

ANALISADOR DE QUALIDADE DE ENERGIA ELÉTRICA MODELO 78

Profissional analisador de qualidade de energia para as fases monofásica e trifásicas

O Analisador modelo78 é um analisador de rede profissional para medição e registro dos parâmetros elétricos da rede monofásica e trifásica. O modelo, totalmente projetado em Windows CE , que permite a análise de uma enorme quantidade de dados com facilidade e velocidade impossível para qualquer sistema, é projetado com um design inovador para atender às necessidades mais comuns e tem um grande display colorido TFT gráfico (320x240pxls), com interação direta (touch screen) com o da caneta ponteiro especial. A interface do usuário é gerenciada com ícones que identificam o que fornece um método simples e intuitivo para selecionar os parâmetros internos. Uma função de ajuda on-line disponível em cada tela define uma ajuda válida e prática para o operador na compreensão do uso de ferramentas. Todos os parâmetros internos são facilmente acessíveis através da estrutura da árvore típica típicas dos sistemas Windows. A ferramenta permite a visualização de vários parâmetros em ambos os procedimentos gráfica e numérica para a análise periódica para análise harmônica. O gráfico da função " diagrama vetorial " permite, entre outras coisas, avaliar a mudança de fase imediata e recíproca entre o sinal de tensão e corrente de entrada , definindo assim a natureza das cargas. A grande memória interna , cerca de 16Mbytes permite o armazenamento de dados de cada registro para um grande número de dias consecutivos (cerca de 1 mês com 251 tamanhos e período de integração selecionados de 15 minutos) e em todos os momentos com a inserção de , expansível Compact Flash externo e pode transferir dados na unidade flash USB para uma gestão adequada de dados armazenados. O modelo 78 é alimentado por uma fonte de alimentação recarregável Li- ion externas previstas . O modelo possui uma interface padrão USB para ligação ao PC e transferir a gravação e análise de dados do software Topview no Windows. Em termos de ferramentas de gravação de lhe dar o maior apoio , pois permitem que o operador escolha as configurações padrão adequado que identifique situações práticas típicas e capacidade de inserir comentários para exibir nas gravações.



Acompanha 4 garras de corrente flexível para até 3.000A

NORMAS

CE
PT 61010-032
EN 61010-1
LVD Directiva 2006/95/CE
EMC 2004/108/EC

FUNÇÕES

- Tensão TRMS N -F, F F, F -PE (5 entradas)
- TRMS corrente em cada fase e neutro (4 entradas)
- Energia e Fase Ativa Total
- Potência reativa e de energia da fase e totais



- Potência da fase aparente e da Energia e Total
- Fatores de energia da fase e total
- Frequência
- Medidas simultâneas (max 251)
- Integração período selecionável de 1s a 60min
- Tensões Análise Harmônica e correntes até 49ª ordem
- Anomalias de tensão (afundamentos, ondulações) em 10ms
- Exibição em numérico / gráfico (waveforms) dos parâmetros
- Gráficos do histograma harmônica
- Vector diagrama de tensões e correntes
- Assimetria de tensão de entrada de sinal
- A seleção automática de parâmetros padrão para gravação
- Grande display colorido TFT com tela de toque de ponteiro e uma caneta
- A ajuda contextual para se concentrar em cada tela
- Luminoso e controle de contraste
- Alta capacidade de memória interna (16Mbytes)
- Externo de expansão de memória com o Compact Flash
- Inserindo Pen Drive para transferir as gravações
- USB interface serial para ligação ao PC.
- Teclado virtual na tela para entrada de dados rápida
- O software Windows para análise dos dados registrados para o PC - ion recarregável com fonte de alimentação



ACESSÓRIOS

Série:

- Conjunto de 5 cabos com terminais de jacaré
- 4 sensores flexíveis de corrente até 3000A AC 174mm
- Adaptador AC 100-240V, 50Hz / 5VDC
- Software Windows + cabo USB



- Bolsa de transporte
- Caneta para ecrã
- Bateria Li-ion recarregável
- Certificado de calibração ISO9000
- Manual de instruções em CD-ROM
- Guia de Início Rápido

