

MULTÍMETRO DIGITAL HM-1700

CÓD.: 21N288

O Multímetro Digital **Modelo HM-1700**, oferece vários recursos avançados combinados com precisão, qualidade e robustez.

Suas principais características incluem:

Medidas de Tensão AC/DC	Medidas de Corrente AC/DC
Medidas de Resistência	Teste de Continuidade
Teste de Frequência	Gerador de onda quadrada
Teste de Capacitância	Indicação de Bateria Fraca
Modo VFC	Teste de Diodo
Função LowZ	Medição de temperatura

Como característica adicional apresenta as funções:

Display EBTN	Função Máximo e Mínimo
Medidas AC TRUE RMS	Holster Protetor
Função Data Hold	Função Relativo
Deteção NCV e Linha Viva	Frequência de Rede

Este equipamento é ideal para assistências técnicas, laboratórios, escolas e em geral para pessoas que necessitam de um equipamento feito para durar.

Especificações Gerais

- Contagem máxima do display: 3 ⁵/₆ 6000 contagens;
- Indicação de sobrefaixa: é exibido "OL" no display;
- Indicação de bateria fraca:  é exibido no display;
- Auto Power Off: Aprox.15 minutos;
- Taxa de Amostragem: aproximadamente 2 vezes por segundo;
- Indicação de Polaridade: Automática;
- Mudança de Faixa: Automática;
- Medidas AC True RMS;
- Função Máximo e Mínimo;
- Função Relativo;
- Data Hold;
- Altitude de Operação: 2000m;
- Ambiente de Operação: 0°C-40°C; RH ≤80%;
- Ambiente de Armazenamento: -10°C-50°C;
- Segurança / Conformidade: IEC 61010-1 Sobretensão e Dupla Isolação, CAT III 600V;
- Grau de Poluição 2;



- Proteção por Fusível de 500mA 250V para o Terminal de Entrada “mA” de ação rápida;
- Proteção por Fusível de 10A 250V para o Terminal de Entrada “10A” de ação rápida;
- Alarme de fusível: abaixo da faixa de corrente e exibindo “FUUSE” no display significa que o fusível queimou e precisa ser substituído;
- Tipo de Bateria: 2 x 1,5V (pilhas AAA);
- Dimensões: 155x71,9x45mm;
- Peso: Aproximadamente de 300g (inclui pilhas).

Especificações Técnicas

Precisão: \pm (a % leitura + b dígitos), garantido por 1 ano.
Temperatura de operação: $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. Umidade relativa: < 75%.
As precisões são especificadas de 5% a 100% da faixa.

Tensão DC

Faixa	Resolução	Precisão
600mV	0.1mV	$\pm 0.5\% \pm 3$ Dígitos
6V	1mV	
60V	10mV	
600V	100mV	$\pm 0.8\% \pm 5$ Dígitos

Observações:

- Impedância de Entrada: 10M Ω ;
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC / 600V AC RMS.

Tensão AC

Faixa	Resolução	Precisão
6V	1mV	$\pm 1.0\% \pm 5$ Dígitos
60V	10mV	
600V	100mV	

Observações:

- Impedância de Entrada: 10M Ω ;
- Proteção de Sobrecarga: 600V DC / 600V AC;
- Resposta em Frequência: 40Hz~1000 Hz.
- True RMS.
- V.F.C. filtro passa-baixa precisão: $\pm 8\% \pm 5$ Dígitos;
- V.F.C. filtro passa-baixa resposta:
<1KHz = Amplitude próxima a real;
 $\geq 1\text{KHz}$ = Amplitude decai 0.7 vezes.

Corrente DC

Faixa	Resolução	Precisão
600 μA	0.1 μA	$\pm 1.0\% \pm 5$ Dígitos
6000 μA	1 μA	
60mA	0.01mA	
600mA	0.1mA	$\pm 2.0\% \pm 5$ Dígitos
6A	0.001A	$\pm 3.0\% \pm 5$ Dígitos
10A	0.01A	

Observações:

- Proteção de Sobrecarga: Fusível F500mA/250V para o Terminal de entrada “mA”;
- Fusível F10A/250V para o Terminal de entrada 10A;
- Corrente Máxima: 10A (tempo de teste menor que 10 segundos para medida na faixa de 10A e com intervalos de 15 minutos entre medidas)

Corrente AC

Faixa	Resolução	Precisão
600µA	0.1µA	±1.8%±5 Dígitos
6000µA	1µA	
60mA	0.01mA	
600mA	0.1mA	±2.5%±5 Dígitos
6A	0.001A	±3.0%±5 Dígitos
10A	0.01A	

Observações:

- Proteção de Sobrecarga: Fusível F500mA/250V para o Terminal de entrada "mA";
- Fusível F10A/250V para o Terminal de entrada 10A;
- Resposta em Frequência: 40Hz~1000 Hz;
- True RMS.

