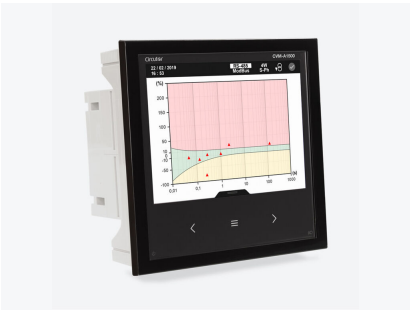


CVM-A1500-ITF-485-ICT2

CVM-A1500-ITF-485-ICT2, Analisador de redes painel com registo de eventos de qualidade e transitórios de acordo com a Classe A (IEC 61000-4-30 Ed.2)

Código: M56311.

> Protocolo: Modbus RTU | BACnet | webserver (HTTP) | XML | HTML5
> Memoria: 200 MB
> Memoria: Sim
> Eventos / Forma de onda: Sim
> Certificación: -
> Precisão energética: 0,2S (.../5A)
> Comunicaçãos: RS-485 | Ethernet
> Saída transistor: 2
> Nº relés: 2
> Entradas digitais: 2
> Harmónicas: 63
> Corrente entrada: .../5 A | .../1 A | 250 mA
> Fixação: Painel
> Módulos: 144 x 144

Descrição

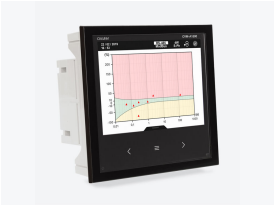
O novo **CVM-A1500** é o equipamento de monitorização perfeito para todos os pontos de medição (representativos ou críticos) ou de alta relevância nas instalações elétricas. Graças ao seu cuidado e atrativo design frontal e o seu novo interface SCV, permite ao utilizador a visualização de qualquer parâmetro em combinação com outros na mesma vista de ecrã.

Trata-se de um analisador de redes com medição de **parâmetros de qualidade de fornecimento** que permite uma ampla opção de visualização de parâmetros elétricos. Desde tensões, correntes, potências, energias, procuras em corrente e potências, tanto compostas como por fase, decomposição até ao 63º harmónico. Mede e calcula as variáveis características da qualidade de fornecimento como desequilíbrios, Flicker, fator Ka, Kd, etc. e permite a monitorização das formas de onda de Tensão e Corrente em tempo real (Osciloscópio).

Captura falhas de qualidade de fornecimento em tensão desde 10 ms, com data e hora e a sua forma de onda associada (4 ciclos antes da perturbação e 2 ciclos depois desta). Visualiza via ecrã os últimos 10 eventos de qualidade, devido ao seu servidor WEB (HTML5) integrado que armazena até aos últimos 50 e em combinação com o PowerStudio armazenam-se num servidor ou PC de forma ilimitada.

Como valor adicional, o **CVM-A1500** apresenta no ecrã as falhas de qualidade de fornecimento em vários modos. Lista de falhas capturadas, informações detalhadas das mesmas, resumo por tipo, fase e quantidade, forma de onda capturada e visualização das 10 últimas falhas capturadas em gráficos característicos CBEMA, ITIC e SEMI-F47.

- Formato 144 x 144 mm
- Ecrã VGA a cores e grande resolução
- Proteção frontal IP 65 (com junta de estanqueidade)
- 5 Entradas de tensão (3 fases + Neutro + Terra) até 1000 V fase-fase
- 4 Entradas de corrente ITF (sensores de corrente não incluídos)
- Precisão em Tensão, Corrente de Classe 1 (20...600 V)
- Precisão em Energias Classe 0,2S (**IEC 62053-22**)
- Registo de todas as variáveis por mais de um ano (Média, máximos e mínimos)
- Módulo DATALOGGER incluído (registo de dados históricos)
- Equipamento expansível até 3 módulos, combinando entradas, saídas digitais, analógicas, Modbus/TCP, Mbus, LonWorks, Profibus.
- Interface de utilizador com 3 teclas capacitivas



CVM-A1500-ITF-485-ICT2

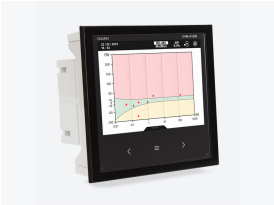
Analisador de redes para painel com medição de parâmetros de qualidade de fornecimento

Código: M56311.

