DADOS TÉCNICOS

True-RMS da série 170 da Fluke
Multímetros digitais



Os multímetros digitais (DMM) da série 170 da Fluke são as ferramentas de resolução de problemas padrão da indústria para sistemas elétricos e eletrónicos

Os multímetros digitais da série 170 da Fluke são as soluções ideais para técnicos profissionais de todo o mundo. Estes incluem as funcionalidades de que necessita para resolver problemas e reparar sistemas elétricos e eletrónicos, combinadas com a reputação incomparável de robustez, fiabilidade e precisão da Fluke.

Todos os multímetros digitais (DMM) da série 170 são compatíveis com True-RMS. No ambiente elétrico atual, cheio de harmónicos e variadores de velocidade, estes multímetros digitais (DMM) fornecem leituras de corrente e tensão AC precisas de sinais não sinusoidais complexos.

A Fluke foi pioneira no desenvolvimento do gráfico de barras analógico em multímetros digitais (DMM) e este continua a ser o padrão da indústria. Para sinais que variam ao longo do tempo, o gráfico de barras pode ser mais fácil de compreender do que números variáveis.

Todos os multímetros digitais (DMM) da série 170 da Fluke têm uma garantia vitalícia limitada. Quando o seu trabalho depende das suas ferramentas, certifique-se de que tem um multímetro digital (DMM) da série 170 da Fluke no seu cinto de ferramentas.



FACILIDADE DE UTILIZAÇÃO, ROBUSTEZ E FIABILIDADE EXCECIONAIS

Os multímetros Fluke 175, 177 e 179 são a escolha perfeita para uma utilização diária, quando o seu trabalho depende do seu medidor

MAIOR PRECISÃO COM MEDIÇÕES TRUE-RMS

Obtenha leituras de tensão e corrente precisas ao medir sinais de AC complexos

COMPREENSÃO FÁCIL DOS SINAIS VARIÁVEIS

Um gráfico de barras analógico facilita a identificação de tendências em sinais variáveis

MEDIÇÕES DE TEMPERATURA NA PONTA DOS SEUS DEDOS (APENAS 179)

Prático termómetro incorporado, que lhe permite efetuar leituras de temperatura sem ter de recorrer a um equipamento separado



Especificações gerais	
Especificações ambientais	
Temperatura de funcionamento	-10 °C a +50 °C
Temperatura de armazenamento	-30 °C a +60 °C
Humidade (sem condensação)	0% – 90% (0 °C – 35 °C) 0% – 70% (35 °C – 50 °C)
Especificações de segurança	
Categoria de sobretensão	EN 61010–1 a 1000 V CAT III EN 61010–1 a 600 V CAT IV
Aprovações de agências	CSA, CE
Especificações mecânicas e gerais	
Tamanho	43 x 90 x 185 mm
Peso	420 g
Garantia	Vitalícia limitada
Autonomia	Alcalina ~200 horas de utilização normal, sem retroiluminação

Especificações

A precisão é especificada pelo período de 1 ano após a calibração, a temperaturas de funcionamento de 18 °C a 28 °C, com uma humidade relativa entre 0% e 90%. As especificações de precisão assumem a forma de: ± ([% de leitura] + [contagens])

Função	Intervalo ±([% de leitura] + [contagens])[1]	Resolução	Precisão		
			Modelo 175	Modelo 177	Modelo 179
Tensão AC [2,3]	600,0 mV	0,1 mV	1,0% + 3 (45 Hz a 500 Hz)	1,0% + 3 (45 Hz a 500 Hz)	1,0% + 3 (45 Hz a 500 Hz)
	6,000 V	0,001 V			
	60,00 V	0,01 V			
	600,0 V	0,1 V			
	1000 V	1 V	2,0% + 3 (500 Hz a 1 kHz)	2,0% + 3 (500 Hz a 1 kHz)	2,0% + 3 (500 Hz a 1 kHz)
DC mV	600,0 mV	0,1 mV	0,15% + 2	0,09% + 2	0,09% + 2
Tensão DC	6,000 V	0,001 V	0,15% + 2	0,09% + 2	0,09% + 2
	60,00 V	0,01 V			
	600,0 V	0,1 V			
	1000 V	1 V	0,15% + 2	0,15% + 2	0,15% + 2
Continuidade	600 Ω	1 Ω	O medidor emite um sinal sonoro a < 25 Ω; o sinal desliga-se a > 250 Ω; deteta circuitos abertos ou curto-circuitos de 250 µs ou superiores.		
Ohms	600,0 Ω	0,1 Ω	0,9% + 2	0,9% + 2	0,9% + 2
	6,000 kΩ	0,001 kΩ	0,9% + 1	0,9% + 1	0,9% + 1
	60,00 kΩ	0,01 kΩ	0,9% + 1	0,9% + 1	0,9% + 1
	600,0 kΩ	0,1 kΩ	0,9% + 1	0,9% + 1	0,9% + 1
	6,000 MΩ	0,001 MΩ	0,9% + 1	0,9% + 1	0,9% + 1
	50,00 MΩ	0,01 MΩ	1,5% + 3	1,5% + 3	1,5% + 3
Teste de díodos	2,400 V	0,001 V	1% + 2		
Capacidade	1000 nF	1 nF	1,2% + 2	1,2% + 2	1,2% + 2
	10,00 µF	0,01 µF	1,2% + 2	1,2% + 2	1,2% + 2
	100,0 µF	0,1 µF	1,2% + 2	1,2% + 2	1,2% + 2
	9999 µF[4]	1 µF	10% típica	10% típica	10% típica
Amperes AC[5] (True-RMS) (45 Hz a 1kHz)	60,00 mA	0,01 mA	1,5% + 3	1,5% + 3	1,5% + 3
	400,0 mA[6]	0,1 mA			
	6,000 A	0,001 A			
	10,00 A[7]	0,01 A			
Amperes DC[4]	60,00 mA	0,01 mA	1,0% + 3	1,0% + 3	1,0% + 3
	400,0 mA[6]	0,1 mA			
	6,000 A	0,001 A			
	10,00 A[7]	0,01 A			
Hz	99,99 Hz	0,01 Hz	0,1% + 1	0,1% + 1	0,1% + 1
(Acoplamento AC ou DC, entrada V ou A[2,3])	999,9 Hz	0,1 Hz			
	9,999 kHz	0,001 kHz			
	99,99 kHz	0,01 kHz			
Temperatura	-40 °C a +400 °C -40 °F a +752 °F	0,1 °C 0,1 °F	ND	ND	1% + 10[5] 1% + 18[5]
Mín.-máx. média	Para funções DC, a precisão é a precisão especificada da função de medição ± 12 contagens para alterações com uma duração superior a 350 ms. Para funções AC, a precisão é a precisão especificada da função de medição ± 40 contagens para alterações com uma duração superior a 900 ms.				

