

Tekniske data

Fluke 87 V digitale multimeter



Nøglefunktioner

- Enestående funktion til nøjagtig måling af spænding og frekvens på motordrev styret af frekvensomformere og andet støjende elektrisk udstyr (87V).
- Indbygget termometer, hvilket giver ét instrument mindre at bære på (87V).
- Magnetisk ophængning (ekstraudstyr) for let opsætning og aflæsning, så du har hænderne fri til andet arbejde
- Stort taldisplay med tydelig baggrundsbelysning med 2 lysstyrker gør, at serie 80V er betydeligt lettere at aflæse end tidligere modeller

Produktoversigt: Fluke 87 V digitale multimeter

Nøjagtighed og diagnosefunktioner, som sikrer maksimal produktivitet

Den nye Fluke 80 serie V omfatter forbedrede målefunktioner, fejlfindingsfunktioner, opløsning og nøjagtighed med mulighed for løsning af endnu flere problemer på motordrev, i fabriksanlæg, inden for elforsyning og elektromekanisk udstyr.

Den nye 80-serie omfatter følgende modeller:

- Fluke 83 industri-DMM
- Fluke 87V industri-DMM til måling af sand RMS
- Fluke 87V/E2 industriellelektriker-kombosæt

Serie 80V fungerer meget tilsvarende den klassiske 80-serie, men er forbedret med hensyn til problemløsning, sikkerhed, anvendelighed og beskyttelse mod stød.

Den nye 80V-serie er uafhængigt testet for overensstemmelse med 2. udgave af ANSI/ISA S82.01 og EN61010-1 KAT IV 600V/KAT III 1000V. Disse produkter kan modstå impulsspændinger på over 8.000 V og reducerer risikoen ved overspænding og transienter.

Other useful features:

Funktion	83V	87V
Sand RMS AC-spænding og strøm til nøjagtige målinger af ulineære signaler	•	•
Filter med til-/frakobling for nøjagtig måling af spænding og frekvens på motordrev	•	•
0,05% DC-spændingsnøjagtighed	•	•
6000 trin, 3-3/4 cifre	•	•
4-1/2 cifferfunktion til nøjagtige målinger (20.000 trin)	•	•
Måler op til 1000 V AC og DC	•	•
Måler op til 10 A, 20 A i op til 30 sekunder	•	•
Indbygget termometer, hvilket giver ét instrument mindre at bære på (TK-probe medfølger)	•	•
Frekvens op til 200 kHz og % duty cycle	•	•
Modstands-, gennemgangs- og diodetest	•	•
10.000 µF kapacitansområde til komponenter og motorkapacitanser	•	•
Registrering af min/maks/gennemsnit med min/maks-alarm til automatisk registrering af afvigelser	•	•
Spidsregistrering af transienter ned til 250 µs	•	•
Relativfunktion til at fjerne modstand i testledninger ved målinger af lav impedans	•	•
Maksimal fleksibilitet med automatisk og manuelt områdevalg	•	•
Touch Hold til at opnå stabile udlæsninger og undgå støjende signaler	•	•
Store displaytal og tydelig, hvid baggrundsbelysning med 2 lysstyrker for bedre aflæsning	•	•
Analog søjleviser til hurtigt ændrende eller ustabile signaler	•	•
Input Alert med lydalarm for at undgå forkert tilslutning af stik	•	•
Forbedret dvalefunktion (til-/frakobling) giver forlænget batterilevetid	•	•
Låge til hurtigt batteriskift uden at bryde kalibreringsforseglingen	•	•
"Klassisk" design med nyt, aftageligt hylster med indbygget testlednings- og probeholder	•	•
Livsvarig garanti	•	•

Elektrisk sikkerhed

Alle indgange er beskyttet i overensstemmelse med 2. udgave af ANSI/ISA S82.01 samt EN61010-1 KAT IV 600V og KAT III, 1000 V. Disse kan modstå impulsspændinger på over 8.000 V og reducerer risikoen ved overspænding og transienter.

