

ET-1002 MULTÍMETRO DIGITAL

CARACTERÍSTICAS

- Display: 3 ½ Dígitos (2000 Contagens);
- Indicação de Sobrefaixa: Mostra apenas o dígito mais significativo (1);
- Mudança de Faixa: Manual.
- Indicador de Bateria Fraca:  é mostrado no display;
- Taxa de Amostragem: aproximadamente 2 ~ 3 vezes por segundo;
- Ambiente:
 - Operação: 0°C a 40°C, U.R. < 75%;
 - Armazenamento: -10°C a 50°C, U.R. < 85%;
- Altitude de Operação: até 2000m;
- Uso Interno;
- Linha Hobby;
- Duração da Bateria: Aprox. 200h;
- Alimentação: 1 x 9V (NEDA1604, 6F22 ou 006P);
- Dimensões: 128(A) x 66(L) x 27(P)mm;
- Peso: Aprox. 130g (incluindo bateria).



APLICAÇÕES

Multímetro de baixo custo e dimensões reduzidas com diversos recursos para aplicações bancadas, hobby. Faz medições de tensão DC e AC, corrente DC, resistência, teste de diodo e transistor.

SEGURANÇA

Este equipamento está de acordo com IEC-61010, sobretensão CAT I 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 se não especificado de outra forma e umidade relativa entre <75%. Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100

São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860

FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444

FILIAL: Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



www.minipa.com.br ACESSE O SITE E SAIBA MAIS



TENSÃO DC

- Faixa: 200mV, 2000mV, 20V, 200V, 600V;
- Precisão: 200mV $\pm(0,5\%+5D)$;
2000mV ~ 600V $\pm(0,8\%+5D)$;
- Resolução: 0,1mV, 1mV, 0,01V, 0,1V, 1V;
- Impedância de Entrada: $\geq 1M\Omega$;
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS.

CORRENTE DC

- Faixa: 200 μ A, 2000 μ A, 20mA, 200mA, 10A;
 - Precisão: 200 μ A ~ 20mA $\pm(1,0\%+5D)$;
200mA $\pm(1,2\%+5D)$;
10A $\pm(2,0\%+5D)$;
 - Resolução: 0,1 μ A, 1 μ A, 0,01mA, 0,1mA, 0,1A;
 - Proteção de Sobrecarga: Fusível de 0.25A/250V para entrada mA, sem Fusível para Entrada 10A;
- Obs.: Medidas na faixa de 10A com tempo máximo de 10s com intervalo de 15 minutos entre medidas.

TESTE DE TRANSISTOR

- Faixa: 0 a 1000;
- Tipo: NPN/PNP;
- Corrente de Base: 10 μ A;
- Tensão de Vce: 2,8V.

TESTE DE DIODO

- Faixa: $\rightarrow$;
- Corrente de Teste: 1mA;
- Tensão de Teste: 2,8V DC (máximo);
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC/AC RMS.

ACESSÓRIOS

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

TENSÃO AC

- Faixa: 200V, 600V
- Precisão: $\pm(1,2\%+10D)$
- Resolução: 0,1V, 1V
- Impedância de Entrada: $\geq 500k\Omega$
- Resposta em Frequência: 40Hz a 400Hz
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS

RESISTÊNCIA

- Faixas: 200 Ω , 2000 Ω , 20k Ω , 200k Ω , 2000k Ω ;
- Precisão: 200 Ω $\pm(1,0\%+5D)$;
2000 Ω ~ 200k Ω $\pm(0,8\%+5D)$;
2000k Ω $\pm(1,2\%+5D)$;
- Resolução: 0,1 Ω , 1 Ω , 0,01k Ω , 0,1k Ω , 1k Ω ;
- Tensão de Circuito Aberto: $<3,2V$;
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC/AC RMS.

TESTE DE CONTINUIDADE

- Faixa: 
- A buzina toca se a resistência medida for menor que 50 Ω ;
- Tensão de Circuito Aberto: Aprox. 2,8V DC;
- Proteção de Sobrecarga: 250V 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 (CAT III 1000V/CAT IV 600V), MTL-24A (CAT III 1000V/CAT IV 600V);
2. Cabo de conexão banana/banana: MTL-22;
3. Cabo de conexão banana/Jacaré: MTL-23;
4. Certificado de calibração (OPCIONAL);

*Especificações sujeitas a alterações sem prévio aviso. Imagens meramente ilustrativas.

Revisão: 05

Emissão: 10/02/2023

MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100
São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860
FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444
FILIAL: Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



www.minipa.com.br ACESSE O SITE E SAIBA MAIS

