

CVM-B150-ITF-485-ICT2

CVM-B150-ITF-485-ICT2, Analisador de redes painel, display a cores

Código: M56111.

> Protocolo: Modbus RTU | BACnet
> Precisão energética: 0,5 S (.../5A)
> Comunicaçãos: RS-485
> Saída Transistor: 2
> Nº relés: 2
> Entradas digitais: 2
> Corrente entrada: .../5 A | .../1 A | .../250 mA
> Fixação: Painel
> Módulos: 144 x 144

Descrição

O **CVM-B100** e o **CVM-B150** são analisadores de rede trifásicos para instalação em painel, com dimensões de 96x96 milímetros e 144x144 milímetros respectivamente. Ambos dispõem de medição em 4 quadrantes (consumo e geração). Adequado para instalações de Média ou Baixa Tensão, tanto em circuitos trifásicos de 3 ou 4 fios, bifásicos com ou sem neutro, monofásicos ou ligações ARON.

O **CVM-B100** e o **CVM-B150** são equipamentos de prestações muito altas, cujo motor de medição permite ao utilizador a análise de inúmeros parâmetros eléctricos, além de oferecer uma grande variedade de módulos de expansão opcionais para um mesmo equipamento.

Características:

- Formato 96x96 (CVM B100) e 144x144 (CVM B150)
- Ecrã VGA de alta resolução e a cores
- Protecção frontal IP 65 (com selo de vedaçao)
- 5 Entradas de tensão (3 fases + Neutro + Terra) para 1000 V_{f-f}
- 4 Entradas de corrente ITF
- Precisão em tensão, Corrente Classe 0.2
- Precisão em Energias Classe 0.5S
- Equipamento expansível até 4 módulos, combinando entradas, saídas digitais, analógicas, Modbus/TCP, MBus, LonWorks, Profibus, XML/Web
- Modular (possibilidade de conectar módulos de expansão)
- Botões de deslocamentos tácteis
- Fonte de alimentação universal
- Ponto de comunicações RS-485 (protocolo Modbus/RTU e BACnet)
- Personalização dos parâmetros a mostrar
- Operando contador de horas para manutenção preventiva.

Outras características:

- Inovadora interface SCV (Slide, Choose & View) de apresentação de dados versátil que permite a personalização dos parâmetros a mostrar, por ecrã
- Parâmetros eléctricos instantâneos, máximos e mínimos (com data e hora), consumo
- Parâmetros eléctricos incrementais (energias), horas, custos, emissões
- 3 Tarifas (seleccionáveis por entrada digital ou por comunicações RS-485)
- Capaz de mostrar custos e emissores de kg CO_2, por ecrã, segundo a energia consumida ou gerada
- 2 saídas para relé para alarmes com atraso, tempos, ON e OFF, etc.
- 2 Saídas para transístor para alarmes ou geração de impulsos com todos os parâmetros de configuração



CVM-B150-ITF-485-ICT2

Analisadores de redes para painel

Código: M56111.

possíveis

- 2 Entradas digitais com possibilidade de controlo sobre a selecção de tarifas do equipamento ou configuráveis para monitorização, através de comunicações RS-485 Modbus, de estados lógicos de outros equipamentos. electromecânicos. (Interruptores diferenciais, Magnetotérmicos, etc.).

Aplicativo

- Controlo e Monitorização de todos os parâmetros eléctricos medidos em quadros eléctricos de distribuição e tomadas de baixa e alta tensão.
- 4 alarmes (2 por transístor e 2 por relé) totalmente programáveis de forma independente segundo um valor baixo, alto, histerese, atrasos de ligação/desactivação, estado de repouso normalmente aberto ou fechado e bloqueio.
- Geração de impulsos através de saídas para transístor, totalmente configuráveis de forma independente sobre qualquer parâmetro incremental (energias, custos, kgCO_2, horas, tanto por contador total como por tarifa).
- Conversor para sinais analógicos de qualquer parâmetro instantâneo que o equipamento mede ou calcula, incorporando módulos de expansão com saídas analógicas.
- Visualizador de sinais de processo incorporando módulo de expansão de entradas analógicas, com possibilidade de reportá-las a sistemas SCADA através de comunicações.
- Controlo de manobras de cargas eléctricas ou sinais de alarme por programação das saídas de transístor ou relé integradas ou adicionadas através de módulos de expansão.
- Datalogger (registo de dados) autónomo com servidor WEB através de ligação a um modulo **M-CVM-AB-Datalogger**. Permite a monitorização directa de dados históricos armazenados na unidade através de um navegador WEB convencional.

