

MULTÍMETRO DIGITAL

MODELO: ET-2075B

CARACTERÍSTICAS

- Display: 3 3/4 Dígitos, 4000 Contagens.
- Barra Gráfica: 41 segmentos.
- Taxa de Amostragem: Aprox. 3 vezes/segundo.
- Mudança de Faixa: Automática / Manual.
- Data Hold.
- Modos: Relativo, Máximo e Mínimo.
- Indicação de Sobrefaixa: "OL".
- Indicação de Polaridade: Positiva implícita e Negativa "-".
- Indicação de Bateria Fraca: O símbolo "⎓" é exibido quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação.
- Desligamento Automático: Após aprox. 15 ± 10 minutos.
- Ambiente de Operação: 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F), RH < 80%.
- Ambiente de Armazenamento: -20°C ~ 60°C (-4°F ~ 140°F), RH < 80%.
- Coeficiente de Temperatura: 0.1 x (precisão especificada) / 1°C < 18°C ou > 28°C.
- Altitude: Operação 2000m / Armazenamento 10000m.
- Grau de Poluição: 2.
- Alimentação: 1 x 9V (NEDA 1604 ou 6F722 ou 006P).
- Duração da Bateria: 200h típicas (Alcalina).
- Dimensões: 190(A) x 94.5(L) x 39.5(P)mm.
- Peso: Aprox. 450g (incluindo bateria).



APLICAÇÕES

Equipamento voltado para área de hobbyistas e laboratórios de eletrônica, com uma barra gráfica semelhante à dos multímetros analógicos e medição de frequência até 30MHz para sinais de baixa tensão.

SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com os padrões IEC1010: categoria de sobretensão CAT II 1000V e dupla isolamento.

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

GERAL

A precisão é específica como \pm (% leitura + número de dígitos) para temperatura 23°C ± 5°C e RH < 75%. A especificação é válida para 5% a 100% da faixa de medida.

Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

TENSÃO DC

- Faixas: 40mV, 400mV, 4V, 40V, 400V e 1000V.
- Precisão: 40mV ~ 400mV \pm (1.6%+10D).
4V ~ 400V \pm (0.8%+6D).
750V \pm (1.0%+8D).
- Resolução: 0.01mV, 0.1mV, 1mV, 10mV, 100mV e 1V.
- Impedância de Entrada:
> 10M Ω na faixa 400mV.
40M Ω para outras faixas.
- Proteção de Sobrecarga:
1000V DC / 750V AC RMS.

TENSÃO AC

- Faixas: 40mV, 400mV, 4V, 40V, 400V e 750V.
- Precisão: 40mV \pm (1.6%+10D).
400mV ~ 400V \pm (0.8%+6D).
750V \pm (1.0%+8D).
- Resolução: 0.01mV, 0.1mV, 1mV, 10mV, 100mV e 1V.
- Impedância de Entrada:
> 10M Ω nas faixas 40mV e 400mV.
10M Ω para outras faixas.
- Resposta em Frequência:
40Hz ~ 100Hz para a faixa de 750V.
40Hz ~ 400Hz para outras faixas.
- Sensibilidade: Valor eficaz para uma onda senoidal (RMS).
- Proteção de Sobrecarga: 1000V DC / 750V AC RMS.

RESISTÊNCIA

- Faixas: 400 Ω , 4k Ω , 40k Ω , 400k Ω , 4M Ω e 40M Ω .
- Precisão: 400 Ω \pm (0.8%+5D).
4k Ω ~ 4M Ω \pm (0.8%+4D).
40M Ω \pm (1.2%+5D).
- Resolução: 0.1 Ω , 1 Ω , 10k Ω , 100 Ω , 1k Ω e 10k Ω .
- Tensão em Aberto: Aprox. 400mV.
- Na faixa de 400 Ω , curte circuite as pontas de prova e utilize o modo relativo para zerar a leitura.
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC / Pico AC.