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

A exatidão é calculada como \pm [% leitura + (nºde dígitos * resolução)] de 23°C \pm 5°C, relativo a umidade <60%HR

TRMS AC / DC fase – fase / neutro – tensão de terra, único / sistemas trifásicos				
Faixa (V)	Fator de Crista	Resolução (V)	Precisão	Impedância de Entrada
2.0 ÷ 600.0	≤ 2	0.1	$\pm (0.5\%rdg + 2dgt)$	10M Ω

O medidor podenserconectado a um VT na seleção de 1-3000

TRMS AC / DC fase – tensão de fase, sistema trifásico				
Faixa (V)	Fator de Crista	Resolução (V)	Precisão	Impedância de Entrada
2.0 ÷ 1000.0	≤ 2	0.1	$\pm (0.5\%rdg + 2dgt)$	10M Ω

O medidor podenserconectado a um VT na seleção de 1-3000

Fase – anomalias de tensão neutra, único / sistemas trifásicos				
Faixa (V)	Resolução de Voltagem (V)	Precisão	Resolução (50 / 60Hz)	Impedância de Entrada
2.0 ÷ 600.0	0.2	$\pm (1.0\%rdg + 2dgt)$	10ms	$\pm 10ms$

Máximo fator de crista: 2; o medidor podenserconectado a um TP na seleção de 1-3000

O limiar de tensão pode ser definida a partir de ± 1 a $\pm 30\%$.

Fase – Fase de anomalias de tensão, sistemas trifásicos				
Faixa (V)	Resolução de Voltagem (V)	Precisão	Resolução (50 / 60Hz)	Impedância de Entrada
2.0 ÷ 1000.0	0.2	$\pm (1.0\%rdg + 2dgt)$	10ms	$\pm 10ms$

Máximo fator de crista: 2; o medidor podenserconectado a um TP na seleção de 1-3000

O limiar de tensão pode ser definida a partir de ± 1 a $\pm 30\%$.

TRMS corrente alternada com transdutor FlexINT – escala 3000A



Faixa (A)	Fator de Crista	Resolução (A)	Precisão (*)	Impedância de Entrada	Proteção contra sobrecarga
0.0 ÷ 3000.0	≤3	0.1	± (0.5%rdg + 0.06%FS)	510kΩ	5V

(*) A precisão do transdutor excluídos; FS = Full Scale pinça; valores atuais, 5A são zerados

Frequência (entradas voltimétrica e amperométricas)		
Faixa (Hz)	Resolução (Hz)	Precisão
42.5 ÷ 69.0	0.1	± (0.2%rdg + 1dgt)

Tensão e corrente harmônicas		
Faixa (Hz)	Resolução (*)	Precisão
DC ÷ 25 th	0.1V / 0.1A	± (5%rdg + 5dgt)
26 th ÷ 33 rd		
34 th ÷ 49 th		

(*) Adicionar ao erro de parâmetros TRMS correspondente

Potência – monofásico e sistemas trifásicos (@COSφ>0.5, V _{mis} >60V, Alicates STD)				
Parâmetros [W, VAR, VA]	Garra FS	Faixa [W, VAR, VA]	Precisão	Resolução [W, VAR, VA]
Potência Ativa Potência Reativa Potência Aparente	FS ≤ 1A	0.0 – 999.9	± (1.0%rdg + 6dgt)	0.1
		1.000 – 9.999k		0.001k
	1A ≤ FS ≤ 10A	0.000 – 9.999k		0.001k
		10.00 – 99.99k		0.01k
	10A ≤ FS ≤ 100A	0.00 – 99.99k		0.01k
		100.0 – 999.9k		0.1k
	100A ≤ FS ≤ 3000A	0.0 – 999.9k		0.1k
		1.000 – 9.999M		0.001M

FS braçadeira= escala completa; V_{mis}= tensão de referência para a medição de energia

Energia – monofásicos e sistemas trifásicos (@COSφ>0.5, V _{mis} >60V, Alicates STD)
--

