



## CVM-B100-ITF-485-ICT2

CVM-B100-ITF-485-ICT2, Analizador de redes panel, display a color

Código: M56011.

- > Protocolo: Modbus/RTU | BACnet
- > Precisión energía: 0,5 S (.../5A)
- > Comunicaciones: RS-485
- > Salida Transistor: 2
- > Nº relés: 2
- > Entradas digitales: 2
- > Corriente de entrada: .../5 A | .../1 A | .../250 mA
- > Fijación: Panel
- > Módulos: 96 x 96

### 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 (con junta de estanqueidad)
- 5 Entradas de tensión (3 fases + Neutro + Tierra) hasta 1000 V<sub>r-r</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
- 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 KgCO<sub>2</sub>, por pantalla según la energía consumida o generada
- 2 Salidas a relé para alarmas con retardo, tiempos, ON y OFF, etc.
- 2 Salidas a transistor para alarmas o generación de impulsos con todos los posibles parámetros de



## CVM-B100-ITF-485-ICT2

Analizadores de redes para panel

Código: M56011.

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).

### Aplicación

- 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.

### Aplicaciones a 400 Hz.

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

- Aeronáutica
- Astronáutica
- Naval
- Militar



## CVM-B100-ITF-485-ICT2

Analizadores de redes para panel

Código: M56011.

### Especificaciones

#### Alimentación en alterna

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Categoría de la instalación | CAT III 300 V   |
| Consumo                     | máx. 23.9 VA    |
| Frecuencia                  | 45 ... 65Hz     |
| Tensión nominal             | 100 ... 240 V ~ |

#### Alimentación en continua

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Categoría de la instalación | CAT III 300 V   |
| Consumo                     | máx. 12.2 W     |
| Tensión nominal             | 120 ... 300 Vcc |

#### Características mecánicas

|                                  |                             |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Tamaño (mm) ancho x alto x fondo | 97 x 99 x 99 (mm)           |
| Envoltorio                       | Plástico VO autoextinguible |
| Fijación                         | Panel 92x92                 |
| Peso Neto (kg)                   | 0,516                       |

#### 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...+60 °C  |

#### Normas

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Certificaciones                       | UL 61010-1 3rd edition, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1 3rd. edition 2012-05  |
| Seguridad eléctrica, Altitud máx. (m) | 2000   |
| Normas                                | IEC 61010-1 (Parte 1), UNE-EN 61000-6-2, UNE-EN 61000-6-4, IEC 60664-1, IEC 61010-2-030 (Parte 1). Medidas conforme IEC 61557-12 |

#### Círculo de medida de corriente

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Categoría de la instalación          | CAT III 600 V   |
| Corriente nominal (In)               | .../5A, .../1A, .../0.250A  |
| Margen medida corriente de fase      | 0.01...10A (.../5A), 0.01...2A (.../1A), 0.01...0.5A (.../0.250A) |
| Margen medida corriente de neutro    | 0.02...0.5A (.../0.250A, calculada)                               |
| Consumo máx. en entrada de corriente | 0,9 VA  |
| Corriente máxima de impulso          | 100 A   |
| Corriente mínima de medida           | 0,01 A (.../5A, .../1A, .../0,250A)                               |

#### Círculo de medida de tensión



## CVM-B100-ITF-485-ICT2

Analizadores de redes para panel

Código: M56011.

|                              |              |
|------------------------------|--------------|
| Categoría Instalación        | CAT III 600V |
| Impedancia entrada           | 1.2MΩ        |
| Margen medida frecuencia     | 40...70Hz    |
| Margen medida tensión        | 20...600 V~  |
| Consumo máx. entrada tensión | 0,15VA       |
| Tensión mín. medida (Vstart) | 10 V~        |

### Interface usuario

|                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Formato display             | 4:3                       |
| LED                         | 3 LED (CPU-Teclas-ALARMA) |
| Resolución display          | VGA (640x480)             |
| Teclado                     | Capacitivo, 3 teclas      |
| Tipo display                | TFT color                 |
| Tamaño área visible display | 3.5"                      |

### 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>4</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               |
| Tipo                      | NPN             |
| Duración pulso (Ton/Toff) | 0,3 ms / 0,7 ms |
| Frecuencia máxima         | 1 kHz           |
| Corriente máxima          | 130 mA          |
| Tensión máxima            | 48 Vdc          |

### Precisión de medidas

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Medida de frecuencia               | Clase 0.1 (.../5A, .../1A, .../0.250A)   |
| Medida de corriente de fase        | clase 0,2 ±1 dígito 0.05...8A (.../5A), 0.01...1.2A (.../1A), 0,01 ... 0,3A (.../0,250A) |
| Medida de corriente de neutro      | clase 1 ±1 dígito 0.05...6A (.../5A), 0.05...1.2A (.../1A), calculada (.../0.250A)       |
| Medida de energía reactiva (kvarh) | (IEC 62053-23) Clase 1 (.../5A), clase 2 (.../1A, .../0.250A)                            |



## CVM-B100-ITF-485-ICT2

Analizadores de redes para panel

Código: M56011.

