

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: "  + ".
- 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 e que é voltado 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 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°C \pm 5°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	± (1.5%+8D)	de 50Hz ~ 100Hz.
Outras	± (1.5%+8D)	de 50Hz ~ 500Hz.
- Peak Hold: ± (3.0%+200D) - 66V ~ 750V.
- Fator de Crista: ≤ 3.
- Faixas de Frequência*: 50Hz ~ 1kHz.
- Precisão de Frequência*: ± (0.1%+5D).
- Entrada Mínima*: > 500 dígitos.
- Impedância de Entrada: >100MΩ (660mV), 10MΩ (6.6V), 9.1MΩ (todas as outras).
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC / 750 V AC RMS.

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: ± (0.5%+2D).
- Impedância de Entrada: >100MΩ (660mV), 10MΩ (6.6V), 9.1MΩ (todas as outras).
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC / 750 V AC RMS.

RESISTÊNCIA

- Faixas: 660Ω, 6.6kΩ, 66kΩ, 660kΩ, 6.6MΩ e 66MΩ.
- Resolução: 0.1Ω, 0.001kΩ, 0.01kΩ, 0.1kΩ, 0.001MΩ e 0.01MΩ.
- Precisão:

660Ω ~ 660kΩ	± (1.0%+5D).
6.6MΩ	± (2.0%+5D).
66MΩ	± (3.5%+5D).
- Tensão de Circuito Aberto:
 - 3.5V DC para faixa de 660Ω.
 - 1.1V DC para outras faixas.
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC / AC RMS.

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: ± (0.1%+5D).
- Sensibilidade: 10Hz ~ 1MHz: > 3.5V.
- Largura de Pulso Mínima: > 1μs.
- Limites de Duty: > 30% e < 70%.
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC / AC RMS.

CORRENTE AC - TRUE RMS

- Faixas: 660A e 1500A.
- Resolução: 0.1A e 1A.
- Precisão:

0A ~ 660A	± (2.0%+10D)	de 50~60Hz.
660A ~ 1000A	± (2.5%+10D)	de 50~60Hz.
0 ~ 660A	± (3.0%+10D)	de 61~400Hz.
660 ~ 1000A	± (3.5%+10D)	de 61~400Hz.
1000 ~ 1500A	± (5.0%+10D)	de 50~400Hz.
- Peak Hold: ± (3.0%+200D).
- Fator de Crista: ≤ 3.
- Faixas de Frequência*: 50Hz ~ 1kHz.
- Precisão de Frequência*: ± (0.1%+5D).
- Entrada Mínima*: > 500 dígitos.
- Proteção de Sobrecarga: 1500A AC.

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

CORRENTE DC

- Faixas: 660A e 2000A.
- Resolução: 0.1A e 1A.
- Precisão:

0A~660A	± (2.0%+5D).
660A~1000A	± (3.0%+5D).
1000A~2000A	± (5.0%+5D).
- Proteção de Sobrecarga: 2000A DC.

CAPACITÂNCIA

- Faixas: 6.6nF, 66nF, 660nF, 6.6μF, 66μF, 660μF e 6.6mF.
- Resolução: 0.001nF, 0.01nF, 0.1nF, 0.001μF, 0.01μF, 0.1μF e 0.001mF.
- Precisão:

6.6nF e 660nF	± (3.0%+20D).
66nF, 6.6μF, 66μF, 660μF	± (3.0%+10D).
6.6mF	± (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.

% CICLO DUTY

- Faixas: 5% ~ 95%.
- Resolução: 0.1%.
- Largura de Pulso: > 10μs.
- Faixa de Frequência: 40Hz ~ 20kHz.
- Precisão (Lógico - 5V): ± (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 CONTINUIDADE

- Corrente de Teste: 0.8mA.
- Resolução: 0.1Ω.
- Indicação Sonora: < 30Ω.
- 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.

TESTE DE DIODO

- Corrente de Teste: 0.8mA.
- Precisão: ± (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.