- Fonte de alimentação universal CA/CC e opção em CC
- Ponto de comunicações RS-485 (protocolo MODBUS/RTU e BACnet) para parâmetros instantâneos
- Visualização remota desde o PC, Smartphone ou tablets mediante navegador web compatível com HTML5. Monitorização de parâmetros instantâneos capturas de eventos, formas de onda.
- Personalização dos parâmetros a mostrar por ecrã. Até 5 ecrãs personalizáveis por cada vista de 1, 3 ou 4 parâmetros.
- Inovador interface SCV (Slide, Choose & View) de apresentação de dados versátil que permite a personalização dos parâmetros a mostrar, por ecrã
- Parâmetros elétricos instantâneos, máximos e mínimos (com data e hora), procura em correntes e potências ativa e reativa
- Parâmetros elétricos incrementais (energias), hora, custos, emissões
- 3 Tarifas (seleccionáveis por entrada digital ou por comunicações RS-485)
- Capaz de mostrar custos e emissores de KgCO2, por ecrã, segundo a energia consumida ou gerada e em três tarifas. Várias tarifas por Web Server - PowerStudio embutido
- 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 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) e contagem de outros contadores.

Aplicativo

- Controlo, monitorização e registo da qualidade de fornecimento em acometidas de alta e baixa tensão. Tanto em modo presencial como remoto graças ao seu servidor WEB. Integração em sistemas SCADA mediante pedidos XML.
- 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 Integrado com servidor Web e XML (registo de dados históricos).



CVM-A1500-ITF-485-ICT2

Analisador de redes para painel com medição de parâmetros de qualidade de fornecimento

Código: M56311.

Especificações

Alimentação em corrente alternada

Categoria da instalação	CAT III 300 V
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.	144.7 x 144.7 x 131.1 (mm)
Envolvente	Plástico UL94-V0 autoextinguible
Fixação	Painel (43700) 138x138
Peso (kg)	0,79

Características ambientais

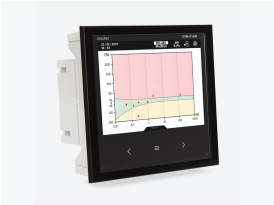
Grau de proteção	IP 40 (Frontal), IP 65 (Vedação), IP 30 (não montado)
Humidade relativa (sem condensação)	5 ... 95%
Temperatura de armazenamento	-20... +80 °C
Temperatura de trabalho	-10...+50 °C

Normas

Certificações	UL/CSA 61010-1 3rd edition
Segurança Elétrica, Altitude máxima (m)	2000
Normas	UNE EN 61010, UNE EN 61000-6-4, UNE EN 61000-6-2, IEC 664, UNE-EN 55022, Medidas de acordo com : 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-A1500-ITF-485-ICT2

Analisador de redes para painel com medição de parâmetros de qualidade de fornecimento

Código: M56311.

Circuito de medição de tensão

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

Interface do utilizador

LED	3 LED
Resolução do monitor	VGA (640x480)
Teclado	Capacitivo, 3 teclas
Tipo de visor	TFT cor

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

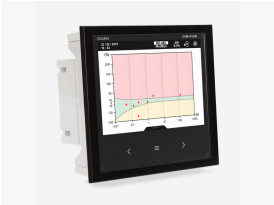
Vida elétrica em carga máxima	$3x10^4$ ciclos
Vida mecânica	$1x10^7$ ciclos
Potência máxima de comutação	1500 VA

Saídas digitais de transístor

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

Precisão na medição

Assimetria de corrente Ka (I)	classe A (IEC 61000-4-30)
Assimetria de tensão Ka (U)	Classe A (IEC 61000-4-30)
Desequilíbrio de corrente Kd (I)	classe A (IEC 61000-4-30)
Desequilíbrio de tensão Kd (U)	classe A (IEC 61000-4-30)
Medição de frequência	Classe 0.02 (.../5A, .../1A, .../0.250A)



CVM-A1500-ITF-485-ICT2

Analisador de redes para painel com medição de parâmetros de qualidade de fornecimento

Código: M56311.

