

TECHNICKÉ ÚDAJE

Digitální multimetry Fluke True-rms řady 170



Digitální multimetry Fluke řady 170 jsou standardními průmyslovými přístroji k vyhledávání problémů v elektrických a elektronických systémech

Digitální multimetry řady Fluke 170 jsou řešením, které upřednostňují profesionální technici po celém světě. Nabízejí všechny nezbytné funkce pro vyhledávání problémů a opravy elektrických a elektronických systémů, v kombinaci s nedostižnou odolností, spolehlivostí a přesností charakteristickou pro výrobky Fluke.

Všechny multimetry řady 170 jsou vybaveny funkcí měření true-rms. V dnešním elektrickém prostředí, které je plně harmonických a pohonů s proměnnými otáčkami, poskytují tyto digitální multimetry přesné odečty střídavého napětí a proudu u složitých, nesinusoidních signálů.

Firma Fluke jako první zavedla u digitálních multimetrů analogový sloupcový graf, který se stal průmyslovou normou. U signálů, které se v čase mění, bývá sloupcový graf srozumitelnější než proměnlivá čísla.

Na všechny digitální multimetry Fluke řady 170 se vztahuje omezená doživotní záruka. Když vaše práce závisí na vašem přístroji, digitální multimetr Fluke řady 170 je přesně tím, co chcete mít u sebe.

MIMOŘÁDNĚ SNADNÉ OVLÁDÁNÍ, ODOLNOST A SPOLEHLIVOST

Modely Fluke 175, 177 a 179 jsou perfektní volbou pro každodenní použití, kdy vaše práce závisí na vašem přístroji.

VYŠŠÍ PŘESNOST MĚŘENÍ DÍKY FUNKCI TRUE-RMS

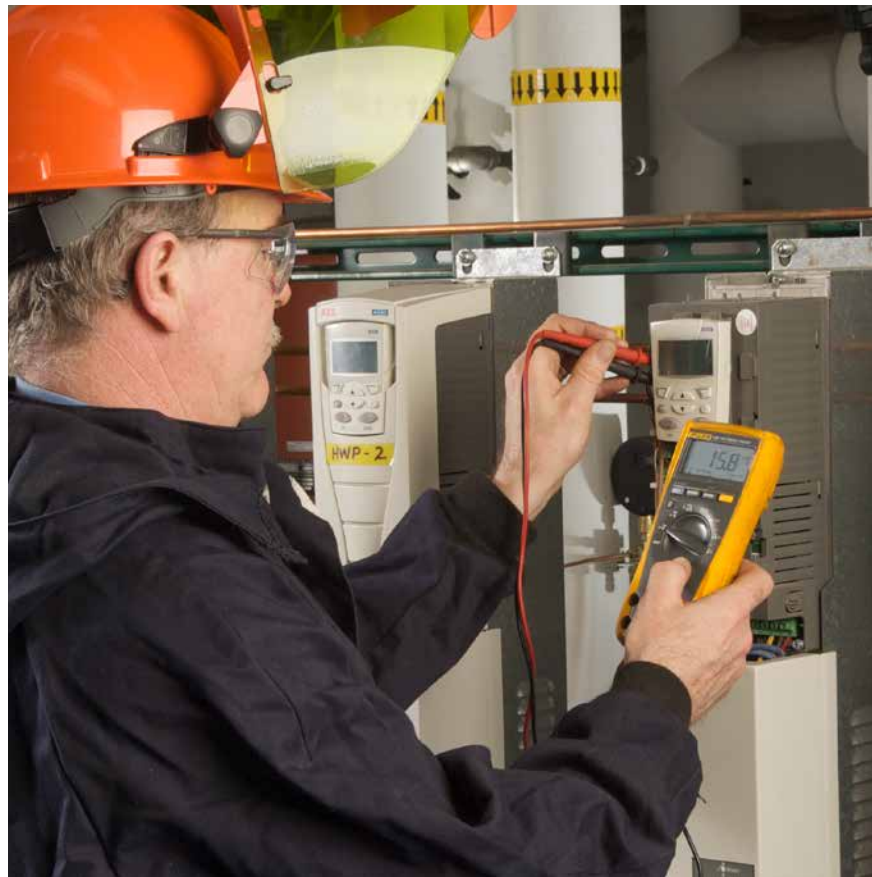
Získejte přesné odečty napětí a proudu při měření složitých střídavých signálů