Resistência

Faixa	Resolução	Precisão
600Ω	0.1Ω	±1.0%±5 Dígitos
6kΩ	0.001kΩ	
60kΩ	0.01kΩ	
600kΩ	0.1kΩ	
6MΩ	0.001MΩ	
60MΩ	0.01MΩ	±1.2%±8 Dígitos

Observações:

- Proteção de Sobrecarga: 250VDC OU 250VAC RMS;

Continuidade

Faixa	Resolução	Descrição
•)	1Ω	A buzina toca se a resistência medida for menor que 50Ω±30Ω

Observações:

- Proteção de Sobrecarga: 15 segundos no máximo de 220V.
- A tensão reversa é de aprox. 1,7V.
- Proteção de Sobrecarga: 250VDC OU 250VAC RMS;

Diodo

Faixa	Resolução	Descrição
→	1mV	O display exibe o valor da queda de tensão aproximada do diodo

Observações:

- A tensão reversa é de aprox. 3,9V.
- Proteção de Sobrecarga: 250VDC OU 250VAC RMS;

Capacitância

Faixa	Resolução	Precisão
60nF	0.01nF	±4.0%±25 Dígitos
600nF	0.1nF	±4.0%±15 Dígitos
6µF	0.001µF	±4.0%±15 Dígitos
60µF	0.01µF	
600µF	0.1µF	
6mF	0.001mF	±5%±25 Dígitos
60mF	0.01mF	

Observações:

- Proteção de Sobrecarga: 250VDC OU 250VAC RMS;

Temperatura

Unidade	Faixa	Resolução	Precisão
°C	-20°C~0°C	1°C	±4°C
	0°C~400°C		±2.0%+3 Dígitos
	400°C~1000°C		±3.0%+3 Dígitos
°F	-4°F~50°F	1°F	±5°F
	50°F~750°F		±2.0%+5 Dígitos
	750°F~1832°F		±3.0%+5 Dígitos

Observações:

- A especificação não inclui a precisão do termopar tipo K;
- Faixa de medição do termopar incluso -20°C~300°C.

Saída de onda quadrada

Faixa	Descrição
 OUT	Pressione levemente o botão SEL para escolher frequência de saída 50/ 100/ 200/ 300/ 400/ 500/ 600/ 700/ 800/ 900/ 1000/ 2000/ 4000/ 5000Hz saída de onda quadrada, VP-P > 3V

Frequência

Faixa	Resolução	Precisão
60Hz	0.01Hz	±0.5%±4 Dígitos
600Hz	0.1Hz	
6kHz	1Hz	
60kHz	10Hz	
600kHz	100Hz	
6MHz	1kHz	
10MHz	10kHz	

Observações:

- Sensibilidade: ≤100kHz: 1Vrms ≤ Amplitude de entrada ≤ 30Vrms
- >100kHz: 2Vrms ≤ Amplitude de entrada ≤ 30Vrms
- Proteção de Sobrecarga: 250VDC OU 250VAC RMS.

Detecção de tensão sem contato

Faixa de tensão AC > 30V - 1000V / 50Hz-60Hz).

Reconhecimento de Fio Vivo

Faixa de tensão AC > 100V - 250V / 50Hz-60Hz).

Itens Inclusos

- Manual de Instruções
- Ponta de Prova (1 par)
- Adaptador Multifunções
- Termopar Tipo K
- Pilha 1,5 AAA (2 peças)

Acessórios Opcionais / Reposição

- Ponta de Prova HK-7 (21N023)
- Ponta de Prova HK-24 (21N074)
- Adaptador Multifunções HK-Z07 (21N030)

Garantia

Esse produto tem garantia de 12 (doze) meses, em condições normais de uso, contra defeitos de material e fabricação, mediante apresentação da nota fiscal.

*Foto meramente ilustrativa. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

REV2402