MULTÍMETRO DIGITAL
MODELO: ET-2020A

CARACTERÍSTICAS

- Display: LCD 3 $^{1}/_{2}$ dígitos (2000 Contagens)
- Indicação de Polaridade: Automática, indicação de polaridade negativa "-".
- Taxa de Amostragem: 2 vezes/s.
- Indicação de Sobrefaixa: "1" ou "-1" é mostrado.
- Indicação de Bateria Fraca: Indicação "⊟" é mostrada quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação.
- Ambiente de Operação: 0°C a 50°C, RH < 80%.
- Ambiente de Armazenamento: -10°C a 60°C, RH < 70% (sem bateria).
- Alimentação: Uma bateria de 9V.
- Duração da Bateria: Aprox. 500h.
- Dimensões: 136(A) x 75(L) x 32(P)mm.
- Peso: Aprox. 195g (incluindo bateria).

APLICAÇÕES

Este instrumento pode ser usado na medida de sinais de Tensão AC e DC e Corrente DC em intalações elétricas monofásicas e bancadas de manutenção.
Em circuito eletrônicos, pode efetuar medida de resistência de componentes eletrônicos e hFE de transistores.

SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com a norma IEC61010-1, Categoria II 300V.
Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual.

GERAL

A precisão é dada como ±(% da leitura + número de dígitos menos significativos) para 23°C ±5°C e umidade relativa até 70%. Especificação válida para 10% a 100% da faixa de medida.
Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

TENSÃO DC

- Faixas: 200mV, 2V, 20V, 200V, 1000V
- Precisão: ±(0.5%+1D)
- Resolução: 100µV, 1mV, 10mV, 100mV, 1V
- Impedância de Entrada: 10MΩ
- Proteção de Sobrecarga: 500V DC/350V AC RMS (15 segundos na faixa 200mV), 1200V DC/600V AC RMS para as outras faixas.

TENSÃO AC

- Faixas: 200V, 750V
- Precisão: ±(1.2%+4D)
- Resolução: 0.1V, 1V
- Resposta em Frequência: 50Hz a 500Hz
- Impedância de Entrada: 4.5MΩ
- Proteção de Sobrecarga: 500V DC/750V AC RMS

MINIPA DO BRASIL LTDA.
Matriz: Av. Carlos Liviero, 59 - Vila Liviero - 04186-100
São Paulo - SP - Tel: +55 11 5078-1850
Filial: Rua Dona Francisca, 8300 - Bloco 4 - Módulo A - 89219-600
Joinville - SC - Tel: +55 47 3467-8444

CORRENTE DC

- Faixas: 200µA, 2mA, 20mA, 200mA, 10A
- Precisão: ±(2.0%+3D) para a faixa 10A
  ±(1.0%+1D) para as outras faixas
- Resolução: 0.1µA, 1µA, 10µA, 100µA, 10mA
- Proteção de Sobrecarga: Fusível 0.8A/250V para a entrada "mA", sem fusível para entrada de 10A (12A por 30s).

TESTE DE DIODO

- Faixa: Diodo
- Corrente de Teste: 0.1mA ±0.6mA
- Tensão de Circuito Aberto: 3.2V
- Proteção de Sobrecarga: 500V DC/AC RMS

TESTE DE CONTINUIDADE

- Faixa: Buzina
- Descrição: A buzina toca se a resistência for menor que aprox. 50Ω.
- Tempo de Resposta: <100ms
- Proteção de Sobrecarga: 500V DC/AC RMS

TESTE DE BATERIA

- Faixas: 1.5V, 9V
- Precisão: ±(3.0%+1D)
- Corrente de Sobrecarga: 200mA/1.5V
  6mA/9V

RESISTÊNCIA

- Faixas: 200Ω, 2kΩ, 20kΩ, 200kΩ, 2000kΩ, 20MΩ, 200MΩ.
- Precisão:
  ±(1.0% Leit.+3D) para a faixa 200Ω.
  ±(0.8% Leit.+1D) para a faixa 2kΩ a 2000kΩ.
  ±(3.0% Leit.+1D) para a faixa 20MΩ.
  ±(5.0%[Leit.+10D]+1D) para a faixa 200MΩ
- Resolução: 0.1Ω, 1Ω, 10Ω, 100Ω, 1kΩ, 0.01MΩ, 0.1MΩ.
- Proteção de Sobrecarga: 500V DC/AC RMS

TRANSISTOR (hFE)

- Faixa: 0 a 1000
- Tipo: NPN/PNP
- Corrente de Teste: 10µA DC
- Tensão Vce: 2.8V ±0.4V DC

ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções
2. Pontas de prova (par)
3. Bateria

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
2. Cabo de conexão Banana/Banana MTL-22
3. Cabo de conexão Banana/Jacaré MTL-23
4. Garra de Corrente 265
5. Certificado de Calibração.

MINIPA ONLINE
Dúvidas? Consulte:
www.minipa.com.br
Acesse Fórum
Sua resposta em 24 horas

Fale Conosco

Serviço de atendimento ao consumidor
sac@minipa.com.br
tel.: (11) 5078 1850

ASTEC

Minipa Service

Calibração NBR ISO/IEC 17025
CAL 0297

Especificações sujeitas a alterações sem prévio aviso. Figuras 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 Dona Francisca, 8300 - Bloco 4 - Módulo A - 89219-600
Joinville - SC - Tel: +55 47 3467-8444