

ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL MODELO: ET-3920

CARACTERÍSTICAS

- Display Duplo: 6600 Contagens (com luz de fundo).
- Barra Gráfica: 66 segmentos.
- Taxa de Amostragem do Display: 2,8 vezes/s.
- Taxa de Amostragem da Barra Gráfica: 28 vezes/s.
- True RMS AC.
- Modo Máximo e Mínimo.
- Peak Hold (positivo e negativo).
- Data Hold.
- Modo Relativo/Zero.
- Indicação de Polaridade: Automática.
- Indicação de Sobrefaixa: "OL" ou "-OL" é exibida.
- Indicação de Bateria Fraca: "bateria fraca".
- Mudança de Faixa: Automática ou Manual.
- Auto Power Off: Aprox. 30 minutos ou desabilitado.
- Abertura de Garra: 57mm.
- Coeficiente de Temperatura: 0,1 x (Precisão Especificada)/ °C (0°C ~ 18°C ou 28°C ~ 50°C).
- Ambiente de Operação: 0°C a 50°C, RH < 70%.
- Ambiente de Armazenamento: -20°C a 60°C, RH < 80%.
- Altitude de Operação: até 2000m.
- Uso Interno.
- Grau de Poluição: II.
- Alimentação: Uma bateria de 9V.
- Duração da Bateria: Aprox. 150h (alcalina).
- Dimensões: 283(A) x 105(L) x 65(P)mm.
- Peso: Aprox. 570g (incluindo bateria).



APLICAÇÕES

Instrumento True RMS que se destaca pela segurança oferecida pela CAT IV, que é voltada para aplicações industriais. Dotado das funções Peak Hold (positivo e negativo), Data Hold, Máximo e Mínimo, Modo Relativo e Barra Gráfica, o Alicate Amperímetro ET-3920 tem como característica a medição de Corrente e Tensão AC (exibindo a frequência do sinal no display secundário), Corrente e Tensão DC, Frequência (exibindo o ciclo duty no display secundário), Resistência, Capacitância e Testes de Continuidade e Diodo.

SEGURANÇA

Este equipamento está de acordo com a IEC61010-1, IEC61010-2-032, CAT III 1000V e CAT IV 600V. 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 $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ e umidade relativa até 70%. Especificação válida para 5% a 100% da faixa de medida.

Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

TENSÃO AC - TRUE RMS

- Faixas: 660mV, 6,6V, 66V, 660V e 750V.
- Resolução: 0,1mV, 0,001V, 0,01V, 0,1V e 1V.
- Precisão:
660mV: $\pm(1,5\%+8D)$ de 50Hz ~ 100Hz.
Outras: $\pm(1,5\%+8D)$ de 50Hz ~ 500Hz.
- Peak Hold: $\pm(3,0\%+200D)$ - 66V ~ 750V.
- Fator de Crista: ≤ 3 .
- Faixas de Frequência*: 50Hz ~ 1kHz.
- Precisão de Frequência*: $\pm(0,1\%+5D)$.
- Entrada Mínima*: > 500 dígitos.
- Impedância de Entrada: >100M Ω (660mV), 10M Ω (6,6V), 9,1M Ω (todas as outras).
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/750V AC RMS.

Obs*: Frequência do sinal exibida no sub-display.

CORRENTE AC - TRUE RMS

- Faixas: 660A e 1500A.
- Resolução: 0.1A e 1A.
- Precisão:
0A ~ 660A: $\pm(2,0\%+10D)$ de 50 ~ 60Hz.
660A ~ 1000A: $\pm(2,5\%+10D)$ de 50 ~ 60Hz.
0 ~ 660A: $\pm(3,0\%+10D)$ de 61 ~ 400Hz.
660 ~ 1000A: $\pm(3,5\%+10D)$ de 61 ~ 400Hz.
1000 ~ 1500A: $\pm(5,0\%+10D)$ de 50 ~ 400Hz.
- Peak Hold: $\pm(3,0\%+200D)$.
- Fator de Crista: ≤ 3 .
- Faixas de Frequência*: 50Hz ~ 1kHz.
- Precisão de Frequência*: $\pm(0,1\%+5D)$.
- Entrada Mínima*: > 500 dígitos.
- Proteção de Sobrecarga: 1500A AC.

