

# MULTÍMETRO DIGITAL MODELO POL - 78

## Características Gerais

- a. Visor: Cristal líquido (LCD), 4 ½ dígitos (19999) e 26mm de altura, com iluminação.
- b. Funções: Tensão contínua e alternada, corrente contínua e alternada, TRUE RMS, resistência, capacitância, frequência, teste de continuidade, transistores e diodos.
- c. Polaridade: Automática. O sinal negativo (-) será exibido automaticamente.
- d. Indicação de sobrecarga: O Visor exibe o dígito "1", mais significativo.
- e. Indicação de bateria descarregada: O visor exibe o sinal de uma bateria quando restar apenas 10% da energia útil da bateria.
- f. Temperatura e umidade de operação: De 0°C a 40°C, menos que 80% de umidade (sem condensação).
- g. Temperatura e umidade de armazenagem: De -10°C a 50°C, menos que 80% de umidade (sem condensação).
- h. Alimentação: Uma bateria de 9V ou equivalente.
- i. Duração útil da bateria: Aproximadamente 200h de uso contínuo com bateria alcalina.
- j. Taxa de amostragem do sinal: três vezes por segundo.
- k. Fusível: De vidro, de ação rápida, 20mm, 0,2A/250V.
- l. Dimensões: 190x90x40mm.
- m. Peso: 350g (incluindo a bateria).
- n. O POL - 78 vem acompanhado de um manual de instruções, um par de pontas de prova (uma reta e outra vermelha), um protetor de borracha e uma caixa de embalagem.
- o. Grau de poluição: 2
- p. Altitude máxima: 2.000 metros
- q. O POL - 78 obedece às normas IEC-1010 e categoria de sobre tensão CAT-II.

## Elétricas

Obs: A exatidão está especificada por um período de um ano após a calibração, em porcentagem da leitura mais número de dígitos menos significativos. Sendo válida na faixa de temperatura compreendida entre 18°C à 28°C e umidade relativa inferior a 75% sem condensação.



## Tensão Contínua

ESCALA	RESOLUÇÃO	EXATIDÃO	IMPEDÂNCIA ENTRADA	SOBRECARGA MÁXIMA
200mV	10µV	± (0,05%+3d)	>10M Ohm	250VDC/ACrms
2V	100µV			1.000VDC/ 700VACrms
20V	1mV			
200V	10mV			
1.000V	100mV	± (0,1%+5d)		

## Tensão Alternada (TRUE RMS)

ESCALA	RESOLUÇÃO	EXATIDÃO	IMPEDÂNCIA ENTRADA	SOBRECARGA MÁXIMA
200mV	10µV	± (1,0%+25d)	>10M Ohm	700VDC/ 700VACrms
2V	100µV	± (0,8%+25d)		
20V	1mV			
200V	10mV			
750V	100mV	± (1,0%+25d)		

Resposta em Frequência: de 40 a 400Hz

## Corrente Contínua

ESCALA	RESOLUÇÃO	EXATIDÃO	PROTEÇÃO
--------	-----------	----------	----------



20mA	1 $\mu$ A	$\pm (0,4\%+4d)$	fusível 0,2A
200mA	10 $\mu$ A	$\pm (0,75\%+6d)$	
20A	1mA	$\pm (2,0\%+15d)$	Sem Proteção

Tempo máximo de medição acima de 10A: 15 segundos a cada 5 minutos

#### Corrente Alternada (TRUE RMS)

ESCALA	RESOLUÇÃO	EXATIDÃO	QUEDA DE TENSÃO	PROTEÇÃO
200mA	10 $\mu$ A	$\pm (1,5\%+25d)$	<200mV	fusível 0,2A
20A	1mA	$\pm (2,5\%+35d)$		Sem Proteção

Resposta em Frequência: de 40 a 400Hz

Tempo máximo de medição acima de 10A: 15 segundos a cada 5 minutos

#### Resistência

ESCALA	RESOLUÇÃO	EXATIDÃO	TENSÃO EM ABERTO	PROTEÇÃO
200 Ohm	0,01 Ohm	$\pm (0,2\%+10d)$	<3,0V	250VDC/ACrms
2K Ohm	0,1 Ohm	$\pm (0,2\%+5d)$		
20K Ohm	1 Ohm			
200K Ohm	10 Ohm			
2M Ohm	100 Ohm			
20M Ohm	1K Ohm	$\pm (0,5\%+15d)$		

#### Capacitância

ESCALA	RESOLUÇÃO	EXATIDÃO	FREQ. DE TESTE	PROTEÇÃO
2nF	0,1pF	$\pm (2,5\%+20d)$	400Hz	36V DC/ACrms
20nF	1pF			
200nF	10pF			
2 $\mu$ F	100pF			
20 $\mu$ F	1nF			

#### Frequência

ESCALA	RESOLUÇÃO	EXATIDÃO
20KHz	1Hz	$\pm (1,5\%+25d)$
200KHz	10Hz	

#### Teste de Continuidade

Gire a chave seletora de função para a escala de continuidade na função resistência (" "). A campainha soará, quando o valor lido for inferior a aproximadamente 70 Ohm. A tensão de teste é inferior a 3V.

#### Teste de Transistores

Permite medir o Hfe de transistores PNP ou NPN na faixa de 0 a 1.000 vezes. A corrente de base (Ib) é de aproximadamente 10 $\mu$ A e a tensão coletor emissor (Vce) é de aproximadamente 3V.

#### Teste de Diodos

Permite testar diodos de silício ou germânio. A corrente direta (Id) é menor que 1,0mA e a tensão de circuito aberto é de no máximo 3V.

Rua Afonso Celso, 1.629 – 8º Andar – Vila Mariana – São Paulo / SP – Cep. 04119-062

“ Visite nosso site: [www.politerm.com.br](http://www.politerm.com.br) “

Fone/Fax Tronco Chave (11)5581.1728 e-mail: [politerm@politerm.com.br](mailto:politerm@politerm.com.br)