Rua Afonso Celso, 1.629 – 8º Andar – Vila Mariana – São Paulo / SP – Cep. 04119-062

“ Visite nosso site: www.politerm.com.br “

Fone/Fax Tronco Chave (11)5581.1728 e-mail: politerm@politerm.com.br



Parâmetros [Wh, VARh, VAh]	Garra FS	Faixa [Wh, VARh, VAh]	Precisão	Resolução [Wh, VARh, VAh]
Energia Ativa Energia Reativa Energia Aparente	FS ≤ 1A	0.0 – 999.9	± (1.0%rdg + 6dgt)	0.1
		1.000 – 9.999k		0.001k
	1A ≤ FS ≤ 10A	0.000 – 9.999k		0.001k
		10.00 – 99.99k		0.01k
	10A ≤ FS ≤ 100A	0.00 – 99.99k		0.01k
		100.0 – 999.9k		0.1k
	100A ≤ FS ≤ 3000A	0.0 – 999.9k		0.1k
		1.000 – 9.999M		0.001M

FSbraçadeira= escalacompleta; Vmis= tensãode referênciaparaa mediçãode energia

Fator de Potência (COSφ)		
Faixa	Resolução	Precisão
0.20 ÷ 0.50	0.01	1.0
0.50 ÷ 0.80		0.7
0.80 ÷ 1.00		0.6

DISPLAY:

Características: gráfico TFT com luz de fundo, ¼ VGA (320 x 240)

Tela de toque: presente

Cores: 64K

Contraste: ajustável

ALIMENTAÇÃO:

Fonte de alimentação interna: Bateria recarregável Li-ion, 3.7V

Duração da bateria: > 3 horas

Alimentação externa: adaptador AC / DC 230V 50/60Hz / 5VDC

Desligamento automático: após 5 minutos de ociosidade (sem alimentação externa)

MEMÓRIA E INTERFACE PC

Todos os parâmetros podem ser armazenados na memória. O instrumento salva os valores máximo, mínimos e médios dos

parâmetros de cada período de integração, que pode ser: 1, 2, 5, 10, 30 segundos, 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 minutos

Parâmetros máximos armazenados: 251

Memória:> 3 meses @ 251 parâmetros e período de integração = 15 min

Memória interna: 16 Mbyte

Memória externa: USB pen drive

Memória externa: cartão de memória flash compacto

Sistema operativo: Windows CE

PC porta de comunicação: USB

Rua Afonso Celso, 1.629 – 8º Andar – Vila Mariana – São Paulo / SP – Cep. 04119-062

“ Visite nosso site: www.politerm.com.br “

Fone/Fax Tronco Chave (11)5581.1728 e-mail: politerm@politerm.com.br



O instrumento pode armazenar simultaneamente todos os parâmetros como:

- Tensões, correntes, fatores de potência, potências, energias, etc
- entrada e saída de potência
- Anomalias de tensão
- Harmônicas de tensão e corrente
- Desequilíbrio de tensão

características mecânicas

Dimensões: 235 (W) x 165 (L) x 75 (D) mm

Peso (com baterias): 1,0 kg

Grau de proteção: IP50

CONDIÇÕES AMBIENTAIS:

Temperatura de referência: $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$

Temperatura de trabalho: $0^{\circ} \div 40^{\circ}\text{C}$

Umidade de trabalho: UR <80%

Temperatura de armazenamento (bateria não incluído): $-10 \div 60^{\circ}\text{C}$

Umidade de armazenamento: UR <80%

NORMAS GERAIS DE REFERÊNCIA:

Segurança: IEC/EN61010-1, IEC/EN61010-031, IEC/EN61010-2-032

Isolamento: isolamento duplo

Grau de poluição: 2

Categoria de sobretensão: CAT IV 600V para a terra, max 1000V entre as entradas

Altura máxima de utilização: 2000m

Harmônicos: IEC/EN61000-4-30 Classe B, IEC/EN50160

Desequilíbrio: IEC/EN61000-4-30 Classe B, IEC/EN50160