LEPŠÍ POROZUMĚNÍ MĚNÍCÍM SE SIGNÁLŮM

Analogový sloupcový graf vám pomůže rozpoznat trendy v kolísavých signálech

TEPLOTNÍ MĚŘENÍ VŽDY PO RUCI (POUZE MODEL 179)

Vestavěný teploměr umožňuje pohodlné měření teploty bez nutnosti nosit s sebou další přístroj





Obecné specifikace

Specifikace prostředí

Provozní teplota	-10 °C až +50 °C
Teplota pro skladování	-30 °C až +60 °C
Vlhkost (nekondenzující)	0 % až 90 % (0 °C až 35 °C) 0 % až 70 % (35 °C až 50 °C)

Bezpečnostní specifikace

Kategorie přepětí	EN 61010-1 až 1 000 V kat. III EN 61010-1 až 600 V kat. IV
Schválení agentur	CSA, CE

Mechanické a obecné specifikace

Velikost	43 × 90 × 185 mm
Hmotnost	420 g
Záruka	Omezená doživotní
Životnost baterií	Alkalická: běžně ~200 hodin, bez podsvícení

Specifikace

Přesnost se určuje s platností 1 roku po kalibraci a platí pro provozní teplotu v rozsahu 18 °C až 28 °C při relativní vlhkosti 0 % až 90 %. Specifikace přesnosti jsou uvedeny ve tvaru: \pm [(% hodnoty odečtu] + [násobek poslední platné číslice]

Funkce	Rozsah \pm [(% hodnoty odečtu] + [násobek poslední platné číslice] ¹	Rozlišení	Přesnost		
			Model 175	Model 177	Model 179
Střídavé napětí (V) ^{2,3}	600,0 mV	0,1 mV	1,0 % + 3 (45 Hz až 500 Hz)	1,0 % + 3 (45 Hz až 500 Hz)	1,0 % + 3 (45 Hz až 500 Hz)
	6,000 V	0,001 V			
	60,00 V	0,01 V			
	600,0 V	0,1 V	2,0 % + 3 (500 Hz až 1 kHz)	2,0 % + 3 (500 Hz až 1 kHz)	2,0 % + 3 (500 Hz až 1 kHz)
	1 000 V	1 V			
Stejnoseměrné napětí (mV)	600,0 mV	0,1 mV	0,15 % + 2	0,09 % + 2	0,09 % + 2
Stejnoseměrné napětí (V)	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			
	1 000 V	1 V	0,15 % + 2	0,15 % + 2	0,15 % + 2
Spojitosť	600 Ω	1 Ω	Přístroj vydá zvukový signál (pípne) při odporu <25 Ω , zvukový signál se vypne při odporu >250 Ω ; detekce přerušení nebo zkratů trvajících 250 μ s nebo déle.		
Ohmy	600,0 Ω	0,1 Ω	0,9 % + 2	0,9 % + 2	0,9 % + 2
	6,000 k Ω	0,001 k Ω	0,9 % + 1	0,9 % + 1	0,9 % + 1
	60,00 k Ω	0,01 k Ω	0,9 % + 1	0,9 % + 1	0,9 % + 1
	600,0 k Ω	0,1 k Ω	0,9 % + 1	0,9 % + 1	0,9 % + 1
	6,000 M Ω	0,001 M Ω	0,9 % + 1	0,9 % + 1	0,9 % + 1
	50,00 M Ω	0,01 M Ω	1,5 % + 3	1,5 % + 3	1,5 % + 3
Test diod	2,400 V	0,001 V	1 % + 2		
Kapacitní odpor	1 000 nF	1 nF	1,2 % + 2	1,2 % + 2	1,2 % + 2
	10,00 μ F	0,01 μ F	1,2 % + 2	1,2 % + 2	1,2 % + 2
	100,0 μ F	0,1 μ F	1,2 % + 2	1,2 % + 2	1,2 % + 2
	9999 μ F ⁴	1 μ F	Obvykle 10 %	Obvykle 10 %	Obvykle 10 %
Střídavý proud (A) ⁵ (True-rms) (45 Hz až 1 kHz)	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			
Stejnoseměrný proud (A) 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
(Vazba střídavá (AC) nebo stejnosměrná (DC), napěťový (V) nebo proudový (A) ^{2,3} vstup)	999,9 Hz	0,1 Hz			
	9,999 kHz	0,001 kHz			
	99,99 kHz	0,01 kHz			
Teplota	-40 °C až +400 °C -40 °F až +752 °F	0,1 °C 0,1 °F	Nedostupné	Nedostupné	1 % + 10 ⁵ 1 % + 18 ⁵
Min.–max. prům.	U funkcí stejnosměrného proudu a napětí odpovídá přesnost specifikované přesnosti funkce měření \pm 12 pro změny trvající déle než 350 ms.				
	U funkcí střídavého proudu a napětí odpovídá přesnost specifikované přesnosti funkce měření \pm 40 pro změny trvající déle než 900 ms.				

