

SM-1601 MULTÍMETRO SMART

CARACTERÍSTICAS

- Display: LCD EBTN com 4.000 contagens;
- Identificação automática de funções e faixas;
- Indicação de Bateria Fraca (Símbolo e LED Colorido);
- Indicação de Sobrefaixa: "OL";
- Indicação de Polaridade: Automático;
- True RMS;
- Desligamento Automático;
- Detecção de Tensão sem Contato (NCV);
- Detecção de Linha Viva (LIVE);
- Mudança de Faixa: Automático;
- Função Data Hold;
- Ambiente:
 - Operação: 0°C a 30°C ($\leq 80\%$ UR);
 - 30°C a 40°C ($\leq 75\%$ UR);
 - 40°C a 50°C ($\leq 45\%$ UR).
 - Armazenamento: -20°C a 60°C ($\leq 80\%$ UR);
- Altitude: 2.000 metros;
- Grau de Poluição: 2 (Uso Interno);
- Segurança/Conformidade: De acordo com a IEC61010-1, categoria de sobretensão CAT III 600V e dupla isolamento;
- Alimentação: 2 x 1,5V (AAA);
- Dimensões: 130(A) x 65(L) x 28(P)mm;
- Peso: Aprox. 137 gramas(incluindo bateria);
- **Garantia de 24 meses devido ao uso de fusível cerâmico e display EBTN para melhor proteção e leitura.**



Garantia de 24 meses

APLICAÇÕES

Multímetro digital inteligente, ideal para uso residencial, manutenção elétrica e projetos de prototipagem. **Seu display EBTN garante excelente visibilidade mesmo em ambientes escuros**, e a seleção automática de funções facilita o seu uso, mesmo para usuários menos experientes. Recursos como detecção de tensão sem contato (NCV) e identificação de fio fase (LIVE) tornam o equipamento prático e seguro para o dia a dia técnico.

SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com a norma IEC61010-1 Categoria III 600V e dupla isolamento. 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.

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 Henrique Diniz, 600 • PAVMTO I • Nova Cachoeirinha
31250-620 • Belo Horizonte/ MG - Brasil



(11) 5078-1850
(11) 5078-1886
sac@minipa.com.br
www.minipa.com.br/FAQ

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



GERAL

A precisão é dada como $\pm$ (% da leitura + número de dígitos menos significativos) para $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ se não especificado de outra forma e umidade relativa entre $\leq 80\%$. Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

Coefficiente de temperatura: $0,1 \times$ (precisão especificada)/ $^{\circ}\text{C}$, $< 18^{\circ}\text{C}$, $> 28^{\circ}\text{C}$

- Para forma de onda não senoidais, precisão adicional pelo fator de crista (F.C.):

Adiciona 3,0% para F.C. 1,0 ~ 2,0.

Adiciona 5,0% para F.C. 2,0 ~ 2,5.

Adiciona 7,0% para F.C. 2,5 ~ 3,0.

Resposta de Frequência é especificada para forma de onda senoidal.

TENSÃO DC

- Faixas: 4V, 40V, 400V, 600V;
- Precisão: $\pm(0,5\% + 3D)$;
- Resolução: 0,001V, 0,01V, 0,1V, 1V;
- Impedância de entrada: $\geq 10\text{M}\Omega$;
- Limiar de Detecção: Aprox. 0,5V;
- Garantia de precisão: 1%~100% da faixa;
- Proteção de Sobrecarga: 600Vrms.

CORRENTE DC

- Faixas: 999,9mA, 9,999A;
- Precisão: $\pm(1\% + 3D)$;
- Resolução: 0,1mA, 0,001A;
- Limiar de Detecção: Aprox. 1mA;
- Garantia de precisão: 5%~100% da faixa;
- Proteção de Sobrecarga:

Fusível de 10A/600V

Obs.: Medidas na faixa de 10A com tempo máximo de 10s com intervalo de 15 minutos entre medidas.