Aplicações a 400 Hz

O **CVM-B150** conta com uma versão adaptada a redes que trabalham a 400Hz especialmente criadas para aplicações tais como:

- Aeronáutica
- Astronáutica
- Naval
- Militar



CVM-B150-ITF-485-ICT2

Analisadores de redes para painel

Código: M56111.

Especificações

Alimentação em corrente alternada

Categoria da instalação	KAT III
Consumo	máx. 29.4 VA
Frequência	45 ... 65Hz
Tensão nominal	100 ... 240 V ~

Alimentação em corrente contínua

Categoria da instalação	CAT III 300 V
Consumo	máx. 11.9 W
Tensão nominal	120 ... 300 Vcc

Características mecânicas

Tamanho (mm) larg. x alt. x prof.	144 x 144 x 96 (mm)
Envolvente	Plástico auto-extinguível V0
Fixação	Panel 138x138
Peso (kg)	0,704

Características ambientais

Grau de proteção	IP 40 (Frontal), IP 65 (Vedação), IP 30 (não montado)
Humidade relativa (sem condensação)	5 ... 95%
Temperatura de armazenamento	-20... +80 °C
Temperatura de trabalho	-10...+60 °C

Normas

Certificações	UL 61010-1 3rd edition, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1 3rd. edition 2012-05
Segurança Elétrica, Altitude máxima (m)	2000
Normas	IEC 61010-1 (1rd. Edition), UNE-EN 61000-6-2, UNE-EN 61000-6-4, IEC 60664-1, IEC 61010-2-030 (First Edition). Medição conforme IEC 61557-12

Circuito de medição de corrente

Categoria da instalação	CAT III 600 V
Corrente nominal (In)	.../5A, .../1A, .../0.250A
Margem de medição de corrente de fase	0.01...10A (.../5A),0.01...2A (.../1A), 0.01...0.5A (.../0.250A)
Medição de corrente de corrente de neutro	0,02...0,5A (.../0,250A, calculado)
Consumo máximo em entrada de corrente	0,9 VA
Corrente máxima de impulso	100 A
Corrente mínima de medição	0,01 A (.../5A, .../1A, .../0,250A



CVM-B150-ITF-485-ICT2

Analisadores de redes para painel

Código: M56111.

Circuito de medição de tensão

Categoria da instalação	CAT III 600V



CVM-B150-ITF-485-ICT2

Analisadores de redes para painel

Código: M56111.

Impedância de entrada	1.2MΩ
Margem de medição de frequência	40...70Hz
Margem de medição de tensão	20...600 V~
Consumo máximo em entrada de tensão	0,15VA
Tensão mínima de medição (Vstart)	10 V~

Interface do utilizador

Formato display	4:3
LED	3 LEDs (CPU-Keys-ALARM)
Resolução do monitor	VGA (640x480)
Teclado	Capacitivo, 3 teclas
Tipo de visor	TFT cor
Tamanho da área visível do visor	5.6"

Entradas digitais

Isolamento entre entrada e saída	4 kV
Quantidade	2
Tipo	Contato sem potencial
Corrente máxima em curto-circuito	5 mA
Tensão máxima em circuito aberto	15 Vcc

Saídas digitais de relés

Vida elétrica em carga máxima	$3x10^4$ ciclos
Vida mecânica	$1x10^7$ ciclos
Potência máxima de comutação	1500 VA

