

## ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL MODELO: ET-3810B

### CARACTERÍSTICAS

- Display: LCD 3 <sup>5</sup>/<sub>6</sub> Dígitos, 6000 Contagens (max.leit. frequência 9999);
- Barra gráfica/ Iluminação do Display e da Garra;
- Taxa de Amostragem: Aprox. 3 vezes/ segundo;
- Indicação de Polaridade: Automática;
- Indicação de Sobrefaixa: "OL" é mostrado;
- Indicação de Bateria Fraca: O símbolo "🔋" será mostrado quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação;
- Mudança de Faixa: Automática/ Manual (para Hz automática);
- Data Hold;
- NCV;
- Modo relativo;
- Função Economia de Energia com Auto-Desligamento de 15 minutos
- Abertura da Garra: 50mm;
- Diâmetro do condutor: 38mm;
- Altitude de Operação: abaixo de 2000m;
- Temp. Operação: 0°C a 40°C RH ≤ 75%;
- Temp. Armazenamento: -30°C a 60°C RH ≤ 85%;
- Segurança/Conformidade: IEC/EN 61010-1, CAT IV 600V;
- Alimentação: 3 pilhas 1,5V AAA;
- Dimensões: 243(A) x 87(L) x 44(P)mm;
- Peso: Aprox.372g (incluindo bateria);
- Grau IP: IP20;
- Garantia: 12 (doze) meses a partir da data de aquisição.



### APLICAÇÕES

É um instrumento projetado para uso em laboratórios, serviços de campo, domésticos, e em quaisquer circunstâncias onde a medida de uma alta corrente é necessária. Diferencia-se pelas medidas de tensão e corrente DC/AC, resistência, capacitância, frequência pela garra e pelo borne, duty cycle, testes de diodo e continuidade, data hold, modo relativo e detecção de tensão sem contato (NCV).

### SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com a norma IEC/EN 61010-1, Categoria IV 600V e possui certificação CE.  
Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual.

### GERAL

A precisão é dada como  $\pm$ (% da leitura + número de dígitos menos significativos) para 23°C  $\pm$ 5°C e umidade relativa até 75%. Especificação válida para 10% a 100% da faixa de medida. Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

## TENSÃO DC

- Faixas: 6V, 60V, 600V
- Precisão: 6V ~ 600V  $\pm (0,8\%+5D)$
- Resolução: 1mV, 10mV, 0,1V
- Impedância de Entrada: 10M $\Omega$
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC.

## CORRENTE DC

- Faixas: 60A, 600A, 1000A
- Precisão: 60A  $\pm (3\% + 10D)$   
600A ~ 1000A  $\pm (3\% + 6D)$
- Resolução: 0.01A, 0.1A, 1A
- Proteção de Sobrecarga: 1000A.

NOTA: Faixas de corrente DC são especificados a partir de 10% (20% para faixa de 1000A) a 100% da faixa.

## RESISTÊNCIA

- Faixas: 600 $\Omega$ , 6k $\Omega$ , 60k $\Omega$ , 600k $\Omega$ , 6M $\Omega$ , 60M $\Omega$
- Precisão: 600 $\Omega$  ~ 600k  $\pm(1\%+5D)$   
6M $\Omega$   $\pm (1,5\%+5D)$   
60M $\Omega$   $\pm (3\%+10D)$
- Resolução: 0.1 $\Omega$ , 1 $\Omega$ , 10 $\Omega$ , 100 $\Omega$ , 1k $\Omega$ , 10k $\Omega$
- Tensão de circuito aberto: < 0,7V

## TESTE DE CONTINUIDADE

- Faixa: Buzina
- Descrição: A buzina toca se a resistência for menor que aprox. 50 $\Omega$

## NCV

- Faixa de Detecção: 60V ~ 600V
- Frequência de resposta: 50Hz ~ 60Hz

## TENSÃO AC

- Faixas: 6V, 60V, 600V
- Precisão: 6V  $\pm (0,8\% + 5D)$   
60V ~ 600V  $\pm (1,2\% + 5D)$
- Resolução: 1mV, 10mV, 0,1V
- Resposta em Frequência: 45 ~ 400Hz
- Impedância de Entrada: 10M $\Omega$
- Proteção de Sobrecarga: 600V AC RMS.

## CORRENTE AC

- Faixas: 60A, 600A, 1000A
- Precisão: Para todas as faixas  $\pm (2,5\% + 6D)$
- Resolução: 0.01A, 0.1A, 1A
- Resposta em Frequência: 50 ~ 60Hz
- Proteção de Sobrecarga: 1000A.

Faixas de corrente DC são especificados a partir de 10% (20% para faixa de 1000A) a 100% da faixa.

## CAPACITÂNCIA

- Faixas: 40nF~400uF e 4000uF
- Precisão: 40nF ~ 40uF  $\pm (5\%+5D)$   
4000uF (não especificado)
- Resolução: 10pF~100nF ; 1uF

## TESTE DE DIODO

- Corrente de teste: aprox. 0,6mA
- Tensão de circuito aberto: 2,5V DC

## FREQUÊNCIA (VIA GARRA)

- Faixas: 40Hz ~ 99,99Hz  
100Hz ~ 999,99Hz
- Mudança de Faixa: Automática
- Precisão Frequência:  $\pm (1\%+5D)$
- Resolução: 0,01Hz e 0,1Hz
- Nota: Corrente > 8A

## FREQUÊNCIA (VIA BORNE)

- Faixas: 9,999~999,9kHz  
9,999MHz
- Mudança de Faixa: Automática
- Precisão Frequência:  
9,999~999,9kHz  $\pm$  (1%+5D)  
9,999MHz (não especificado)
- Resolução: 0,001Hz ~ 100Hz ; 1kHz  
Nota: tensão de entrada > 1Vrms ~ 20Vrms
- Duty Cycle: 5% ~ 95%
- Precisão Duty Cycle:  $\pm$  (2,0%+7D)
- Resolução: 0,1%
- Amplitude de entrada: 4Vpp ~10Vpp
- Faixa de Frequência: 4Hz~1kHz

## ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções;
2. Pontas de prova (par).
3. Bolsa para Transporte.

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS/REPOSIÇÃO

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-24;
2. Cabos de conexão MTL-22, MTL-23, MTL-37;
3. Certificado de calibração (OPCIONAL).



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

[www.minipa.com.br](http://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