TESTE DE CONTINUIDADE

- Faixas: 400 Ω ;
- Resolução: 0,1 Ω ;
- Descrição:
 - $\leq 30 \Omega$: o buzzer soa.
 - $\geq 50 \Omega$: o buzzer não soa.
- Tensão de circuito aberto $\approx 2,0 \text{ V}$.
- Proteção de Sobrecarga: 600Vrms.

RESISTÊNCIA

- Faixas: 400 Ω , 4k Ω , 40k Ω , 400k Ω , 4M Ω , 40M Ω ;
- Precisão: 400 $\Omega \pm(1,0\% + 2D)$;
4k $\Omega \sim 400\text{k}\Omega \pm(0,8\% + 2D)$;
4M $\Omega \pm(1,5\% + 3D)$;
40M $\Omega \pm(2\% + 5D)$;
- Resolução: 0,1 Ω , 0,001k Ω , 0,01k Ω , 0,1k Ω , 0,001M Ω , 0,01M Ω ;
- Proteção de Sobrecarga: 600V.

TENSÃO AC (True RMS)

- Faixas: 4V, 40V, 400V, 600V;
- Precisão: 4V $\pm(1\% + 5)$;
40V ~ 600V $\pm(0,8\% + 3)$;
- Resolução: 0,001V, 0,01V, 0,1V, 1V;
- Impedância de entrada: $\geq 10\text{M}\Omega$;
- Limiar de Detecção: Aprox. 0,4V;
- Garantia de precisão: 5%~100% da faixa (Modo Manual);
- Resposta de Frequência: 40Hz~400Hz;
- Proteção de Sobrecarga: 600Vrms.

CORRENTE AC (True RMS)

- Faixas: 999,9mA, 9,999A;
- Precisão: $\pm(1,2\% + 3D)$;
- Resolução: 0,1mA, 0,001A;
- Limiar de Detecção: Aprox. 2mA;
- Garantia de precisão: 5%~100% da faixa (Modo Manual);
- Resposta de Frequência: 40Hz~400Hz;
- Proteção de Sobrecarga:

Fusível de 10A/600V

Obs.: Medidas na faixa de 10A com tempo máximo de 10s com intervalo de 15 minutos entre medidas.

CAPACITÂNCIA

- Faixas: 4nF, 40nF, 400nF, 4 μF , 40 μF , 400 μF , 4mF, 40mF;
- Precisão: 4nF ~ 400nF $\pm(4,0\% + 10D)$;
4 $\mu\text{F} \sim 400\mu\text{F} \pm(4,0\% + 5D)$;
4000 $\mu\text{F} \pm(10,0\%)$;
- Resolução: 0,001nF, 0,01nF, 0,1nF, 0,001 μF , 0,01 μF , 0,1 μF , 1 μF ;
- Proteção de Sobrecarga: 600V.

TESTE DE DIODO

- Faixa: ;
- Teste de tensão MAX: aproximadamente 3,9V

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 Henrique Diniz, 600 • PAVMTO I • Nova Cachoeirinha
31250-620 • Belo Horizonte/ MG - Brasil



(11) 5078-1850
(11) 5078-1886

sac@minipa.com.br
www.minipa.com.br/FAQ

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



NCV (Detecção de Tensão s/ Contato)

- Faixa de Tensão: 50V~1000VAC (topo do medidor);
- Indicação Sonora e Luminosa com Níveis.

LIVE (Detecção de Linha Viva)

- Faixa de Tensão: $\geq 70V$ (na ponta de prova);
- Indicação Sonora e Luminosa.

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. Certificado de calibração (OPCIONAL);

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

Revisão: 04

Emissão: 12/05/2026

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 Henrique Diniz, 600 • PAVMTO I • Nova Cachoeirinha
31250-620 • Belo Horizonte/ MG - Brasil



(11) 5078-1850
(11) 5078-1886
sac@minipa.com.br
www.minipa.com.br/FAQ

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