Saídas digitais de transístor

Largura de impulso	1 ms
Quantidade	2
Tipo	NPN
Saída de pulsações, duração (Ton / Toff)	0,3 ms / 0,7 ms
Saída de pulsações, frequência máxima	1 kHz
Saída de pulsações, corrente máxima	130 mA
Tensão máxima	48 Vdc

Precisão na medição

Medição de frequência	Classe 0,1 (.../5A, .../1A, .../0,250A)
Medição de corrente de fase	classe 0,2 ±1 dígito 0,05...8A (.../5A),0,01...1,2A (.../1A), 0,01 ... 0,3A (.../0,250A)
Medição de corrente de neutro	classe 1 ±1 dígito 0,05...6A (.../5A),0.05...1,2A (.../1A), calculado (.../0,250A)
Medição de energia reativa (kvarh)	(IEC 62053-23) Classe 1 (.../5A), Classe 2 (.../1A, .../0.250A)
Medição de potência reativa (kvar)	(Vn 230/110 Vca) classe 1 ±1 dígito 0.05...6A (.../5A),0.01...1.2A (.../1A),



CVM-B150-ITF-485-ICT2

Analisadores de redes para painel

Código: M56111.

	0.01...0.3A (.../0.250A)
Medição de potência aparente (kVA)	(Vn 230/110 Vca) classe 0.5 ±1 dígito 0.05...6A (.../5A),0.01...1.2A (.../1A), 0.01...0.3A (.../0.250A)
Medição de energia ativa (kWh)	(IEC 62053-22) classe 0.5S (.../5A), classe 1 (.../1A), classe 1 (.../0.250A)
Medição de potência ativa (kW)	(Vn 230/110 Vca) classe 0.5 ±1 dígito 0.05...6A (.../5A),0.01...1.2A (.../1A), 0.01...0.3A (.../0.250A)
Medição de fator de potência	classe 0,5 (.../5A, .../1A, .../0.250A)
THD de corrente	classe 1 (.../5A, .../1A, .../0.250A)
THD de tensão	classe 1 (.../5A, .../1A, .../0.250A)
Medição de tensão de fase	classe 0,2 ±1 dígito (20...600 Vac, .../5A, .../1A, .../0,250A)
Medição de tensão de neutro	classe 0,5 ±1 dígito (50...600 Vac, .../5A, .../1A, .../0,250A)
Harmónicos de corrente (THD)	classe 1 (.../5A, .../1A, .../0.250A)
Harmónicos de tensão (THD)	classe 1 (.../5A, .../1A, .../0.250A)

Comunicação em série

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

CVM-B

Analisador de redes painel, display a cores

CÓDIGO	MODELO	Corrente entrada	Saída Transistor	Nº relés	Entradas digitais	Comunicaçãos	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

Equipamento de medição 4 quadrantes. Ver módulos de expansão e acessórios (juntas de estanquecidade) para CVM-A / CVM-B

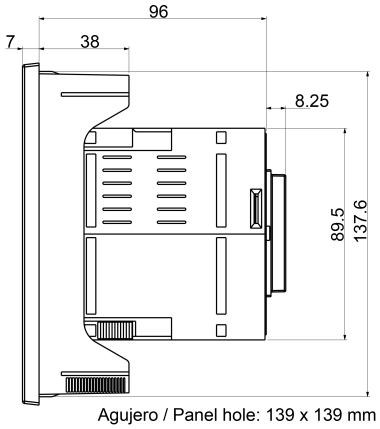


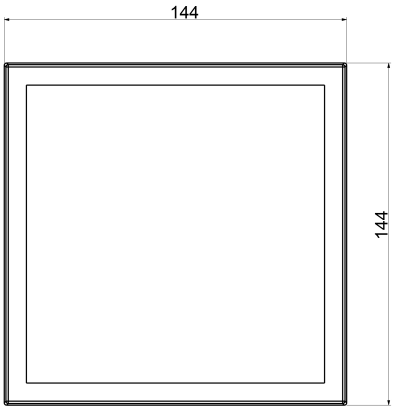
CVM-B150-ITF-485-ICT2

Analisadores de redes para painel

Código: M56111.

Dimensões





Conexões

