



## CVM-A1500-FLEX-485-ICT2

CVM-A1500-FLEX-485-ICT2, Analizador de redes panel con registro de eventos de calidad y transitorios según Clase A (IEC 61000-4-30 Ed.2)

Código: M56351.

- > Protocolo: Modbus/RTU | BACnet | webservice (HTTP) | XML | HTML5
- > Memoria: 200 MB
- > Memoria : Si
- > Eventos / Forma de onda: Si
- > Certificación: -
- > Precisión energía: 1
- > Comunicaciones: RS-485 | Ethernet
- > Salida transistor: 2
- > N° relés: 2
- > Entradas digitales: 2
- > Armónicos: 63
- > Corriente de entrada: Rogowski
- > Fijación: Panel
- > Módulos: 144 x 144

### 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 63° 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



## CVM-A1500-FLEX-485-ICT2

---

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

Código: M56351.

- 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 kgCO<sub>2</sub>
- 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.

### Aplicación

---

- 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, 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 Integrado con servidor Web y XML (registro de datos históricos).



## CVM-A1500-FLEX-485-ICT2

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

Código: M56351.

### Especificaciones

#### Alimentación en alterna

Categoría de la instalación	CAT III 300 V
Consumo	15 ... 22 VA
Frecuencia	45 ... 65Hz
Tensión nominal	100...240 V ~

#### Alimentación en continua

Categoría de la instalación	CAT III 300 V
Consumo	8 ... 10 W
Tensión nominal	120 ... 300 Vcc

#### Características mecánicas

Tamaño (mm) ancho x alto x fondo	144.7 x 144.7 x 131.1 (mm)
Envolvente	Plástico UL94-V0 autoextinguible
Fijación	Panel (DIN 43700) 138x138
Peso Neto (kg)	0,752

#### Características ambientales

Grado de protección	IP 40 (Frontal), IP 65 (Junta estanqueidad), IP 30 (sin montar)
Humedad relativa (sin condensación)	5 ... 95%
Temperatura de almacenamiento	-20... +80 °C
Temperatura de trabajo	-10...+50 °C

#### Normas

Certificaciones	CSA 61010-1 3rd edition
Seguridad eléctrica, Altitud máx. (m)	2000
Normas	UNE EN 61000-6-4, UNE EN 61000-6-2, IEC 60664-1, CAN/CSA-22.2 No. 61010-1 3rd. Edition 2012-05, IEC 61010-2-030, Medidas conforme a : IEC 61557-12

#### Circuito de medida de corriente

Categoría de la instalación	CAT III 600 V
Corriente nominal (In)	1000 / 100 mV ~
Margen medida corriente de fase	10 ... 120 % In
Corriente mínima de medida	10 A

#### Circuito de medida de tensión

Categoría Instalación	CAT III 600V
Frecuencia muestreo	40...70 Hz



## CVM-A1500-FLEX-485-ICT2

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

Código: M56351.

Impedancia entrada	1.2MΩ
Margen medida frecuencia	40...70 Hz
Margen medida tensión	40...70 Hz
Consumo máx. entrada tensión	0,15VA
Tensión mín. medida (Vstart)	10 V~

### Interface usuario

LED	3 LED
Resolución display	VGA (640x480)
Teclado	Capacitivo, 3 teclas
Tipo display	TFT color

### Entradas digitales

Aislamiento	4 kV
Cantidad	2
Tipo	Contacto libre de potencial
Corriente máx. en cortocircuito	5 mA
Tensión máx. en circuito abierto	15 Vcc

### Salidas digitales de relé

Vida eléctrica (a máx. carga)	3x10 <sup>6</sup> ciclos
Vida mecánica	1x10 <sup>7</sup> ciclos
Potencia máxima de conmutación	1500 VA

### Salidas digitales de transistor

Anchura pulso	1 ms
Cantidad	2
Duración pulso (Ton/Toff)	0,3 ms/0,7 ms
Frecuencia máxima	1 kHz
Corriente máxima	130mA
Tensión máxima	48 Vdc

### Precisión de medidas

Asimetría de tensión (Ka)	Clase A (IEC 61000-4-30)
Desequilibrio de tensión (Kd)	Clase A (IEC 61000-4-30)
Medida de frecuencia	Clase 0.02
Medida de corriente de fase	Clase 0.2 ±1 dígito
Medida de potencia reactiva (kvar)	(Vn 230/110 Vca) 2 ± 2 dígitos
Medida de potencia aparente (kVA)	(Vn 230/110 Vca) 1 ± 2 dígitos
Medida de potencia activa (kW)	(Vn 230/110 Vca) 1 ± 2 dígitos



## CVM-A1500-FLEX-485-ICT2

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

Código: M56351.

Medida factor de potencia	Clase 0.5
THD de tensión	Clase 1
Medida de tensión de fase	Clase 0.5 $\pm 1$ dígito
Medida de tensión de neutro	Clase 0.5 $\pm 1$ dígito (55...500 V~)
Pinst. Flicker	3 % (IEC 61000-4-15)
Pst Flicker	5 % (0,2...10 Pst) (IEC 61000-4-15)
Armónicos de tensión (THD)	Clase 1

### Comunicación serie

Protocolo	ModBus/RTU, BACnet
Tecnología / Tipo	RS-485 / BACnet

### CVM-A

Analizador de redes y calidad de suministro eléctrico panel

CÓDIGO	TIPO	Precisión energía	Corriente de entrada	Certificación	Comunicaciones
M563110000A00	CVM-A1500A-ITF-485-ICT2	0,2S (.../5A)	.../5 A   .../1 A   250 mA	IEC 61000-4-30 (Class A)	RS-485   Ethernet
M563510000A00	CVM-A1500A-FLEX-485-ICT2	1	Rogowski	IEC 61000-4-30 (Class A)	RS-485   Ethernet
M56311.	CVM-A1500-ITF-485-ICT2	0,2S (.../5A)	.../5 A   .../1 A   250 mA		RS-485   Ethernet
M56351.	CVM-A1500-FLEX-485-ICT2	1	Rogowski		RS-485   Ethernet

Equipo de medida 4 cuadrantes con PowerStudio embedded. Módulo Datalogger integrado. Opcional Modbus/TCP. Memoria interna de 200 MB. Ver módulos de expansión y accesorios (Juntas de estanqueidad) para CVM-A / CVM-B.

**Precisión energía sin sensores conectados**



## CVM-A1500-FLEX-485-ICT2

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

Código: M56351.

### Dimensiones



### Conexiones