Medição de corrente de fase	classe 0,1 ±1 dígito 0,05...8A (.../5A),0,01...1,2A (.../1A), classe 0,2 ±1 dígito 0,01...0,3A (.../0,250A)
Medição de corrente de neutro	classe 1 ±1 dígito 0,1...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 Vac) classe 0,5 ±1 dígito 0,05...6A (.../5A),0,01...1,2A (.../1A), 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 0.2S (.../5A), Classe 0.5S (.../1A), Classe 0.5S (.../0.250A)
Medição de potência ativa (kW)	(Vn 230/110 Vac) 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 0,1 ±1 dígito (50...600 Vac, .../5A, .../1A, .../0,250A)
Medição de tensão de neutro	Classe 0,5 ±1 dígito (55...500 Vca, .../5A, .../1A, .../0.250A)
Pinst Flicker	3 % (IEC 61000-4-15)
Pst Flicker	5 % (0,2...10 Pst) (IEC 61000-4-15)
Harmónicos de corrente (THD)	classe 1 (.../5A, .../1A, .../0.250A)
Harmónicos de tensão (THD)	classe 1 (.../5A, .../1A, .../0.250A)

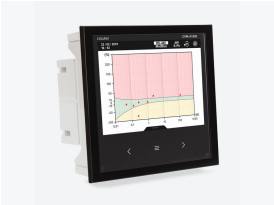
Comunicação em série

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

CVM-A
Analisador de redes e qualidade de fornecimento elétrico de painel

CÓDIGO	MODELO	Precisão energética	Corrente entrada	Certificación	Comunicaçãos
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

Equipamento de medição 4 quadrantes com PowerStudio embutido. Módulo Datalogger integrado. Opcional Modbus/TCP. Memória interna de 200 MB
Ver módulos de expansão e acessórios (juntas de estanquecidade) para CVM-A / CVM-B.
Energia de precisão sem sensores conectados.

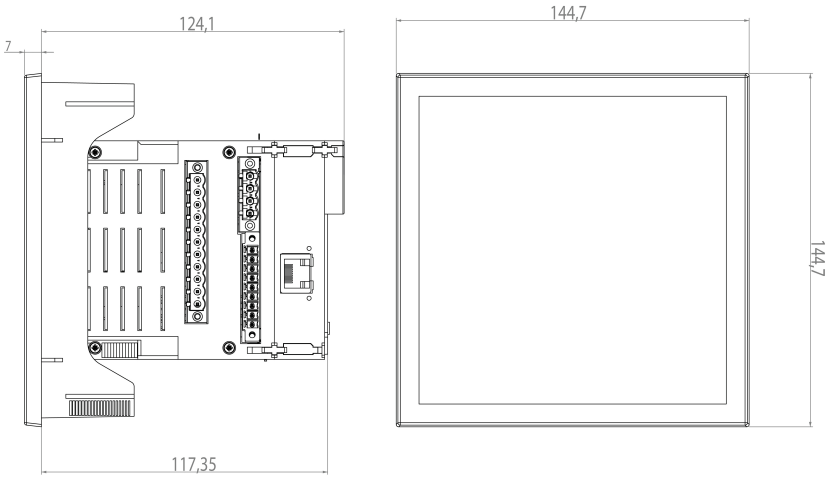


CVM-A1500-ITF-485-ICT2

Analisador de redes para painel com medição de parâmetros de qualidade de fornecimento

Código: M56311.

Dimensões



Conexões