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Medida de potencia reactiva (kvar) | (Vn 230/110 Vca) clase 1 ±1 dígito 0.05...6A (.../5A), 0.01...1.2A (.../1A), 0.01...0.3A (.../0.250A)   |
| Medida de potencia aparente (kVA)  | (Vn 230/110 Vca) clase 0.5 ±1 dígito 0.05...6A (.../5A), 0.01...1.2A (.../1A), 0.01...0.3A (.../0.250A) |
| Medida de energía activa (kWh)     | (IEC 62053-22) Clase 0.55 (.../5A), clase1 (.../1A), clase1 (.../0.250A)                                |
| Medida de potencia activa (kW)     | (Vn 230/110 Vca) clase 0.5 ±1 dígito 0.05...6A (.../5A), 0.01...1.2A (.../1A), 0.01...0.3A (.../0.250A) |
| Medida factor de potencia          | Clase 0.5 (.../5A, .../1A, .../0.250A)  |
| THD de corriente                   | Clase 1 (.../5A), clase 2 (.../1A, .../0.250A)  |
| THD de tensión                     | Clase 1 (.../5A, .../1A, .../0.250A)  |
| Medida de tensión de fase          | clase 0.2 ±1 dígito (20...600 Vca, .../5A, .../1A, .../0.250A)  |
| Medida de tensión de neutro        | clase 0.5 ±1 dígito (50...600 Vca, .../5A, .../1A, .../0.250A)  |
| Armónicos de corriente (THD)       | Clase 1 (.../5A), clase 2 (.../1A, .../0.250A)  |
| Armónicos de tensión (THD)         | Clase 1 (.../5A, .../1A, .../0.250A)  |

### Comunicación serie

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

### CVM-B

Analizador de redes panel, display a color

| CÓDIGO  | TIPO                  | Corriente de entrada           | Salida Transistor | Nº relés | Entradas digitales | Comunicaciones | Protocolo           |
|---------|-----------------------|--------------------------------|-------------------|----------|--------------------|----------------|---------------------|
| M56011. | CVM-B100-ITF-485-ICT2 | .../5 A   .../1 A   .../250 mA | 2                 | 2        | 2                  | RS-485         | Modbus/RTU   BACnet |
| M56111. | CVM-B150-ITF-485-ICT2 | .../5 A   .../1 A   .../250 mA | 2                 | 2        | 2                  | RS-485         | Modbus/RTU   BACnet |

Equipo de medida 4 cuadrantes.

Ver módulos de expansión y accesorios (Juntas de estanqueidad) para CVM-A / CVM-B

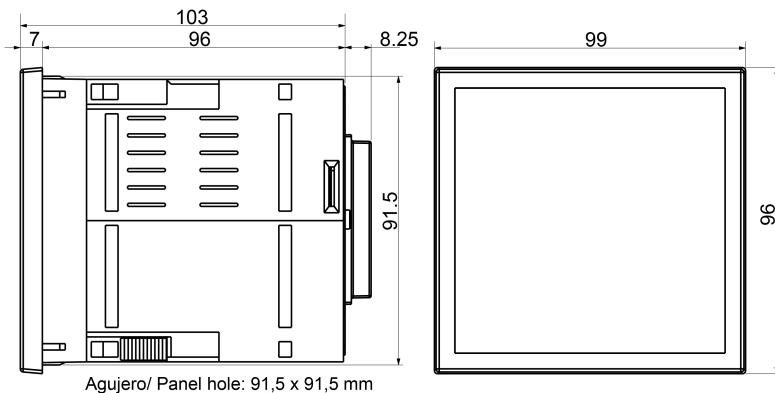


## CVM-B100-ITF-485-ICT2

Analizadores de redes para panel

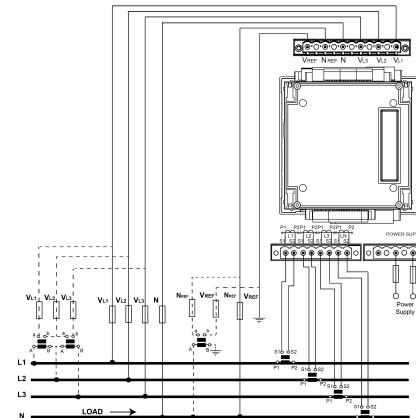
Código: M56011.

### Dimensiones



### Conexiones

Measurement system: 4W-3 Ph



Measurement system: 4W-3 Ph (MC3 type transformer (.../0.250A))

