

MULTÍMETRO ANALÓGICO MODELO: ET-3021C

CARACTERÍSTICAS

- Mostrador: Analógico;
- Proteção: Fusível 0,5A/250V e 10A/250V
- Altitude de Operação: abaixo de 2000m;
- Temperatura de Operação:
0°C ~ 40°C, U.R. ≤ 90%
- Ambiente de Armazenamento:
-10°C ~ 50°C, U.R. ≤ 80%
- Alimentação:
2 baterias 1.5V (AAA) e uma bateria de 9V;
- Dimensões: 171(A) x 108(L) x 37(P)mm;
- Peso: Aprox. 370g (incluindo as baterias);

APLICAÇÕES

Este instrumento pode ser usado na medida de Tensão DC e AC e Corrente DC de sinais com resposta rápida, com a comodidade de não se preocupar com baterias descarregadas quando a medida for apenas de tensão ou corrente. Em circuitos eletrônicos, pode efetuar medidas de resistência de componentes, decibéis, além do teste de ganho e fuga de corrente para transistores, baterias e continuidade.

GERAL

A precisão é especificada como porcentagem do fundo de escala ($\pm\%$ fs) ou do arco de escala ($\pm\%$ as), para temperatura $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ e umidade relativa $<75\%$.
Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

TENSÃO DC

- Faixas: 0,1V, 2,5V, 10V, 50V, 250V, 1000V;
- Precisão: 0,1V ~ 250V $\pm 3,0\%$ fs
1000V $\pm 4,0\%$ fs;
- Impedância de entrada: $20\text{k}\Omega/\text{V}$;
- Proteção de sobrecarga:
250V AC/DC para 0,1V ~ 10V
1000V AC/DC para as demais faixas.

TENSÃO AC

- Faixas: 10V, 50V, 250V, 1000V;
- Precisão: 10V ~ 250V $\pm 4,0\%$ fs
1000V $\pm 5,0\%$ fs;
- Impedância de entrada: $9\text{k}\Omega/\text{V}$;
- Faixa de Frequência: 40 ~ 10kHz;
- Proteção de sobrecarga:
250V AC/DC para 10V ~ 50V
1000V AC/DC para as demais faixas.



SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com os padrões IEEC61010: grau de poluição 2, categoria de sobretensão CAT III 500V e dupla isolamento. Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre instrumentos de proteção individual.

dB

- Faixa: -22dB ~ +62dB
- Precisão: valor aproximado
10V: x1
50V: +14dB
250V: +28dB
1000V: +40dB

CORRENTE DC

- Faixas: 50µA, 2,5mA, 25mA, 250mA, 10A
- Precisão: 0,5mA ~ 250mA $\pm 3,0\%$ fs
10A $\pm 4,0\%$ fs
- Queda de Tensão: 250mV
- Proteção de sobrecarga:
Fusível 0,5A/250V para o borne VΩmA
Fusível 10A/250V para o borne 10A tempo de testes inferior a 1 minuto.

TESTE DE CONTINUIDADE

- Faixa: Buzina.
- Limiar: Aproximadamente 200Ω.
- Proteção de sobrecarga: 250V AC/DC.

TESTE DE DIODO

- Faixas: x1, x10, x100, x1k, x100k;
- Tensão de circuito aberto: 3,0V DC (típico);
- Proteção de sobrecarga: 250V AC/DC.

TRANSISTOR (hFE)

- Faixa: 0 ~ 1000;
- Tipo: PNP / NPN;
- Precisão: valor aproximado.

TRANSISTOR (I_{ceo})

- Precisão: valor aproximado.

RESISTÊNCIA

- Faixas: x1Ω, x10Ω, x100Ω, x1kΩ, x10kΩ e x100kΩ
- Precisão: $\pm 3\%$ arco de escala
- Leitura Mínima: 0,2Ω, 2Ω, 20Ω, 200Ω, 20kΩ
- Leitura de Meio de Escala: 20Ω, 200Ω, 2kΩ, 20kΩ, 200kΩ e 2MΩ.
- Leitura Máxima: 2kΩ, 20kΩ, 200kΩ, 2MΩ, 20MΩ, 200MΩ.
- Proteção de sobrecarga: 250V AC/DC.

TESTE DE BATERIA (BATT)

- Faixa: 1,5V, 9V;
- Corrente de carga: 270mA para 1,5V
25mA para 9V;
- Precisão: $\pm 5\%$ arco de escala;
- Proteção de sobrecarga: 250V AC/DC.

ACESSÓRIOS

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

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-03, MTL-07, MTL-24
2. Cabo de conexão Banana/Banana MTL-22, MTL-37
3. Cabo de conexão Banana/Jacaré MTL-23
4. Certificado de Calibração



*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: Av. Santos Dumont, 4401 - Z. Ind. Norte - 89219-730

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