


MULTÍMETRO DIGITAL MODELO: ET-2510

CARACTERÍSTICAS

- Display: 3 ⁵/₆ dígitos (6000 Contagens) com Iluminação.
- Taxa de Amostragem: 1.5 vezes/s.
- Indicação de Polaridade: Automática, indicação de polaridade negativa “-”.
- Indicação de Sobrefaixa: “OL” ou “-OL” é mostrado.
- Indicação de Bateria Fraca: Indicação “ ” é mostrada quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação.
- Mudança de Faixa: Automática e Manual.
- Duração da bateria: 300 horas.
- Auto Power Off: Aprox. 10 minutos.
- True RMS AC.
- Data Hold.
- Registro de Máximo e Mínimo.
- Interface RS-232C.
- Ambiente de Operação: Não condensado < 10°C, 11°C ~ 30°C (RH < 80%), 31°C ~ 40°C (RH < 75%), 41°C ~ 50°C (RH < 45%).
- Ambiente de Armazenamento: -20°C a 60°C, RH < 80% (sem bateria).
- Altitude de Operação: até 2000m.
- Uso Interno.
- Alimentação: Uma bateria de 9V (NEDA 1604, IEC6F22, JIS006P).
- Dimensões: 164(A) x 82(L) x 44(P)mm.
- Peso: Aprox. 400g (incluindo bateria).



PROJETADO
CONFORME NORMA
IEC 61010-1

RS 232

CAT IV
600V

True RMS

APLICAÇÕES

Este instrumento pode ser usado na medida de sinais de Tensão com distorção em linhas primárias de baixa tensão, do poste à construção, e linhas subterrâneas para bombas. Em circuitos eletrônicos, pode efetuar medidas de corrente, frequência, capacitância, testar diodos, continuidade de cabos e fios, além de medir resistência de componentes.

SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com a norma IEC61010-1, Categoria de Sobretensão para Terminais:

V/Ω/μA: CAT IV 600V, CAT III 1000V.

A: CAT III 500V.

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

GERAL

A precisão é especificada como ±(% leitura + número de dígitos) para temperatura 23°C±5°C e umidade relativa < 80%.

A especificação é válida para 10% a 100% da faixa de medida.

Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

TENSÃO DC

- Faixas: 600mV, 6V, 60V, 600V, 1000V
- Precisão: $\pm(0.5\%+2D)$
- Resolução: 0.1mV, 0.001V, 0.01V, 0.1V, 1V
- Impedância de Entrada: $10M\Omega // < 100pF$.
- Proteção de Sobrecarga: 1000V

TENSÃO AC

- Faixas: 600mV, 6V, 60V, 600V, 750V
- Precisão: 600mV $\pm(0.9\%+5D)$ para 50Hz ~ 60Hz
6V ~ 750V $\pm(0.9\%+5D)$ para 50~500Hz
- Resolução: 0.1mV, 0.001V, 0.01V, 0.1V, 1V
- Resposta em Frequência: 50Hz ~ 500Hz (50Hz ~ 60Hz para 600mV).
- Impedância de Entrada: $10M\Omega // 100pF$
- Proteção de Sobrecarga: 1000V RMS

CAPACITÂNCIA

- Faixas: 6nF, 60nF, 600nF, 6 μ F, 60 μ F, 600 μ F, 6mF
- Precisão: $\pm(1.9\%+8D)$
- Resolução: 0.001nF, 0.01nF, 0.1nF, 0.001 μ F, 0.01 μ F, 0.1 μ F, 0.1mF
- Proteção de Sobrecarga: 600V RMS

FREQUÊNCIA

- Faixas: 6000Hz, 60kHz, 600kHz, 6MHz, 60MHz
- Precisão: $\pm(0.01\%+1D)$
- Resolução: 1Hz, 0.01kHz, 0.1kHz, 1kHz, 10kHz
- Sensibilidade de Entrada:
100mV RMS (6000Hz ~ 600kHz)
250mV RMS (6MHz)
1V RMS (60MHz)
- Proteção de Sobrecarga: 600V RMS

CORRENTE DC

- Faixas: 600 μ A, 6000 μ A, 6A, 10A
- Precisão: $\pm(1.0\%+2D)$
- Resolução: 0.1 μ A, 1 μ A, 0.001A, 0.01A
- Proteção de Sobrecarga:
Entrada A: Fusível de ação rápida de 10A (500V)
Entrada μ A: 600V RMS

CORRENTE AC

- Faixas: 6A, 10A
- Precisão: $\pm(1.5\%+5D)$ 50Hz ~ 500Hz
- Resolução: 0.001A, 0.01A
- Proteção de Sobrecarga:
Entrada A: Fusível de ação rápida de 10A (500V)

RESISTÊNCIA

- Faixas: 600 Ω , 6k Ω , 60k Ω , 600k Ω , 6M Ω , 60M Ω
- Precisão: 600 Ω ~ 600k Ω $\pm(0.7\%+2D)$
6M Ω $\pm(1.0\%+2D)$
60M Ω $\pm(1.5\%+2D)$
- Resolução: 0.1 Ω , 0.001k Ω , 0.01k Ω , 0.1k Ω , 0.001M Ω , 0.01M Ω
- Proteção de Sobrecarga: 600V RMS

TESTE DE DIODO

- Faixa: Diodo
- Tensão de Circuito Aberto: 3V DC
- Corrente de teste máxima: 1.5mA
- Proteção de Sobrecarga: 600V RMS

TESTE DE CONTINUIDADE

- Faixa: Buzina
- Descrição: A buzina toca se a resistência for menor que aprox. 100 Ω
- Tensão de Circuito Aberto: 3V máximo
- Proteção de Sobrecarga: 600V RMS

INTERFACE

- Cabo de Conexão: DB9 (Serial)
- Acoplamento: Ótico
- Compatibilidade com Conversor USB/Serial: Sim (Adaptador Leadership modelo 8430 ou compatível).

SOFTWARE

- Software: ISO-TECH WinDMM 70
- Requisitos:
IBM ou PC Compatível
Pentium II 300 para Windows 9X (RAM 64Mb)
Pentium III 500 para Windows 2000 e XP (RAM 128Mb)
Monitor 800 x 600 ou 1024 x 768 (16 bits)
HD com no mínimo 25Mb livre
- Idioma: Inglês
- Compatibilidade: Windows 9x, ME, 2000 e XP
- Funções Disponíveis:
Mostrador Digital
Mostrador Analógico
Tabela de Registro (Dados x Tempo)
Gráfico de Registro (Dados x Tempo)
- Arquivos: *.txt (compatível com Excel - Tabulação)
- Impressão: Nenhum
- Capacidade de Registros Online:
Limite de Registro:
80000 para Windows 2000 e XP
60000 para Windows 95/98/ME/NT 4.0
Intervalos: 1 a 10 segundos
- Protocolo de Comunicações: Disponível sob consulta

ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções
2. Pontas de prova (par)
3. Bateria
4. Cabo da interface RS-232C
5. Software de Comunicação
6. Holster protetor

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. Ponta atenuadora 1000:1 HV-40A
8. Garras de corrente CA-600, CA-1000
9. 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