

ALICATE WATTÍMETRO MODELO: ET-4095

CARACTERÍSTICAS

- Display: LCD de 4 dígitos (10000 contagens).
- Mudança de faixa: Automática.
- Indicação de sobrefaixa: “OL” ou “-OL” é exibido.
- Indicação de bateria fraca: O símbolo “” será exibido quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação.
- Auto Power Off: Aproximadamente 15min.
- Iluminação do display.
- Taxa de atualização: 3 vezes por segundo.
- True RMS AC+DC.
- Função Data/Peak Hold.
- Função MAX/MIN/AVG.
- Função VFC.
- Lanterna.
- Medição de Potência Ativa AC/ DC.
- Medição de Fator de Potência.
- Medidas AC+DC.
- Indicação de sentido de rotação de fase.
- Medição da taxa de distorção harmônica (total e única).
- Ambiente de operação:
 - 0°C ~ 10°C;
 - 10°C ~ 30°C (Umidade Relativa RH ≤ 80%)
 - 30°C a 40°C (RH ≤ 75%)
 - 40°C a 50°C (RH ≤ 45%).
- Ambiente de armazenamento: -10°C a 50°C, 0 ~ 80% RH sem bateria.
- Altitude de operação: 2000m.
- Alimentação: 1 bateria 9V, alcalina.
- Diâmetro máximo do condutor: 42mm.
- Dimensões: 257(A) x 87,5(L) x 50,5(P)mm.
- Peso: Aproximadamente 470g (incluindo bateria).
- Garantia: 12(doze) meses a partir da data de aquisição.



APLICAÇÕES

Diferencia-se por ser True RMS e pelas medidas de tensão, corrente, potência ativa AC/DC e harmônica. Inclui a possibilidade de medidas trifásicas com 3 fios ou 4 fios, dispensando o uso de adaptador, além de circuitos monofásicos. Ainda acompanha uma garra flexível para medição de correntes AC, com capacidade até 3000A.

SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com a norma IEC 61010-1, CATIII 1000V e CATIV 600V de Sobre-tensão. Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual.

TENSÃO AC (TRUE RMS)

- Faixa: 99,99V, 999,9V.
- Precisão: $\pm (1,0\%+5D)$
- Resolução: 0,01V, 0,1V
- Impedância de Entrada: 3,5M Ω
- * <1000 Dígitos, adicionar 3 dígitos a precisão

CORRENTE AC (TRUE RMS)

- Faixas: 0,1A ~ 99,99A; 999,9A
- Precisão:
50 ~ 60Hz: $\pm (1,5\%+5D)$
60 ~ 400Hz: $\pm (2,0\%+5D)$
- Resolução: 0,01A; 0,1A
- Erro de posição: $\pm 1,0\%$ da leitura
- * <1000 Dígitos, adicionar 5 dígitos a precisão.

POTÊNCIA ATIVA

- Faixas: 9,999kW; 99,99kW; 999,9kW
- Precisão: \pm (Erro em A x Leitura em V + Erro em V x Leitura em A)
- Resolução: 0,001kW
0,01kW
0,1kW
- Valores máximos: 1000 VAC/ACA RMS
Precisão Definida Para:
ACW: Ondas senoidais, ACV $\geq 10V$ RMS,
ACA $\geq 5A$ RMS Freq. 50/60Hz e FP = 1,00.
DCW: DCV $\geq 10V$ e DCA $\geq 5A$.

CORRENTE DE PARTIDA

- Faixas: 99,99A; 999,9A
- Precisão: $\pm (2,5\%+20D)$; $\pm (2,5\%+5D)$
- Resolução: 0,01A; 0,1A

FATOR DE POTÊNCIA

- Faixa: -1,00 ~ 0 ~ 1,00
- Precisão: $\pm 5D$
- Resolução: 0,01

TEMPERATURA

- Faixa: -50 ~ 99,9°C / 100 ~ 399,9°C / 400 ~ 1000°C
- Precisão: $\pm (1,0\%+2°C)$, $\pm (1,0\%+1°C)$
- Resolução: 0,1°C; 1°C

TENSÃO DC

- Faixa: 99,99V, 999,9V.
- Precisão: $\pm (0,7\%+2D)$
- Resolução: 0,01V, 0,1V
- Impedância de Entrada: 3,5M Ω
- * <1000 Dígitos, adicionar 6 dígitos a precisão

