

HIKARI®

FICHA TÉCNICA

MULTÍMETRO DIGITAL HM-1550

O Multímetro Digital Modelo HM-1550, oferece vários recursos avançados combinados com precisão, qualidade e robustez. Projetado com a categoria de segurança CATIII 600V, este equipamento é ideal para assistências técnicas, laboratórios, escolas e em geral para pessoas que necessitam de um equipamento feito para durar.

Suas principais características incluem:

- Medidas de Tensão DC/AC
- Medidas de Corrente DC/AC
- Medidas de Resistência
- Teste de Continuidade
- Detecção NCV
- Linha Viva
- Teste de Diodo
- Teste de hFe
- Teste de Bateria
- Frequência de rede
- Teste de Capacitância
- Medição de Frequência Duty Cycle

Como característica adicional apresenta as funções:

- Medidas AC TRUE RMS
- Lanterna
- Iluminação do Display
- Holster Protetor
- Função Data Hold
- Função Relativo, Máximo Mínimo



ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- Contagem máxima do display: 3 ¾ 4000 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 à 40°C; RH ≤80%;
- Ambiente de Armazenamento: -10°C à 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;
- Tipo de Bateria: 2 x 1,5V (pilhas AAA);
- Dimensões: 150x75x47mm;
- Peso: Aproximadamente de 300g (inclui pilhas).

HOLD

Data

NCV

Medidor NCV

LIVETeste de
Linha Viva

Teste hFE



True RMS

Teste de
Bateria

Máx/Mín/Rel

3¾

4000 Contagens

DISPLAY

Iluminação



Lanterna

Hz

Frequência

**CAT III
600V**

Norma IEC 61010-1



Capacitância

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
400mV	0.1mV	$\pm 0.5\% \pm 3$ Dígitos
4V	1mV	
40V	10mV	$\pm 0.8\% \pm 3$ Dígitos
400V	100mV	
600V	1V	$\pm 0.8\% \pm 5$ Dígitos

Observações:

- Impedância de Entrada: $10\text{M}\Omega$;
- Proteção de Sobrecarga:
Até 400mV-250V DC ou 250V AC RMS;
Nas demais 600V DC / 600V AC RMS.



Tensão AC

Faixa	Resolução	Precisão
400mV	0.1mV	$\pm 1.0\% \pm 10$ Dígitos
4V	1mV	
40V	10mV	
400V	100mV	
600V	1V	

Observações:

- Impedância de Entrada: $10\text{M}\Omega$;
- Proteção de Sobrecarga:
Até 400mV-250V DC ou 250V AC RMS;
Nas demais 600V DC / 600V AC RMS;
- Resposta em Frequência: 40Hz-1000 Hz;
- True RMS.



Teste de bateria

Faixa	Resolução	Precisão
5V	0.001V	$\pm 2.5\% \pm 3$ Dígitos
3V	0.01V	
9V	0.01V	

Observações:

- Proteção de Sobrecarga: 36V DC ou 36V AC RMS.

Especificações Técnicas



Corrente DC

Faixa	Resolução	Precisão
400µA	0.1µA	±1.0%±5 Dígitos
4000µA	1µA	
40mA	0.01mA	
400mA	0.1mA	±2.0%±5 Dígitos
4A	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;
- 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
400µA	0.1µA	±1.8%±5 Dígitos
4000µA	1µA	
40mA	0.01mA	
400mA	0.1mA	±2.5%±5 Dígitos
4A	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
400Ω	0.1Ω	±1.0%±5 Dígitos
4kΩ	0.001kΩ	
40kΩ	0.01kΩ	
400kΩ	0.1kΩ	
4MΩ	0.001MΩ	
40MΩ	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. 3,2V;
- Corrente por volta de 0,4mA.



Continuidade

Faixa	Resolução	Condição de teste
	0.1Ω	A buzina toca se a resistência medida for menor que 50Ω±30Ω

Observações:

- A tensão reversa é de aprox. 1V.



Detecção de tensão sem contato

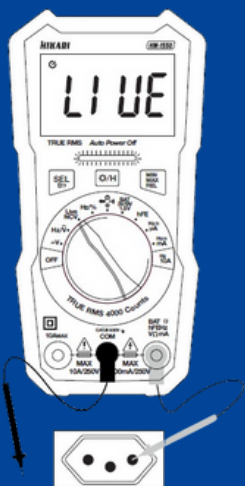
Faixa de tensão
AC > 30V - 1000V (50Hz-60Hz).



Teste de hFE

Faixa	Descrição	Condição de teste
hFE	Mede transistor tipo NPN ou tipo PNP, exibe no display o valor aprox. do hFE 1 - 1000	Corrente de base 10uA, Vce é por volta de 2.8V

Especificações Técnicas



Detecção de Linha viva

Faixa de tensão

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



Teste de Duty Cycle

Faixa	Resolução	Precisão
Duty Cycle %	0.1%-99.9% Valor típico Vrms=1V, f=10 Hz	±1.2%±3 Dígitos
	0.1%-99.9% (≥1kHz)	±2.5%±3 Dígitos

Observações:

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



Frequência

Faixa	Resolução	Precisão
10Hz	0.001Hz	±0.5%±4 Dígitos
100Hz	0.01Hz	
1kHz	0.1Hz	
10kHz	0.001kHz	
100kHz	0.01kHz	
1MHz	0.1kHz	
10MHz	0.001MHz	

Observações:

- Sensibilidade:
≤1MHz: 100mVrms ≤ Amplitude de entrada ≤30Vrms
>1MHz: 500mVrms ≤ Amplitude de entrada ≤30Vrms
- Proteção de Sobrecarga: 250VDC OU 250VAC RMS;

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

Especificações Técnicas



Capacitância		
Faixa	Resolução	Precisão
60nF	0.01nF	±4.0%±25 Dígitos
600nF	0.1nF	±4.0%±15 Dígitos
6µF	0.001µF	
60µF	0.01µF	
600µF	0.1µF	
6mF	0.001mF	±5%±25 Dígitos
60mF	0.01mF	
100mF	0.1mF	

Observações:

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

Itens inclusos

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

Acessórios Opcionais / Reposição



- Ponta de Prova HK-7 (21N023)
- Ponta de Prova HK-24 (21N074)

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.