

MSR-1030 MULTÍMETRO DIGITAL



Buscando um multímetro digital que ofereça um amplo leque de medições com exatidão e segurança? O Multímetro Digital MSR-1030 é a ferramenta ideal para profissionais e entusiastas que necessitam de um equipamento completo e confiável. Com display LCD de 2.000 contagens e taxa de amostragem de 3 vezes/s, suas leituras serão sempre claras e exatas.

CARACTERÍSTICAS

Display LCD: 2000 contagens com iluminação

Tensão alternada: 200/600 VAC

Tensão contínua: 200m/2/20/200/600 VDC

Resistência: 200/2K/20K/200K/20M Ohm

Corrente contínua: 200µ/200m/10 ADC

Frequência: 20KHz

Temperatura: -20° até 1000° C

Teste de continuidade e diodo

Lanterna, Desligamento automático

TRUE RMS, NCV, Hold, Rel

EN61010-1 CAT III 600 V

Proteção: fusível de vidro 20 mm, 0,2 A/250 V

Alimentação: duas pilhas de 1,5 V, tipo AAA

Dimensões e peso: 146x72x50 mm; 232 g

MSR-1030 MULTÍMETRO DIGITAL

ACESSÓRIOS

O MSR-1030 é acompanhado dos seguintes acessórios:

- Um jogo de pontas de prova;
- Um manual de instruções;
- Um termopar tipo K;
- Uma embalagem tipo caixa



MSR-1030
MULTÍMETRO DIGITAL

ESPECIFICAÇÕES

Os limites de erro são dados como: \pm (% da leitura + número de dígitos menos significativos).
Observação: "número de dígitos menos significativos" significa os dígitos aumentados ou diminuídos em dígitos menos significativos. **NOTA:** temperatura ambiente: $23\pm 5^{\circ}\text{C}$; Umidade ambiente: 45~80% UR.

ESPECIFICAÇÕES GERAIS

Condição do ambiente de uso	CAT. III 600 V. Calibração executada a temperatura ambiente de $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, umidade inferior a 75% UR Nível de poluição 2, Altitude < 2000 m
Temperatura e umidade do ambiente de trabalho	$0 \approx 40^{\circ}\text{C}$ (< 75% RH, < 10°C sem condensação)
Temperatura e umidade do ambiente de armazenamento	$-20 \approx 60^{\circ}\text{C}$ (< 85% UR, remova as pilhas)
NCV	$48\text{ V} \approx 250\text{ VAC}$ Detecta presença de tensão AC em condutores sem contato (NCV)
HOLD	Congela o display retendo o valor da última medição
Lanterna	Auxiliando em lugares pouco iluminados
Display	2.000 contagens, retro iluminado
Taxa de amostragem	Cerca de 3 vezes/segundo
Indicação de polaridade	Exibe automaticamente "-"
Auto Power Off	15 min, desabilitável
Indicação de pilhas fracas	Este símbolo será exibido quando a tensão das pilhas for inferior à normal de trabalho

MSR-1030 MULTÍMETRO DIGITAL

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Função	Escala	Característica
Condição do ambiente de uso	CAT. III 600V	Calibração executada a temperatura ambiente de 23°C ± 5°C, umidade inferior a 75% UR
Máxima tensão entre terminais e terra:		AC 600V / DC 600V
Tensão contínua	200 mV ≈ 600V	Impedância de entrada: 10 MΩ
		Tensão máxima: 600V
Tensão Alternada True RMS	200 V ≈ 600 V	Impedância de entrada: 10 MΩ
		Tensão máxima: 600V AC
		Resposta de frequência: 40Hz ≈ 1 kHz
Corrente contínua	200 uA ≈ 10 A	Proteção contra sobrecarga: μA/mA: fusível F200mA/250V
Resistência	200 Ω ≈ 20 MΩ	Proteção contra sobrecarga: 250V
Teste de continuidade	0 ≈ 50 Ω	Indicação sonora
Temperatura	-20°C ≈ 1000°C	
	-4°F ≈ 1832°F	
Frequência	20 kHz	Sensibilidade: 1V RMS
Teste diodo	Indicação sonora quando abaixo de 50 Ω	Tensão de teste 2V Corrente de 0,4 mA
Proteção do fusível		mA: Fusível F200mA/250V
Display	2.000 contagens	Retro iluminado
Taxa de amostragem		Cerca de 3 vezes/segundo

MSR-1030 MULTÍMETRO DIGITAL

Frequência de operação	Em medições de tensão	40 Hz \approx 1 kHz
	Em medições de frequência	3 Hz \approx 20 kHz
Alimentação		2x AAA - 1,5V
Peso	Aparelho	232 g com as pilhas
	Aparelho + embal. + pont.	370 g
Dimensões	Aparelho	146 mm x 72 mm x 50 mm

ESPECIFICAÇÕES DE EXATIDÃO

A exatidão se aplica dentro de até um ano após a calibração.
 Condição de referência: Temperatura ambiente $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, a umidade relativa inferior a 75%.
 Exatidão: \pm (% leitura + dig).

