


MULTÍMETRO DIGITAL

MODELO: ET-1609

CARACTERÍSTICAS

- Display: LCD 3 5/6 Dígitos, 5999 Contagens (9999 para Frequência)
- Indicação de Polaridade Automática
- Indicação de Bateria Fraca: Símbolo “” xibido
- Indicação de Sobrefaixa: OL
- Função Data Hold
- Auto Power Off: 30 minutos
- Mudança de Faixa Automática
- Temperatura de Operação: 0°C a 40°C, RH < 75%
- Temperatura de Armazenamento: -20°C a 60°C, RH < 80%.
- Coeficiente de Temperatura: 0.1 x (precisão especificada) 1°C, <18°C ou > 28°C
- Altitude de Operação: 2000m
- Altitude de Armazenamento: 10000m
- Alimentação: Uma bateria de 9V (NEDA1604, 6F22 ou 006P)
- Consumo: Aproximadamente 2.5mA
- Dimensões: 150(A) x 76(L) x 38(P)mm
- Peso: Aproximadamente 220g (com bateria)



APLICAÇÕES

Este instrumento pode ser usado na medida de sinais de Tensão AC e DC, em painéis de distribuição, fontes de alimentação DC, com a vantagem da facilidade da mudança de faixa automática. Em circuitos eletrônicos, pode efetuar medidas de capacitância, testar diodos, continuidade de cabos e fios, frequência além de medir resistência de componentes, e temperatura.

SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com a norma IEC 61010-1, Categoria III - 600V de Sobretensão, Dupla Isolação e Grau de Poluição II.

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

GERAL

A precisão é \pm (a% leitura + b dígitos), garantido por 1 ano. Temperatura de operação a $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. Umidade relativa < 70%. As precisões são especificadas de 5% a 100% da faixa ou especificado de outra maneira.

TENSÃO DC

- Faixas: 6V, 60V, 600V, 1000V
- Precisão: $\pm (0.8\%+4D)$
- Resolução: 0.001V, 0.01V, 0.1V, 1V
- Impedância de Entrada: 10M Ω
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC / 750V AC RMS


TENSÃO AC

- Faixas: 6V, 60V, 600V, 750V
- Precisão: $\pm(1.5\%+5D)$ p/ 40 ~ 400Hz
- Resolução: 0.001V, 0.01V, 0.1V, 1V
- Fator de Crista: < 2
- Impedância de Entrada: 10M Ω
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC / 750V AC RMS
- A tensão AC é mostrada como o valor eficaz para onda senoidal (RMS)

RESISTÊNCIA

- Faixas: 600 Ω , 6k Ω , 60k Ω , 600k Ω , 6M Ω , 60M Ω
- Precisão: 600 Ω ~ 600k Ω $\pm (1.0\%+4D)$
6M Ω $\pm (1.5\%+4D)$
60M Ω $\pm (2.0\%+4D)$
- Resolução: 0.1 Ω , 0.001k Ω , 0.01k Ω , 0.1k Ω , 0.001M Ω , 0.01M Ω
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC / AC RMS

TESTE DE CONTINUIDADE

- Faixa: 
- Resolução: 0.1 Ω
- Descrição: A buzina toca se a resistência for menor que aprox. 30 Ω
- Tensão de Circuito Aberto: 0.4V
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC / AC RMS carga

CORRENTE DC

- Faixas: 600 μ A, 6000 μ A, 6A, 10A
- Precisão: 600 μ A ~ 6000 μ A $\pm (1.2\%+4D)$
6A ~ 10A (1.5%4D)
- Resolução: 0.1 μ A, 1 μ A, 0.001A, 0.01A
- Proteção de Sobrecarga:
600 μ A~6000 μ A - 250V DC / AC RMS
6A~10A - Fusível de 10A na entrada 10A
- Queda de tensão:
Aprox. 0.1mV/ μ A para faixas 600 μ A / 6000 μ A Aprox.
20mV/A para faixas 6A / 10A
- Faixa de 10A: Medida contínua ≤ 10 segundos e intervalo não menor que 15 minutos


CORRENTE AC

- Faixas: 600 μ A, 6000 μ A, 6A, 10A
- Precisão:
600 μ A, 6000 μ A $\pm (1.5\%+5D)$ p/ 40Hz ~ 400Hz
6A, 10A $\pm (2.0\%+5D)$ p/ 40Hz ~ 400Hz
- Resolução: 0.1 μ A, 1 μ A, 0.001A, 0.01A
- Proteção de Sobrecarga:
600 μ A ~ 6000 μ A - 250V DC / AC RMS
6A ~ 10A - Fusível de 10A na entrada 10A
- Queda de tensão:
Aprox. 0.1mV/ μ A para faixas 600 μ A / 6000 μ A
Aprox. 20mV/A para faixas 6A / 10A
- Faixa de 10A: Medida contínua ≤ 10 segundos e intervalo não menor que 15 minutos

CAPACITÂNCIA

- Faixas: 60nF, 600nF, 6 μ F, 60 μ F, 300 μ F
- Precisão: $\pm (3.0\%+5D)$
- Resolução: 0.01nF, 0.1nF, 0.001 μ F, 0.01 μ F, 0.1 μ F
- Não especificado para < 10 nF
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC / AC RMS

TESTE DE DIODO

- Faixa: 
- Corrente de Teste: Aproximadamente 0.6mA
- Tensão de Circuito Aberto: aproximadamente 1.5V
- Resolução: 1mV
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC / AC RMS

FREQÜÊNCIA

- Faixas: 10Hz, 100Hz, 1kHz, 10kHz, 100kHz, 1MHz, 10MHz
- Precisão: 10Hz ~10MHz $\pm (0.5\%+3D)$
- Resolução: 1mHz, 10mHz, 100mHz, 1Hz, 10Hz, 100Hz, 1kHz
- Sensibilidade de Entrada: 0.8V RMS
0.5V RMS (>1MHz)
- Frequência Mínima: 1Hz
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC / AC RMS

ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções
2. Pontas de prova (par)
3. Bateria
4. Holster Protetor
5. Ponta de Temperatura

TEMPERATURA

- Faixa: -20 °C ~ 750°C, -4°F~1382 °F
- Precisão: $\pm(1.0\%+4D)$ p/ -20 °C ~ 300°C
 $\pm(3.0\%+4D)$ p/ >300°C
 $\pm(1.0\%+5D)$ p/ -4°F ~ 500 °F
 $\pm(3.0\%+5D)$ para > 500 °F
- Resolução: 1 °C/1 °F

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. Garra de Corrente 265
8. Certificado de Calibração



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