

## MULTÍMETRO DIGITAL ET-1002

### 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 de Operação: 0°C a 40°C, U.R. < 75%;
- Ambiente de 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

Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual. Sempre leia as informações de segurança e regras para operação segura contidas no manual de instruções.

### 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.

#### 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:  $\geq$  1MΩ
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC/AC RMS

#### TENSÃO AC

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

C4M COMÉRCIO E SERVIÇOS DE EQUIPAMENTOS

R. Conceição, 718 - Santo Antônio, São Caetano do Sul - SP | Cep: 09530-060 | Tel: (11) 3565-5579 | [www.c4m.com.br](http://www.c4m.com.br)



[c4mequipamentos](https://www.facebook.com/c4mequipamentos)



[c4msolucoesdotrabalho](https://www.instagram.com/c4msolucoesdotrabalho)

### CORRENTE DC

- Faixa: 200 $\mu$ A, 2000 $\mu$ A, 20mA, 200mA, 10A
- Precisão: 200 $\mu$ A ~ 20mA  $\pm$ (1,0%+5D)  
200mA  $\pm$ (1,2%+5D)  
10A  $\pm$ (2,0%+5D)
- Resolução: 0,1 $\mu$ A, 1 $\mu$ 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 $\mu$ A
- Tensão de Vce: 2,8V

### TESTE DE DIODO

- Faixa: Diodo
- Corrente de Teste: 1mA
- Tensão de Teste: 2,8V DC (máximo)
- 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-01 (CAT II 1000V), MTL-03 (CAT II 1000V), 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);

### RESISTÊNCIA

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

### ACESSÓRIOS

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



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

C4M COMÉRCIO E SERVIÇOS DE EQUIPAMENTOS

R. Conceição, 718 - Santo Antônio, São Caetano do Sul - SP | Cep: 09530-060 | Tel: (11) 3565-5579 | www.c4m.com.br