



## CVM-C11-ITF-IN-ETH-ICT2

CVM-C11-ITF-IN-ETH-ICT2, Analisador de redes painel 96 x 96

Código: M58531.

- > Protocolo: Modbus/TCP | BACnet
- > Comunicações: Ethernet
- > Saída transistor: 2
- > N° relés: 2
- > Entradas digitais: 2
- > Canais de medida: 4
- > Harmónicas: 31
- > Alimentação: 100...270 Vca/cc
- > Corrente entrada: .../5 A | .../1 A
- > Fixação: Painel
- > Módulos: 96 x 96

### Descrição

O **CVM-C11** é um analisador de redes para painel (96 x 96 mm) com registo de energias. Ideal para analisar variáveis elétricas e qualidade de consumo como o THD% em tensão e corrente, bem como os harmónicos individuais por cada fase até ao 31°. A inclusão de medição de corrente de neutro permite-nos detetar qualquer desequilíbrio, bem como detetar sobrecargas do condutor de neutro. Compacto e versátil com medição em 4 quadrantes (consumo e geração), adequado para instalações de Média ou Baixa Tensão.

Características de visualização e interface:

- Visualização de parâmetros definidos pelo utilizador.
- Ecrã retroiluminado
- Visualização gráfica em ecrã da potência Ativa instantânea
- Visualização gráfica em ecrã dos quadrantes (Q1, Q2, Q3, Q4).
- Indicação numérica em ecrã do valor de  $\cos \varphi$  ou FP.
- Indicação em ecrã do estado das saídas, entradas e/ou tarifa ativa.
- Indicador LED de alarme
- Custos, emissões de  $\text{kgCO}_2$  e horas de funcionamento por tarifa

### Aplicativo

- Discriminação de consumos de energia em três tarifas. Ideal para conhecer o consumo durante três turnos de trabalho diferentes ou três fontes de energia diferentes (rede, grupo eletrógeno e geração fotovoltaica), mediante as entradas digitais.
- Geração de um sinal de impulso relacionado com o custo, emissões de  $\text{kgCO}_2$  ou proporcional ao consumo ou geração de energia.
- Controlo de alarmes (2 saídas de relé + 2 saídas digitais) sobre qualquer parâmetro instantâneo medido ou calculado. Configuráveis em valor máximo/mínimo, histerese (%), NA/NC, atraso de conexão/desconexão e encravamento.



## CVM-C11-ITF-IN-ETH-ICT2

Analisador de redes para painel

Código: M58531.

### Especificações

#### Alimentação em corrente alternada

Categoria da instalação	CAT III 300 V
Consumo	2 ... 7 VA
Frequência	50 ... 60 Hz
Tensão nominal	100 ... 270 V ~ ± 10%

#### Alimentação em corrente contínua

Categoria da instalação	CAT III 300 V
Tensão nominal	100 ... 270 Vcc ± 10%

#### Características mecânicas

Tamanho (mm) larg. x alt. x prof.	96 x 96 x 67.2 (mm)
Envolvente	Plástico auto-extinguível V0
Fixação	Painel
Peso (kg)	0,353

#### Características ambientais

Grau de proteção	IP 54 (Frontal), IK 08
Humidade relativa (sem condensação)	5 ... 95%
Temperatura de armazenamento	-25 ...+75 °C
Temperatura de trabalho	-25 ...+70 °C

#### Normas

Certificações	UL 94
Segurança Elétrica, Altitude máxima (m)	2000
Segurança elétrica, Categoria da instalação	CAT III 300 V
Segurança elétrica, Grau de contaminação	Grau de contaminação 2
Normas	EN IEC 61326-1, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11, EN 61010-2-030, EN IEC 61557-12, EN 61010-1, UNE-EN 60068-2-2, UNE-EN 60068-2-1, UNE-EN 60068-2-78, UL 94

#### Circuito de medição de corrente

Categoria da instalação	CAT III 300 V
Corrente nominal (In)	5A - .../5A , .../1 A
Corrente mínima de medição	10 mA

#### Circuito de medição de tensão

Categoria da instalação	CAT III 300 V
Impedância de entrada	> 1.7 MΩ



## CVM-C11-ITF-IN-ETH-ICT2

Analisador de redes para painel

Código: M58531.

Margem de medição de frequência	45 ... 65 Hz
Tensão nominal	230V F-N, 380V F-F
Tensão mínima de medição (Vstart)	10 V ~
Valor máximo	300 VF-N / 520 VF-F

### Rede de comunicação

Mecanismo de ligação	RJ-45
Protocolo	ModBus TCP/IP BACnet

### Rede de Comunicação

Tecnologia / Tipo	Ethernet 10BaseT - 100Base TX autodetectável
-------------------	--

### Interface do utilizador

LED	2 LED
Teclado	3 botões de pressão
Tipo de visor	LCD Custom COG

### Entradas digitais

Isolamento entre entrada e saída	Optoisolado
Quantidade	2
Tipo	NPN

### Saídas digitais de relés

Vida elétrica em carga máxima	60x10 <sup>3</sup> ciclos
Vida mecânica	10x10 <sup>6</sup> ciclos
Potência máxima de comutação	625 VA / 75 W (AC1)

### Saídas digitais de transistor

Largura de impulso	30 ms a 400 ms (Programável)
Quantidade	2
Tipo	NPN
Saída de pulsações, frequência máxima	16 imp / s
Saída de pulsações, corrente máxima	50 mA
Tensão máxima	24 Vdc

### Precisão na medição

Medição de corrente de fase	0.2% (1 ... 120% In)
Medição de potência reativa (kvar)	1% ± 2 dígito
Medição de potência activa (kW)	0.5% ± 2 dígito
Medição de tensão de fase	0.2% (5 ...120% Un)



## CVM-C11-ITF-IN-ETH-ICT2

Analisador de redes para painel

Código: M58531.

### Comunicação em série

Protocolo	BACnet
Tecnologia / Tipo	RS-485

### CVM-C11

Analisador de redes painel 96 x96

CÓDIGO	MODELO	Canais de medida	Corrente entrada	Saída transistor	Nº relés	Entradas digitais	Comunicações	Protocolo	Harmônicas	Alimentação
M58531.	CVM-C11-ITF-IN-ETH-ICT2	4	.../5 A   .../1 A	2	2	2	Ethernet	Modbus/TCP   BACnet	31	100...270 Vca/cc
M58541.	CVM-C11-ITF-IN-485-ICT2	4	.../5 A   .../1 A	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU   BACnet	31	100...270 Vca/cc
M58581.	CVM-C11-MC-IN-485-ICT2	4	.../250 mA	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU   BACnet	31	100...270 Vca/cc
M58561.	CVM-C11-FLEX-IN-485-ICT2	4	100 mV/kA	2	2	2	RS-485	Modbus/RTU   BACnet	31	100...270 Vca/cc



## CVM-C11-ITF-IN-ETH-ICT2

Analisador de redes para painel

Código: M58531.

## Dimensões