CORRENTE DC

- Faixas: 0,1A ~ 99,99A; 999,9A
- Precisão:
99,99A: $\pm (1,5\%+20D)$
999,9: $\pm (1,5\%+5D)$
- Resolução: 0,01A; 0,1A
- Erro de posição: $\pm 1,0\%$ da leitura
- * <1000 Dígitos, adicionar 5 dígitos a precisão

DISTORÇÃO HARMÔNICA

- Faixa: H01 ~ H12, H13 ~ H25
- Precisão: $\pm(5,0\% + 10D)$, $\pm(10\% + 10D)$
- Resolução: 0,1%

DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD)

- Faixa (ACA/ACV): 99,9%
- Precisão: $\pm (3,0\% + 10D)$
- Resolução: 0,1%

FREQUÊNCIA

- Faixa: 20Hz ~ 99,99Hz
20Hz ~ 999,9Hz
20Hz ~ 9,999kHz
- Precisão: $\pm (0,5\%+3D)$
- Resolução: 0,01Hz; 0,1Hz; 0,001kHz.

RESISTÊNCIA

- Faixa: 999,9 Ω ; 9,999k Ω ; 99,99k Ω
- Precisão: $\pm (1,0\%+5D)$; $\pm (1,0\%+3D)$
- Resolução: 0,1 Ω ; 0,001k Ω ; 0,01k Ω

CAPACITÂNCIA

- Faixa: 3,999 μF ; 39,99 μF ; 399,9 μF ; 3999 μF
- Precisão: $\pm (1,9\%+8D)$
- Resolução: 0,001 μF ; 0,01 μF ; 0,1 μF ; 1 μF

DIODO

- Faixa: 0,4V ~ 0,8V
- Precisão: $\pm 0,1V$
- Resolução: 0,01V
- * Tensão circuito aberto: Aprox. $\pm 1,8V$

CONTINUIDADE

- Faixa: 999,9 Ω
- Precisão: $\pm (1,0\%+5D)$
- Resolução: 0,1 Ω
- * Resistência de acionamento <30 Ω

GARRA FLEXÍVEL MODELO: SFLEX-18

CARACTERÍSTICAS

- Capacidade de Abertura da Garra: 18”.
- Alimentação; 2 baterias 1,5V AAA, alcalina.
- Duração da bateria: 160h aproximadamente.
- Impedância da carga: 10k Ω .
- Indicação de Acionado: LED verde.
- Indicação de Bateria Fraca: LED verde piscando em alta frequência.
- Dimensões: 350(A) x 130(L) x 25(P)mm.
- Peso: Aprox. 200g (não incluindo baterias).

SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com a norma-EN61010-1, EN61010-2-032, EN61010-031 e EN61326-1 Categoria de Sobretensão CAT III 1000V e CAT IV 600V.

Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual.

ESPECIFICAÇÕES

- Faixas: 30A; 300A; 3000A
- Precisão:
 $\pm 3\%$ do fundo de escala para 45 ~ 500Hz*
- Precisão em relação a distância ideal (condutor no centro da garra):
Distância do ideal (mm) | Erro
35 | +1,0%
50 | +1,5%
60 | +2,0%
- Relação de Tensão de Saída:
100 mV/A; 10mV/A; 1mV/A



ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções;
2. Bateria 9V (instalada);
3. Pontas de Prova (par);
4. Termopar Tipo K;
5. Garra Flexível sFlex-18;
6. Bolsa para Transporte.

ACESSÓRIOS (OPCIONAIS)

Entre em contato conosco para obter peças de substituição e acessórios opcionais para seu instrumento de medição.

Utilize sempre acessórios originais Minipa.

1. Ponta de prova MTL-07, MTL-22, MTL-23, MTL-24, MTL-37;
2. Termopares MTK-01, MTK-13B, MTK-14B, MTK-15B, MTK-16 (necessário adaptador MAK-2);
3. Garras de Corrente: CA-601, CA-1000;
4. Certificado de Calibração.



Especificações sujeitas a alterações sem prévio aviso. Figuras meramente ilustrativas.

www.minipa.com.br

MINIPA DO BRASIL LTDA.

Matriz: Av. Carlos Liviero, 59 - Vila Liviero - 04186-100

São Paulo - SP - Tel: +55 11 5078-1850

Filial: Av. Santos Dumont, 4401 - Z. Ind. Norte - 89219-730

Joinville - SC - Tel: +55 47 3467-8444