

CheckMeter 2.3

Padrão Eletrônico Trifásico Portátil - Classe 0,2%



O CheckMeter 2.3 Padrão de Trabalho Portátil é uma unidade de teste de medidor eletrônico trifásica portátil de classe de precisão 0,2%, usada para testar medidores de eletricidade mono e trifásicos no local.

A unidade pode ser usada com um conjunto de 3 TCs 100A do tipo clamp-on com compensação de erro ativo (faixa: 10 mA ... 100 A / cabo Ø: máx. 11 mm).

Vantagens

- Equipamento para teste de precisão para valores CA na faixa de frequência de 45 Hz a 66 Hz
- Visor LCD ¼ VGA (240 x 320 Pixels) com interface de usuário gráfico
- Ampla faixa de medição com ajuste automático de faixa
- Exibição do diagrama vetor para análise das condições da rede e conexões do medidor
- Medições de formas de onda e harmônicas com exibição na tela
- Fácil detecção de falhas de conexão de circuito
- Memória de dados para resultados de teste e dados do consumidor
- Pequenas dimensões e peso leve
- Interface serial (RS 232) para transferência de dados

Funções

- Medição de energia ativa, reativa e aparente para circuitos mono ou trifásicos, de 3 ou 4 fios, com calculador de erro integrado
- Saída de impulso para energia (com isolamento galvânico)
- Registro de energia ativa, reativa e aparente para teste de registro
- Medições de energia ativa, reativa e aparente
- Medições de corrente e voltagem
- Medições de ângulo de fase
- Medições de fator de potência
- Medições de frequência

Opções

- Software CALSOFT para leitura de memória, registro de dados online, apresentação e impressão de resultados e dados do consumidor.
- Jogo de 3 TCs 1000A do tipo clamp-on (Faixa de medição: 1 A ... 120 A, cabo Ø: máx. 52 mm)

Para mais informações com relação ao uso deste instrumento, ou no caso de dúvidas, por favor contate a EMH / MTE diretamente:

MTE Equipamento para Teste de Medidores AG

Dammstrasse 16

CH-6304 Zug

Suíça

Telefone: +41-41-724 24 48

Fax: +41-41-724 24 25

EMH Energie-Messtechnik GmbH

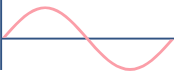
Vor dem Hassel 2

D-21438 Brackel

Alemanha

Telefone: +49-4185-5857-0

Fax: +49-4185-5857-68



Geral

Suprimento auxiliar:	Ligado por circuito de medição na faixa de operação: 46 VCamin ... 300 VCamax / 47 ... 63 Hz 65 VCCmin ... 423 VCCmax Proteção: até 440VCamax
Consumo de energia:	max. 10 VA
Embalagem:	Plástico duro
Dimensions:	W 125 x H 250 x D 40 mm
Peso:	approx. 675 g
Temperatura de operação:	-10 °C ... +50 °C
Temperatura de armazenamento:	-20 °C ... +60 °C
Umidade relativa:	≤ 85% em Ta ≤ 21°C ≤ 95% em Ta ≤ 25°C, 30 dias / período de um ano

Segurança

CE certificado

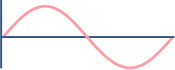
Proteção de isolamento:	IEC 61010-1:2002
Categoria de Medição:	300V CAT III
Grau de proteção:	IP-42

Faixa de Medição

Quantidade de Medição	Faixa	Entrada / Sensor
Voltagem (fase - neutra)	10 V ... 300 V	U1, U2, U3, N
Corrente	10 mA ... 100 A	TC 100A tipo clamp-on
	100 mA ... 120 A	TC 1000A tipo clamp-on

Exatidão da Corrente

Voltagem / Corrente		≤ ± E [%] ^{1 2 4}
Quantidade de Medição	Faixa	Classe 0.2
Voltagem (L1, L2, L3, N)	46 V ... 300 V	0.2
	10 V ... 46 V	0.2
TC 100A de corrente tipo clamp-on	100 mA ... 100 A	0.2
	10 mA ... 100 mA	1.0
TC 1000A de corrente tipo clamp-on	10 A ... 120 A	0.2
	1 A ... 10 A	1.0
Força / Energia Voltagem: 46 V... 300 V (L - N)		≤ ± E [%] ^{1 2 3}
Quantidade de Medição / Entrada I	Faixa	Classe 0.2
Ativa (P), Aparente (S) Força/ Energia		
TC 100A tipo clamp-on	100 mA ... 100 A	0.2
	10 mA ... 100 mA	1.0
TC 1000A tipo clamp-on	10 A ... 120 A	0.2
	1 A ... 10 A	1.0



Coeficiente de temperatura (TC):	Faixa	$\leq \pm TC [\%/^{\circ}C]^3$
		Classe 0.2
	0° C ... +40°C	0.02
	-10° C ... +50°C	0.05

Frequência / Ângulo de Fase / Fator de Energia		$\leq \pm E$
Quantidade de Medição	Faixa	
Frequência (f)	40 Hz ... 70 Hz	0.01 Hz
Ângulo de Fase (φ)	0.00 °... 359.99°	0.1 °
Fator de energia (PF)	-1.000 ... +1.000	0.002

Notas

- ¹ x.x: Relativo ao valor de medição
x.x: Relativo ao valor final da faixa de medição (escala completa, FS),
 $E(M) = FS/M * \underline{x.x}$ (exemplo. 0.2 em FS = 46 v, $E(10V) = 46/10 * 0.2 = 0.92 \%$)
- ² Frequência fundamental na faixa 45 ... 66 Hz
- ³ S: x.x, P, Q: x.x / PF (relativo à força aparente), redes de 3 e 4 fios

Pulso de Entrada / Saída LEMO 5-polo de conector comum de entrada / saída, adequado para rastrear fontes SH 2003

Nível de entrada:	4 ... 12 VCC (24 VCC)			
Frequência de entrada:	max. 200 kHz			
Suprimento de entrada:	12 VCC (I < 60 mA)			
Nível de saída:	5 V			
Duração do pulso:	$\geq 10 \mu s$			
Constante do medidor: Ativa, Reativa, Aparente [imp/kWh(kvarh,kVAh)]	$C = 40'000'000 / I_n$ A constante do medidor depende da maior faixa de corrente interna selecionada (I_n).			
	Faixas de corrente interna I_n [A]			
TC 100A tipo clamp-on	0.1	1	10	100
TC 1000A tipo clamp-on	1.2	12	120	
	Exemplo: TC 100A tipo clamp-on ($I_n = 10 A$) $C = 40'000'000 / 10 = 4'000'000$ [imp/kWh]			
Frequência de saída:	$C' = C / 3'600'000$ [imp/Ws(vars, Vas)] $f_o = C' * P\Sigma(Q\Sigma, S\Sigma)$ $f_{max} = \frac{40'000'000}{(10 * 3'600'000) * 3 * 10 * 300} = 10'000$ [imp/s]			

Força Reativa (Q) / Energia		
TC 100A tipo clamp-on	100 mA ... 100 A	0.4
	10 mA ... 100 mA	1.0
TC 1000A tipo clamp-on	10 A ... 120 A	0.4
	1 A ... 10 A	1.0