Obs*: Frequência do sinal exibida no sub-display.

TENSÃO DC

- Faixas: 660mV, 6,6V, 66V, 660V e 1000V.
- Resolução: 0,1mV, 0,001V, 0,01V, 0,1V e 1V.
- Precisão: $\pm(0,5\%+2D)$.
- Impedância de Entrada: >100M Ω (660mV), 10M Ω (6,6V), 9,1M Ω (todas as outras).
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC/750V AC RMS.

CORRENTE DC

- Faixas: 660A e 2000A.
- Resolução: 0,1A e 1A.
- Precisão:
0A ~ 660A: $\pm(2,0\%+5D)$.
660A ~ 1000A: $\pm(3,0\%+5D)$.
1000A ~ 2000A: $\pm(5,0\%+5D)$.
- Proteção de Sobrecarga: 2000A DC.

RESISTÊNCIA

- Faixas: 660 Ω , 6,6k Ω , 66k Ω , 660k Ω , 6,6M Ω e 66M Ω .
- Resolução: 0,1 Ω , 0,001k Ω , 0,01k Ω , 0,1k Ω , 0,001M Ω e 0,01M Ω .
- Precisão:
660 Ω ~ 660k Ω : $\pm(1,0\%+5D)$.
6,6M Ω : $\pm(2,0\%+5D)$.
66M Ω : $\pm(3,5\%+5D)$.
- Tensão de Circuito Aberto:
-3,5V DC para faixa de 660 Ω .
-1,1V DC para outras faixas.
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS.

CAPACITÂNCIA

- Faixas: 6,6nF, 66nF, 660nF, 6,6 μF , 66 μF , 660 μF e 6,6mF.
- Resolução: 0,001nF, 0,01nF, 0,1nF, 0,001 μF , 0,01 μF , 0,1 μF e 0,001mF.
- Precisão:
6,6nF e 660nF: $\pm(3,0\%+20D)$.
66nF, 6,6 μF , 66 μF , 660 μF : $\pm(3,0\%+10D)$.
6,6mF: $\pm(5,0\%+10D)$.
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS.

Obs*: Na presença de capacitor carregado (com tensão), o aviso "dis.c" é exibido no display.

FREQUÊNCIA

- Faixas: 66Hz, 660Hz, 6,6kHz, 66kHz, 660kHz e 1MHz.
- Resolução: 0,01Hz, 0,1Hz, 0,001kHz, 0,01kHz, 0,1kHz e 0,001MHz.
- Precisão: $\pm(0,1\%+5D)$.
- Sensibilidade: 10Hz ~ 1MHz: $> 3,5V$.
- Largura de Pulso Mínima: $> 1\mu s$.
- Limites de Duty: 30% ~ 70%.
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS.

TESTE DE CONTINUIDADE

- Corrente de Teste: 0,8mA.
- Resolução: 0,1 Ω .
- Indicação Sonora: $< 30\Omega$.
- Tensão de Circuito Aberto: -3,5V DC típico.
- Tempo de Resposta: Aprox. 500ms.
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS.

ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções.
2. Pontas de Prova (par).
3. Bateria 9V.
4. Bolsa para Transporte.

% DUTY CYCLE

- Faixas: 5% ~ 95%.
- Resolução: 0,1%.
- Largura de Pulso: $> 10\mu s$.
- Faixa de Frequência: 40Hz ~ 20kHz.
- Precisão (Lógico - 5V): $\pm(2,0\%+10D)$.
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC / AC RMS.

Obs: As leituras do ciclo duty são exibidas no display secundário (da medição de Frequência).

TESTE DE DIODO

- Corrente de Teste: 0,8mA.
- Precisão: $\pm(1,5\%+5D)$.
- Tensão de Circuito Aberto: 3.2V DC típico.
- Indicação Sonora: $< 0.03V$.
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS.

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.
2. Ponta de prova MTL-24.
3. Cabo de conexão Banana/Banana MTL-22, MTL-37.
4. Cabo de conexão Banana/Jacaré MTL-23.
5. Kit de pontas de prova MTL-100.
6. Conjunto de pontas e cabos modulares MTL-50B/R, MTL-51, MTL-52, MTL-55.
7. 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: Rua Dona Francisca, 8300 - Bloco 4 - Módulo A - 89219-600

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