Função	Escala	Resolução	Exatidão
Tensão contínua	200 mV	0,1 mV	\pm (0,5% + 5 dig.)
	2 V	0,001 V	\pm (0,5% + 3 dig.)
	20 V	0,01 V	\pm (0,5% + 3 dig.)
	200 V	0,1 V	\pm (0,5% + 3 dig.)
	600 V	1 V	\pm (1% + 10 dig.)
	Impedância de entrada: 10 M Ω . Tensão máxima de entrada: 600 V. Proteção contra sobrecarga: 250 V escala 200 mV. Proteção contra sobrecarga: 600 V demais escalas.		

MSR-1030 MULTÍMETRO DIGITAL

Função	Escala	Resolução	Exatidão
Tensão alternada	200V	0,1V	± (1,2% + 10 dig.)
	600V	1V	
	Impedância de entrada: 10MΩ. Tensão máxima de entrada: 600V. Proteção contra sobrecarga: 600V. Frequência de trabalho: 40Hz ~ 1kHz.		

Função	Escala	Resolução	Exatidão
Corrente contínua	200 µA	0,01 µA	± (1% + 10 dig.)
	200 mA	0,1 mA	± (1,2% + 8 dig.)
	10 A	0,01 A	± (2% + 5 dig.)
	Proteção contra sobrecarga: µA/mA: fusível F200 mA/250V. 10A: não há fusível Ao medir correntes elevadas, não exceda o tempo de 10s.		

Função	Escala	Resolução	Exatidão
Resistência	200 Ω	0,1 Ω	± (0,8% + 5 dig.)
	2 kΩ	0,001 kΩ	± (0,8% + 3 dig.)
	20 kΩ	0,01 kΩ	± (0,8% + 3 dig.)
	200 kΩ	0,1 kΩ	± (0,8% + 3 dig.)
	20 MΩ	0,01 MΩ	± (1% + 5 dig.)
	Proteção contra sobrecarga: 250V		

MSR-1030 MULTÍMETRO DIGITAL

Função	Escala	Resolução	Exatidão
Temperatura			
°C	-20°C ~ 1000°C	1°C	< 400°C ± (1% + 5 dig.)
			≥ 400°C ± (1,5% + 15 dig.)
°F	4°F ~ 1832°F	1°F	< 752°F ± (1% + 5 dig.)
			≥ 752°F ± (1,5% + 15 dig.)

Função	Escala	Resolução	Exatidão
Frequência	20kHz	0,01 kHz	± (1% + 10 dig.)
	Para sinais abaixo de 3 Hz, a leitura é zero; Sensibilidade de entrada: 1 Vrms.		

Continuidade		
	A tensão DC de teste é de cerca de 2V. Proteção de sobrecarga é de 250V.	Resistência acima de 65 Ω, a função apresentará um valor de queda de tensão relativa a função de diodo. Resistência menor que 65 Ω o display mostrará o valor até 50 Ω. Resistência inferior a 50 Ω será apresentado valor e um sinal sonoro contínuo será emitido.

MSR-1030 MULTÍMETRO DIGITAL

TERMOS DE GARANTIA

A MENSUR, assume a responsabilidade sobre eventuais vícios e defeitos de material e/ou fabricação e garante a qualidade de seus produtos e componentes, oferecendo para o Multímetro Digital MSR-1030, garantia de 12 meses, já incluso os 90 dias previstos em lei (Art. 26 do CDC). O Prazo de Garantia inicia a partir da data de emissão da nota fiscal de compra do consumidor.

A garantia limita-se à substituição das peças que apresentarem vício e ou defeito de fabricação, bem como os custos de mão de obra para execução dos serviços necessários para o reparo do produto. As despesas provenientes de transporte para encaminhar o instrumento até o posto de serviço autorizado mais próximo são de inteira responsabilidade do proprietário do produto.

A MENSUR isenta-se de responsabilidades por eventuais paralisações do instrumento, respondendo apenas pelo reparo, deixando-o em perfeitas condições de uso, desde que constatados defeitos/vício de fabricação.

A garantia não cobre mau uso, desgaste natural, uso indevido, danos resultantes do uso inadequado do instrumento de medição, adaptações de peças ou uso de acessórios não originais, esforço excessivo, uso em escala incorreta, reparos ou consertos executados em oficinas ou por pessoas não autorizadas e não qualificadas, utilização de produtos químicos impróprios para limpeza e/ou manutenção, e exposição a condições climáticas extremas. Também estão descobertos arranhões, fissuras ou qualquer outro dano causado à superfície do produto em razão de movimentação, transporte e/ou estocagem.

A garantia não abrange fusíveis, pilhas, baterias e acessórios tais como pontas de prova, bolsa para transporte, termopar, etc.

O termo de garantia só será válido para produtos acompanhados da nota fiscal original de compra do produto e do formulário abaixo devidamente preenchido. Para consultar as Assistências Técnicas Autorizadas acesse: www.mensur.ind.br