

# ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL HA-3610


CÓD. UCB: 21N231

O Alicate Amperímetro Digital modelo HA-3610 se destaca pelas medidas de Tensão DC/AC, Corrente DC/AC, Resistência, Capacitância, Frequência, Duty Cycle, Temperatura e pelos testes de Diodo e Continuidade. Como característica adicional apresenta medidas AC True RMS, Auto Range, Relativo, Data Hold, Auto Power Off, Iluminação do Display e Indicador de Bateria Fraca.

O Alicate Amperímetro HA-3610 pode ser utilizado para medir circuitos eletrônicos, quadros de distribuição e sistema de iluminação predial ou industrial.



## Especificações Gerais

- Contagem Máxima do Display: 4000 contagens (3 ¾ Dígitos);
- Iluminação do Display;
- Taxa de Amostragem: aproximadamente 3 vezes por segundo;
- Indicação de Polaridade: Automática;
- Indicação de Sobrefaixa: "OL" é mostrado no display;
- Indicação de bateria fraca:  é mostrado no display;
- Mudança de Faixa: Automática/ Manual;
- True RMS;
- Data Hold;
- Medidas de Frequência da Rede;
- Auto Power Off: Aproximadamente 30 minutos;
- Abertura da Garra: 45mm;
- Ambiente de Operação: 0°C a 40°C, RH<80%;
- Ambiente de Armazenamento: -20°C a 60°C, RH<90%;
- Segurança / Conformidade: IEC/EM 61010-1 Sobretensão e Dupla Isolação, CAT III 600V;
- Grau de poluição: 2;
- Tipo de Alimentação: 1 x 9V Bateria (NEDA 1604 ou 6F22 ou 006P);
- Dimensões: 225(A) x 77(L) x 45(P)mm;
- Peso: Aproximadamente 335g (incluindo bateria);

## Especificações Técnicas

### Tensão DC

Faixa: 400mV, 4V, 40V, 400V e 1000V

Resolução: 0,1mV, 1mV, 10mV, 100mV e 1V

Precisão: 400mV  $\pm(0.8\% + 5 \text{ Dígitos})$

4V~400V  $\pm(1.0\% + 5 \text{ Dígitos})$

1000V  $\pm(1.5\% + 5 \text{ Dígitos})$

- Impedância de Entrada: na faixa de 400mV > 100M $\Omega$ , nas demais faixas é de 10M $\Omega$ .
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/750V RMS.

### Tensão AC (TRUE RMS)

Faixa: 400mV, 4V, 40V, 400V e 750V

Resolução: 0.1mV, 1mV, 10mV, 100mV e 1V

Precisão: 400mV  $\pm(2.0\% + 15 \text{ Dígitos})$

4V~40V  $\pm(1.2\% + 10 \text{ Dígitos})$

400V~750V  $\pm(1.0\% + 10 \text{ Dígitos})$

- Impedância de Entrada: >10M $\Omega$ .
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/750V RMS AC.
- Resposta em Frequência: nas faixas de 400V~750V: 40Hz~400Hz, nas demais faixas: 40Hz~1kHz.
- Escala de mV somente pelo modo Range

### Corrente DC

Faixa: 200A e 1000A

Resolução: 0.1A, 1A

Precisão: 200A  $\pm(3.0\% + 10 \text{ Dígitos})$

0A~800A  $\pm(3.5\% + 10 \text{ Dígitos})$

800A~1000A  $\pm(6.5\% + 10 \text{ Dígitos})$

- Proteção de Sobrecarga: 1000A RMS, tempo de entrada <1 minuto.

### Corrente AC (TRUE RMS)

Faixa: 400 e 1000A

Resolução: 0.1A e 1A

Precisão: 400A  $\pm(3.0\% + 10 \text{ Dígitos})$

0A~800A  $\pm(3.5\% + 10 \text{ Dígitos})$

800A~1000A  $\pm(6.5\% + 10 \text{ Dígitos})$

- Proteção de Sobrecarga: 1000A, tempo de entrada <1 minuto.
- Resposta em Frequência: 50Hz~400Hz.

### Resistência

Faixa: 400 $\Omega$ , 4k $\Omega$ , 40k $\Omega$ , 400k $\Omega$ , 4M $\Omega$  e 40M $\Omega$

Resolução: 0.1 $\Omega$ , 1 $\Omega$ , 10 $\Omega$ , 100 $\Omega$ , 1k $\Omega$  e 10k $\Omega$

Precisão: 400 $\Omega$   $\pm(1.5\% + 15 \text{ Dígitos})$

4k $\Omega$ ~4M $\Omega$   $\pm(1.2\% + 15 \text{ Dígitos})$

40M $\Omega$   $\pm(2.5\% + 15 \text{ Dígitos})$

- Proteção de Sobrecarga: 250V DC/ 250V RMS AC.

**Capacitância**

Faixa: 51.2nF, 512nF, 5.12μF, 51.2μF e 100μF

Resolução: 10pF, 100pF, 1nF, 10nF, 100nF

Precisão: 51.2nF ±(6.0% + 10 Dígitos)

512nF~51.2μF ±(3.5% + 5 Dígitos)

100μF ±(6.0% + 10 Dígitos)

- Proteção de Sobrecarga: 250V DC/ 250V RMS AC.

**Frequência**

Faixa: 5.12Hz, 51.2Hz, 512Hz, 5.12kHz, 51.2kHz, 512kHz e 5.12MHz

Resolução: 0.001Hz, 0.01Hz, 0.1Hz, 1Hz, 10Hz, 100Hz e 1kHz

Precisão: 5.12Hz~51.2Hz ±(1.2% + 10 Dígitos)

512Hz~512kHz ±(0.8% + 5 Dígitos)

5.12MHz ±(2.0% + 10 Dígitos)

- Proteção de Sobrecarga: 250V DC/ 250V RMS AC.

- Sensibilidade: 1.5V~10V AC RMS

**Temperatura**

Faixa: -20°C até 1000°C

Resolução: 1°C

Precisão: -20~ 150°C ±(5°C)

150~300°C ±(3.0% + 2°C)

300~1000°C ±(3.5% + 10°C)

- Proteção de Sobrecarga: 36V DC/ 36V RMS AC.

- A especificação não inclui a precisão do termopar tipo K.

- Faixa de medição do termopar incluso: -20°C~300°C.

**Continuidade**

Resolução: 0.1Ω

Descrição: A buzina toca se a resistência medida for menor que 50Ω±20Ω.

- Proteção de Sobrecarga: 250Vrms em 15 segundos no máximo.

- Tensão Máxima de Circuito Aberto: 0.5V.

**Diodo**

Resolução: 1mV

Descrição: O display exibe o valor da queda de tensão aproximada do diodo

- Proteção de Sobrecarga: 250Vrms em 15 segundos no máximo.

- A corrente DC é de aproximadamente 0.4mA.

- A tensão reversa é de aproximadamente 1.5V.

**Itens Inclusos**

- Manual de Instruções
- Bolsa de Transporte
- Ponta de Prova (1 par)
- Termopar Tipo K
- Bateria 9V

**Acessórios Opcionais / Reposição**

- Ponta de Prova HK-7 (21N023)
- Ponta de Prova HK-24 (21N074)

**Garantia**

12 meses (consultar o manual do produto).

\*Foto meramente ilustrativa. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.