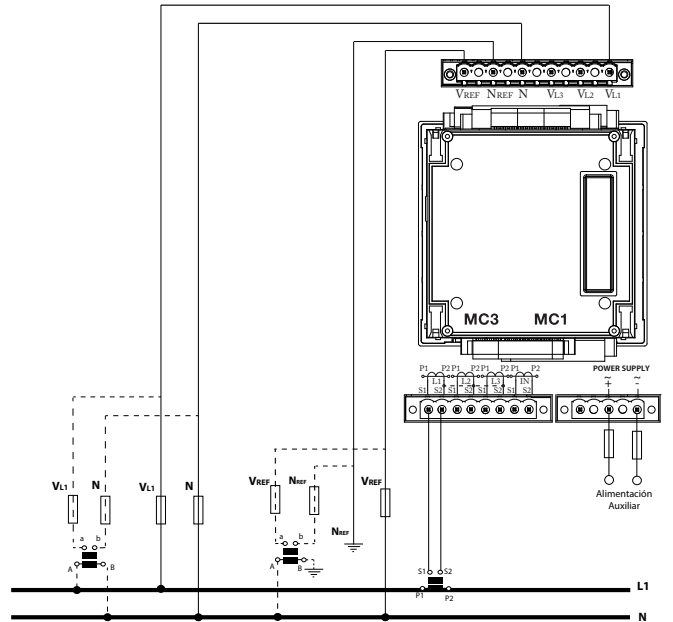
Medida trifásica con o sin transformador de tensión y transformadores tipo MC3 (250 mA) + .../5 A para corriente de neutro.



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