

HIKARI®

FICHA TÉCNICA

MULTÍMETRO DIGITAL HM-1700

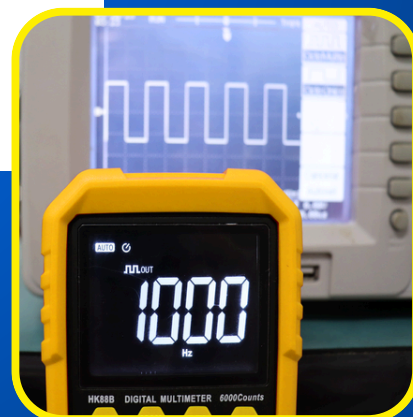
O Multímetro Digital Modelo HM-1700, com categoria de segurança CATIII 600V, foi criado como uma ferramenta eletrônica de medição compacta. É indicado para assistências técnicas, laboratórios, escolas e para quem precisa de um instrumento robusto, preciso e fácil de transportar. Com sua ampla gama de funções de medição, este multímetro é uma ferramenta versátil que pode auxiliar em uma variedade de projetos e aplicações.

Suas principais características incluem:


- Medidas de Tensão AC/DC
- Medidas de Corrente AC/DC
- Modo VFC
- Medidas de Resistência
- Teste de Continuidade
- Função Low Z
- Teste de Frequência
- Gerador de onda quadrada
- Teste de Diodo
- Teste de Capacitância
- Indicação de Bateria Fraca
- 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
- Detecção NCV e Linha Viva
- Frequência de Rede



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 á 40°C; RH ≤80%;
- Ambiente de Armazenamento: -10°C á 50°C;
- Segurança / Conformidade: IEC 61010-1 Sobretensão e Dupla Isolação, CAT III 600V;
- Grau de Poluição 2;
- Proteção por Fusível de 630mA 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;
- Alerta de fusível: abaixo da faixa de corrente e exibindo “FUSE” 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).

HOLD

Data

NCV

Medidor NCV

LIVE

Teste de Linha Viva



LowZ



True RMS



Temperatura



Máx/Mín/Rel

VFC

Filtro de Frequência

3⁵/₆

6000 Contagens

DISPLAY

Duplo EBTN



Barra Gráfica



Gerador de Onda Quadrada

Hz

Frequência



Capacitância

**CAT III
600V**

Norma IEC 61010-1

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	$\pm 0.5\% + 3$ Dígitos
6V	1mV	
60V	10mV	
600V	100mV	$\pm 0.8\% + 5$ Dígitos

Observações:

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



Tensão AC

Faixa	Resolução	Precisão
6V	1mV	$\pm 1.0\% + 5$ 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: $\pm 8\% + 5$ Dígitos;
- V.F.C. filtro passa-baixa resposta:
 - $< 1\text{KHz}$ = Amplitude próxima a real;
 - $\geq 1\text{KHz}$ = Amplitude decai 0.7 vezes.



Temperatura

Unidade	Faixa	Resolução	Precisão
$^{\circ}\text{C}$	$-20^{\circ}\text{C} \sim 0^{\circ}\text{C}$	1 $^{\circ}\text{C}$	$\pm 4^{\circ}\text{C}$
	$0^{\circ}\text{C} \sim 400^{\circ}\text{C}$		$\pm 2.0\% + 3$ Dígitos
	$400^{\circ}\text{C} \sim 1000^{\circ}\text{C}$		$\pm 3.0\% + 3$ Dígitos
$^{\circ}\text{F}$	$-4^{\circ}\text{F} \sim 50^{\circ}\text{F}$	1 $^{\circ}\text{F}$	$\pm 5^{\circ}\text{F}$
	$50^{\circ}\text{F} \sim 750^{\circ}\text{F}$		$\pm 2.0\% + 5$ Dígitos
	$750^{\circ}\text{F} \sim 1832^{\circ}\text{F}$		$\pm 3.0\% + 5$ Dígitos

Observações:

- A especificação não inclui a precisão do termopar tipo K;
- Faixa de medição do termopar incluso $-20^{\circ}\text{C} \sim 300^{\circ}\text{C}$.

Especificações Técnicas



Corrente DC

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

Observações:

- Proteção de Sobrecarga: Fusível F630mA/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 F630mA/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

Especificações Técnicas

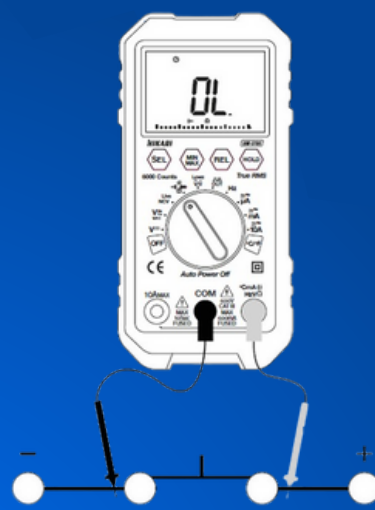


Teste de Diodo

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

Observações:

- A tensão reversa é de aprox. 3,9V.



Continuidade

Faixa	Resolução	Condição de teste
	1Ω	A buzina toca se a resistência medida for menor que 50Ω±30Ω

Observações:

- A tensão reversa é de aprox. 1,7V.



Capacitância

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

Especificações Técnicas



Deteção de tensão sem contato

Faixa de tensão

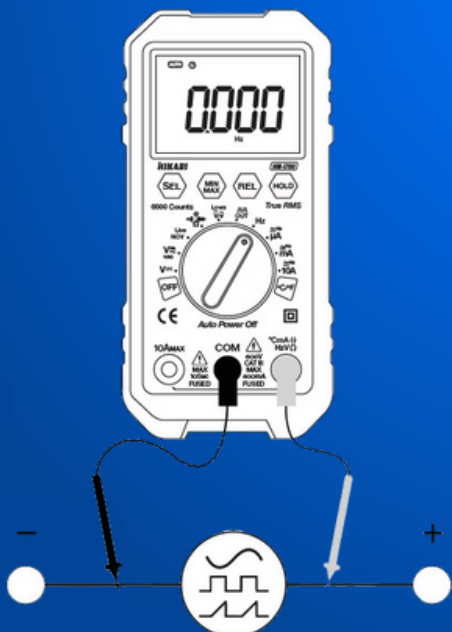
AC > 30V - 1000V (50Hz-60Hz).



Deteção de Linha viva

Faixa de tensão

AC > 100V - 250V (50Hz-60Hz).



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.

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




Gerador 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



LOW Z

Faixa	Descrição
 Lowz V~	O recurso elimina a tensão “fantasma” oferecendo uma maior clareza do valor lido em circuitos de potência e circuitos onde a baixa impedância tenha pouco impacto no desempenho do circuito.

Itens inclusos

- Manual de Instruções
- Ponta de Prova (1 par)
- Pilha 1,5 AAA (2 peças)

Observações:

- Impedância: ~300kΩ ;
- Seleção automática de escala ;
- Seleção automática de Tensão AC ou DC.

Acessórios Opcionais /Reposição



• Ponta de Prova
HK-7 (21N023)



• Ponta de Prova
HK-24 (21N074)

Garantia
12 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.