CORRENTE DC

- Faixas: 400 μ A, 4000 μ , 40mA, 400mA, 4A e 20A.
- Precisão: 400 μ A~400mA \pm (1.0%+10D).
4A ~ 20A \pm (1.2% + 10D).
- Resolução: 0.1 μ , 1 μ , 10 μ , 100 μ , 1m e 10mA.
- Queda de Tensão: Máximo 1,2V na entrada mA.
Máximo 0,1V na entrada A.
- Corrente Máxima: 20A (tempo de teste menor que 15 segundos para medida na faixa de 20A).
- Proteção de Sobrecarga:
Fusível de Auto Restauração de 0.4A/250V para entrada mA.
Fusível de Ação Lenta de 15A / 250V para entrada A.

CORRENTE AC

- Faixas: 400 μ A, 4000 μ , 40mA, 400mA, 4A e 20A.
- Precisão: 400 μ A~400mA \pm (1.5%+15D).
4A~20A \pm (2.0% + 15D).
- Resolução: 0.1 μ , 1 μ , 10 μ , 100 μ , 1m e 10mA.
- Queda de Tensão: Máximo 1,2V na entrada mA.
Máximo 0,1V na entrada A.
- Corrente Máxima: 20A (tempo de teste menor que 15 segundos para medida na faixa de 20A).
- Resposta em Frequência:
40Hz ~ 100Hz para a faixa de 20A.
40Hz ~ 400Hz para outras faixas.
- Sensibilidade: Valor eficaz para uma onda senoidal (RMS).
- Proteção de Sobrecarga:
Fusível de Auto Restauração de 0.4A/250V para entrada mA.
Fusível de Ação Lenta de 15A / 250V para entrada A.

CAPACITÂNCIA

- Faixas: 40nF, 400nF, 4 μ F, 40 μ F e 400 μ F.
- Precisão: 40nF \pm (2.5%+6D).
400nF ~ 40 μ F \pm (3.5%+8D).
400 μ F \pm (5.0%+8D).
- Resolução: 10pF, 100pF, 1nF, 10nF e 100nF.
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC / Pico AC.

FREQUÊNCIA / DUTY CYCLE.

- Faixas: 100Hz, 1000Hz, 10kHz, 100kHz, 1MHz e 30MHz.
- Precisão Frequência: $\pm (0.5\%+4D)$.
- Resolução: 0.1Hz, 1Hz, 10Hz, 100Hz, 1kHz e 10kHz.
- Duty Cycle: 10% a 90%.
- Precisão Duty Cycle: $\pm (2.0\%+5D)$.
- Resolução: 0.1%.
- Sensibilidade: 1V RMS.
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC / Pico AC.

TESTE DE CONTINUIDADE

- Faixa: Continuidade.
- Limiar: $(30 \pm 20) \Omega$.
- Tensão de Circuito Aberto: Aprox. 0.5V.
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC / Pico AC.

ACESSÓRIOS

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

TEMPERATURA

- Faixa: $-20^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C} / -4^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{F}$.
- Precisão: $\pm (1,0\% + 5D) < 300^{\circ}\text{C} / 572^{\circ}\text{F}$.
 $\pm (1,5\% + 15D) \geq 300^{\circ}\text{C} / 572^{\circ}\text{F}$.
- Resolução: $1^{\circ}\text{C} / ^{\circ}\text{F}$.
- A especificação não inclui a precisão do termopar tipo K.

TESTE DE DIODO

- Faixa: Diodo.
- Descrição: Display mostra a queda de tensão aproximada do diodo.
- Corrente de Teste: Aprox. 0.5mA.
- Tensão Reversa: Aprox. 1.5V.
- Proteção de Sobrecarga: 250V DC / Pico AC.

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 e MTL-24.
2. Kit de pontas de prova MTL-100.
3. Conjunto de pontas e cabos modulares MTL-50B/R, MTL-51, MTL-52 e MTL-55.
4. Ponta atenuadora 1000:1 HV-40A.
5. Termopares MTK-01, MTK-13, MTK-14, MTK-15 e MTK-16 (necessário adaptador MAK-2).
6. Termopar MTK-02.
7. Cabos de Conexão: MTL-22, MTL-23, MTL-37.
8. Garras de Corrente 265, CA-600 e CA-1000.
9. Certificado de Calibração.



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