[1] Todos os intervalos de corrente e tensão AC são especificados entre 5% e 100% do intervalo.
[2] Fator de crista de ≤ 3 à escala total até 500 V, diminuindo linearmente para um fator de crista de ≤ 1,5 a 1000 V.
[3] Para formas de onda não sinusoidais, adicione – (2% da leitura + 2% da escala total) típica, para um fator de crista até 3.
[4] No intervalo 9999 µF para medições até 1000 µF, a precisão de medição é de 1,2% + 2 em todos os modelos.
[5] Tensão de carga de entrada em amperes (típica): entrada de 400 mA 2 mV/mA, entrada de 10 A 37 mV/A.
[6] Precisão de 400,0 mA especificada até uma sobrecarga de 600 mA.
[7] > 10 A não especificado.

Modelos	175	177	179
			
	Uso geral	Resolução de problemas Reparação	Termómetro incorporado Resolução de problemas Reparação
Características essenciais			
Contagens	6000	6000	6000
Leituras True-RMS	AC	AC	AC
Precisão DC básica	0,09%	0,09%	0,09%
Seleção de intervalos automática/manual	•/•	•/•	•/•
Dígitos	3-1/2	3-1/2	3-1/2
Medições			
Tensão AC/DC	1000 V	1000 V	1000 V
Corrente AC/DC	10 A	10 A	10 A
Resistência	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ
Frequência	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Capacidade	10 000 µF	10 000 µF	10 000 µF
Temperatura			(+) 400 °C
Teste de continuidade/díodos	•	•	•
Display			
Gráfico de barras analógico	•	•	•
Retroiluminação		•	•
Diagnósticos e dados			
Registo de valores mín.-máx.	•	•	•
Retenção de visualização/retenção automática (toque)	•/•	•/•	•/•
Outras características			
Caixa sobremoldada, estojo integrado	•	•	•
Intervalo de temperaturas de funcionamento	-10 °C, +50 °C	-10 °C, +50 °C	-10 °C, +50 °C
Garantia e segurança elétrica			
Garantia (anos)	Vitalícia limitada	Vitalícia limitada	Vitalícia limitada
Indicação de tensão perigosa	•	•	•
EN61010-1 CAT III	1000 V	1000 V	1000 V
EN61010-1 CAT IV	600 V	600 V	600 V
Cabos de teste acessórios recomendados	TL75, TL175	TL75, TL175	TL75, TL175

Indica funcionalidades disponíveis apenas com este modelo

Informação para encomendas

Multímetro digital True-RMS Fluke 179
Multímetro digital True-RMS Fluke 177
Multímetro digital True-RMS Fluke 175

Acessórios incluídos

Bateria de 9 V instalada
Cabos de teste TL75
Manual do utilizador
Sonda de temperatura 80BK-A (apenas Fluke 179)



Fluke. *Keeping your world up and running.*®

Fluke Ibérica, S.L.
Pol. Ind. Valportillo
C/ Valgrande, 8
Ed. Thanworth II · Nave B1A
28108 Alcobendas
Madrid
Tel: +34 91 414 0100
Fax: +34 91 414 0101
E-mail: cs.es@fluke.com
Web: www.fluke.pt

AresAgante, Lda.
Rua Caminho das Congostas, 320
4250-159 Porto
Tel: +351 2 2832 9400
Fax: +351 2 2832 9399
E-mail: geral@aresagante.pt
Web: www.aresagante.pt

©2018 Fluke Corporation. Todos os direitos reservados. Os dados fornecidos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.
10/2018 6011663a-pt

A modificação deste documento não é permitida sem a autorização escrita da Fluke Corporation.