


MULTÍMETRO DIGITAL ET-1000

CARACTERÍSTICAS

- **Display LCD:** 3 1/2 Dígitos, 2000 Contagens;
- **Taxa de Atualização:** Aproximadamente 2 vezes por segundo;
- **Indicação de Sobrefaixa:** "1";
- **Indicação de Polaridade:** Automática;
- **Indicação de Bateria Fraca:** ;
- **Mudança de Faixa:** Manual;
- **Teste de Continuidade, Diodo, hFE de Transistor;**
- **Gerador de Onda Quadrada de 50Hz:**
Tensão de saída: aproximadamente 2,5Vpp.
Impedância: aproximadamente 50kΩ.
- **Altitude de Operação:** abaixo de 2000 metros;
- **Ambiente:**
Operação: 0°C~40°C (32°F a 104°F), U.R.<80%
Armazenamento: -10°C ~ 50°C (14°F ~ 122°F), U.R.<85%
- **Segurança/Conformidade:** IEC61010, categoria de sobretensão CAT I 600V com Dupla Isolação;
- **Alimentação:** 1 x 9V (NEDA 1604 / 6F22 ou equivalente);
- **Dimensões:** 129(A) x 70(L) x 29(P)mm;
- **Peso:** Aprox. 129g (incluindo bateria);
- **Proteção por Fusível**
0,5A/250V SMD para borne 'mA'.
Sem proteção para borne '10A'.
- **Garantia:** 6 (seis) meses a partir da data de aquisição.



APLICAÇÕES

Diferencia-se por ser pequeno, portátil e possuir display de 3 1/2 dígitos. O instrumento pode ser usado em medidas de tensão DC / AC, corrente DC, resistência, testes de diodo, continuidade, hFE de transistor e também possui a função de gerador de onda quadrada.

SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com os padrões IEC61010: grau de poluição 1, categoria de sobretensão CAT I 600V e dupla isolamento. Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre instrumentos de proteção individual. Não utilize este instrumento em outras categorias de sobretensão.

GERAL

A precisão é especificada como $\pm(\% \text{ leitura} + \text{número de dígitos})$ para temperatura 23°C \pm 5°C e umidade relativa < 75%. A especificação é válida para 10% a 100% da faixa de medida. Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

TENSÃO DC

- Faixas: 200mV, 2000mV, 20V, 200V, 600V;
- Precisão: 200mV $\pm(0,5\%+3D)$
2000mV ~ 200V $\pm(0,8\%+5D)$
600V $\pm(1,0\%+5D)$;
- Resolução: 1 μ V, 1mV, 10mV, 100mV, 1V;
- Proteção de Sobrecarga: para faixa de 200mV é 220V AC, para todas as outras faixas é 600V AC/DC.

TENSÃO AC

- Faixas: 200V, 600V;
- Precisão: (2,0%+10D);
- Resolução: 100mV, 1V;
- Resposta em frequência: 40Hz ~ 200Hz;
- Proteção de Sobrecarga: 600V AC/DC para todas as faixas.

RESISTÊNCIA

- Faixas: 200 Ω , 2000 Ω , 20k Ω , 200k Ω , 2000k Ω ;
- Precisão: 200 Ω $\pm(1,0\%+10D)$
2000 Ω ~ 2000k Ω $\pm(1,0\%+4D)$;
- Resolução: 0,1 Ω , 1 Ω , 10 Ω , 100 Ω , 1k Ω ;
- Tensão em Aberto: < 3V;
- Proteção de Sobrecarga: 15 segundos no máximo de 220V RMS.

TESTE DE hFE

- Faixa: 0 ~ 1000;
- Corrente de base: 10 μ A;
- Vce: 2,8V;
- O display exibe o valor de hFE do transistor em teste.

ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções (1 un.)
2. Pontas de Prova (1 par)

CORRENTE DC

- Faixas: 2000 μ A, 20mA, 200mA, 10A;
- Precisão: 2000 μ A ~ 20mA $\pm(1,8\%+2D)$
200mA $\pm(2,0\%+2D)$
10A $\pm(2,0\%+10D)$;
- Resolução: 1 μ A, 10 μ A, 100 μ A, 10mA;
- Proteção de Sobrecarga:
Fusível SMD de 500mA/250V para mA;
Sem proteção para a entrada 10A.
- Corrente Máxima: 10A (tempo de teste menor que 10 segundos);
- Queda de Tensão: <200mV.

TESTE DE DIODO

- Faixa: \rightarrow
- Tensão de circuito aberto aproximadamente 2,8V;
- Corrente direta de aprox. 1mA;
O valor de tensão de uma junção PN de silício costuma ser por volta de 0,5 ~ 0,8V.
- Proteção de Sobrecarga: 15 segundos no máximo de 220V RMS.

TESTE DE CONTINUIDADE

- Faixa: \rightarrow
- Acima de 70 Ω , o alarme sonoro não é ativado. O alarme sonoro é ativado quando o objeto medido está com boa condutividade;
- Proteção de Sobrecarga: 15 segundos no máximo de 220V 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-1, MTL-3, MTL-7, MTL-22, MTL-23, MTL-24, MTL-37.
5. Certificado de Calibração.



sac@minipa.com.br
tel.: (11) 5078-1850
www.minipa.com.br



*Especificações sujeitas a alterações sem prévio aviso. Imagens 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 Morro da Graça, 371 - Jd. Montanhês - 30730-670 Filial: Av. Santos Dumont, 4401 - Z. Ind. Norte - 89219-730

Belo Horizonte - MG - Tel: +55 31 2519-4550

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