¹ Veškeré hodnoty střídavého napětí a proudu jsou specifikovány pro rozsah 5 % až 100 % maximální hodnoty.

² Činitel amplitudy ≤ 3 v celém rozsahu až do 500 V, lineární pokles na činitel amplitudy $\leq 1,5$ při 1 000 V.




³ U jiných než sinusových křivek přidejte -2 % odečtu + 2 % maximální hodnoty, typicky pro činitel amplitudy do 3.


⁴ V rozsahu do 9 999 μ F při měření do 1 000 μ F je přesnost měření 1,2 % + 2; platí pro všechny modely.

⁵ Proud vstupního zátěžového napětí (typicky): 400 mA vstup 2 mV/mA, 10 A vstup 37 mV/A.

⁶ Přesnost 400,0 mA specifikována až do přetížení 600 mA.

⁷ Pro hodnoty >10 A nespecifikováno.

Modely	175	177	179
			
	Obecné použití	Řešení problémů Opravy	Vestavěný teploměr Vyhledávání problémů Opravy
Základní funkce			
Počty	6 000	6 000	6 000
Měření true-rms (skutečná efektivní hodnota)	AC	AC	AC
Základní stejnosměrná přesnost	0,09 %	0,09 %	0,09 %
Auto/manuální rozsahy	• / •	• / •	• / •
Číslice	3 1/2	3 1/2	3 1/2
Měření			
Střídavé (AC)/stejnoseměrné (DC) napětí	1 000 V	1 000 V	1 000 V
Střídavý (AC)/stejnoseměrný (DC) proud	10 A	10 A	10 A
Odpor	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ
Frekvence	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Kapacitní odpor	10 000 μF	10 000 μF	10 000 μF
Teplota			(+) 400 °C
Test spojitosti/diod	•	•	•
Displej			
Analogový sloupcový graf (bargraf)	•	•	•
Podsvícení		•	•
Diagnostika a data			
Záznam min-max	•	•	•
Přidržení hodnoty na displeji / automatické (dotykové) přidržení	• / •	• / •	• / •
Další funkce			
Pogumovaný kryt, integrované pouzdro	•	•	•
Rozsah provozních teplot	-10 °C, +50 °C	-10 °C, +50 °C	-10 °C, +50 °C
Záruka a elektrická bezpečnost			
Záruka (roky)	Omezená doživotní	Omezená doživotní	Omezená doživotní
Indikace nebezpečného napětí	•	•	•
EN61010-1 CAT III	1 000 V	1 000 V	1 000 V
EN61010-1 CAT IV	600 V	600 V	600 V
Doporučené měřicí kabely	TL75, TL175	TL75, TL175	TL75, TL175

 Označuje vlastnosti dostupné pouze u těchto modelů

Informace pro objednávání

Digitální multimetr Fluke 179 True-rms

Digitální multimetr Fluke 177 True-rms

Digitální multimetr Fluke 175 True-rms

Standardně dodávané příslušenství

Instalovaná baterie 9 V

Měřicí kabely TL75

Návod k obsluze

Teplotní sonda 80BK-A (pouze u modelu Fluke 179)



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

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands
Tel: +31 4 0267 5406
E-mail: cs.cz@fluke.com
Web: www.fluke.cz

Navštivte nás na webových stránkách:
Web: www.fluke.cz

©2018 Fluke Corporation. Všechna práva vyhrazena. Případné změny jsou vyhrazeny bez předchozího upozornění.
10/2018 6011663a-cs

Změny tohoto dokumentu nejsou povoleny bez písemného schválení společnosti Fluke Corporation.