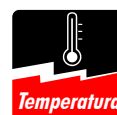


SM-1600 MULTÍMETRO SMART

CARACTERÍSTICAS

- Display: LCD 3 5/6 Dígitos, 6000 contagens;
- Barra Gráfica: 61 segmentos;
- Indicação de Bateria Fraca: O display exibe " ";
- Indicação de Sobrefaixa: "OL";
- Indicação de Polaridade: Automático;
- True RMS: AC;
- Desligamento Automático: Aprox. 15 minutos;
- Taxa de Amostragem: 3 vezes por segundo;
- Mudança de Faixa: Automático;
- Função Data Hold;
- Detecção de Tensão sem Contato (NCV);
- Ambiente:
 - Operação: 0°C a 40°C;
 - Umidade Relativa: <80% <10°C não-condensando;
 - Armazenamento: -10°C a 50°C;
 - Umidade Relativa: 70% com a bateria removida;
 - 50% (30°C ~ 40°C);
- 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: 4 x 1,5V tipo "AAA";
- Dimensões: 146(A) x 73(L) x 26(P)mm;
- Peso: Aprox. 182 gramas(incluindo bateria);
- Garantia: A garantia é válida pelo prazo de 90 (noventa) dias de garantia legal, mais 9 (nove) meses de garantia adicional, totalizando 12 meses de garantia, contados a partir da emissão da nota fiscal.



APLICAÇÕES

O modelo SM-1600 é um multímetro digital Smart True RMS. Com seu grande display EBTN e funções SMART, permite a seleção automática das principais grandezas elétricas durante a medição, bem como indicativo luminoso dos bornes utilizados na medição.

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.

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 <80%. Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

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 Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



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



TENSÃO DC

- Faixas: 600mV, 6V, 60V, 600V;
- Precisão: $\pm(0,5\% + 3D)$;
- Resolução: 0,1mV, 0,001V, 0,01V, 1V;
- Impedância de entrada: 10M Ω .

CORRENTE DC

- Faixas: 600mA, 6A, 10A;
- Precisão: $\pm(1,2\% + 3D)$;
- Resolução: 0,1mA, 0,001A, 0,01A;
- Proteção de Sobrecarga:
Fusível de 10A/250V

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

RESISTÊNCIA

- Faixas: 600 Ω , 6k Ω , 60k Ω , 600k Ω , 6M Ω , 60M Ω ;
- Precisão: 600 Ω ~ 6M Ω $\pm(1,0\% + 5D)$;
60M Ω $\pm(1,5\% + 10D)$;
- Resolução: 0,1 Ω , 0,001k Ω , 0,01k Ω , 0,1k Ω , 0,001M Ω , 0,001M Ω , 0,01M Ω ;
- Proteção de Sobrecarga: 250V.

TESTE DE CONTINUIDADE

- Faixa: ;
- Descrição:
 - Abaixo de 50 Ω , o indicador LED acende em verde junto ao alarme sonoro, indicando boa continuidade;
 - A partir de 50 Ω , o indicador visual acende em vermelho e o alarme sonoro não é ativado, indicando má continuidade;

FREQUÊNCIA

- Faixas: 6Hz ~ 10MHz;
- Precisão: 200Hz ~ 200kHz $\pm(1,0\% + 3D)$;
- Resolução: 0,001Hz, 0,01Hz, 0,1Hz, 0,001kHz, 0,01kHz, 0,1kHz, 0,001MHz, 0,01MHz;
- Proteção de Sobrecarga: 250V.

DUTY CYCLE

- Faixas: 1% ~ 99%;
- Precisão: $\pm(1,0\% + 3D)$;
- Resolução: 0,1%.

TENSÃO AC (True RMS)

- Faixas: 6V, 60V, 600V;
- Precisão: $\pm(0,8\% + 3D)$;
- Resolução: 0,001V, 0,01V, 1V;
- Impedância de entrada: Aprox. 10M Ω ;
- Resposta de Frequência: 40Hz~1KHz;

CORRENTE AC (True RMS)

- Faixas: 600mA, 6A, 10A;
- Precisão: $\pm(1,2\% + 3D)$;
- Resolução: 0,1mA, 0,001A, 0,01A;
- Resposta de Frequência: 40Hz~1KHz;
- Proteção de Sobrecarga:
Fusível de 10A/250V;

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

CAPACITÂNCIA

- Faixas: 6nF, 60nF, 600nF, 6 μ F, 60 μ F, 600 μ F, 6mF, 60mF;
- Precisão: 6nF ~ 600 μ F $\pm(4,0\% + 5D)$;
6mF ~ 60mF $\pm(5,0\% + 5D)$;
- Resolução: 0,001nF, 0,01nF, 0,1nF, 0,0001 μ F, 0,001 μ F, 0,01 μ F, 0,0001mF, 0,001mF;
- Proteção de Sobrecarga: 250V.

TESTE DE DIODO

- Faixa: ;
- Teste de corrente MAX: aproximadamente 1,2mA
- Teste de tensão MAX: aproximadamente 3,0V

TEMPERATURA

- Faixas: -40~0°C / 0 ~ 1000°C;
-40~32°F / 32~1832°F;
 - Precisão: -40~0°C / -40~ 32°F $\pm(3^\circ\text{C})$ / $\pm(6^\circ\text{F})$;
0 ~ 1000°C / 32~1832°F $\pm(2,0\%$ ou $\pm 2^\circ\text{C})$ / $\pm(2,0\%$ ou $\pm 4^\circ\text{F})$;
 - Resolução: 0,1°C / 1°F;
 - A precisão acima não inclui o erro do termopar.
- Obs: No caso da precisão de 0 ~ 1000°C / 32~1832°F deve se utilizar o valor maior.

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 Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês

30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



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



ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções (1 un.)
2. Pontas de Prova (1 par)
3. Termopar Tipo K (1 un.)
4. Bolsa de Transporte (1 un.)

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: 02

Emissão: 10/05/2024

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 Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



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