Korrekte målinger af pulsbreddemodulerede signaler på motordrev

Hidtil har ingen multimeter været i stand til at foretage nøjagtige målinger på frekvensomformere. Den nye Fluke 87V er specialkonstrueret til at håndtere disse komplekse signaler. Tænk bare på effektiviteten, der kan opnås, når det ikke er nødvendigt at skulle gætte sig frem ved fejlfinding i drevsystemer. Målingerne bliver korrekte hver gang.

- Enestående funktion til nøjagtig måling af støjende, pulsbreddemoduleret AC-spænding. Foretager korrekte målinger på frekvensomformere og motortilslutningsklemmer
- Foretager nøjagtige frekvensmålinger (motorhastighed). Frekvensmålinger påvirkes ikke af frekvensomformerens bærefrekvens
- Mål AC-strøm ved hjælp af en strømtang (ekstraudstyr)
- Sammenlign læsning på 87V med display på frekvensomformer
- Specialafskærmning blokerer for højfrekvent højenergistøj, som frembringes af store drevsystemer

Specifikationer: Fluke 87 V digitale multimeter

Specifikationer		
Jævnspænding	Maks. spænding:	1000 V
	Nøjagtighed:	Fluke 83V: $\pm(0,1\%+1)$
		Fluke 87V: $\pm(0,05\%+1)$
	Maks. opløsning:	Fluke 83V: 100 μ V
		Fluke 87V: 10 μ V
Vekselspænding	Maks. spænding:	1000 V
	Nøjagtighed:	Fluke 83V: $\pm(0,5\%+2)$
		Fluke 87V: $\pm(0,7\%+2)$ sand RMS-værdi
	AC-båndbredde	Fluke 83V: 5 kHz
		Fluke 87V: 20 kHz*
		*med lavpasfilter: 3 db ved 1 kHz
	Maks. opløsning:	0,1 mV
Jævnstrøm	Maks. strøm:	10 A (20 A i op til 30 sekunder)
	Nøjagtighed, strøm:	Fluke 83V: $\pm(0,4\%+2)$
		Fluke 87V: $\pm(0,2\%+2)$
	Maks. opløsning:	Fluke 83V: 0,01 mA
		Fluke 87V: 0,01 μ A
Vekselstrøm	Maks. strøm:	10 A (20 A i op til 30 sekunder)
	Nøjagtighed, strøm:	Fluke 83V: $\pm(1,2\%+2)$
		Fluke 87V: $\pm(1,0\%+2)$ sand RMS-værdi
	Maks. opløsning:	0,1 μ A
Modstand	Maks. modstand:	50 M Ω
	Nøjagtighed:	Fluke 83V: $\pm(0,4\%+1)$
		Fluke 87V: $\pm(0,2\%+1)$
	Maks. opløsning:	0,1 Ω
Kapacitans	Maks. kapacitans	9999 μ F
	Nøjagtighed	$\pm(1\%+2)$
	Maks. opløsning	0,01 nF

Frekvens	Maks. frekvens		200 kHz
	Nøjagtighed		$\pm(0,005\%+1)$
	Maks. opløsning		0,01 Hz
Duty cycle	Maks. duty cycle		99.90%
	Nøjagtighed		$\pm(0,2\% \text{ pr. kHz} + 0,1\%)$
	Maks. opløsning		0.10%
Temperaturmåling	Fluke 83V, 87V/E:	-200,0° C - 1090° C	
		-328,0° F - 1994,0° F	
		uden probe	
80BK temperaturprobe		-40,0° C - 260° C	
		-40,0° F - 500° F, 2,2° C eller 2% (alt efter hvad der er størst)	
Konduktans	Maks. konduktans		60,00 nS
	Nøjagtighed		$\pm(1,0\%+10)$
	Maks. opløsning		0,01 nS
Diode		Område 3 V	
	Opløsning:	1 mV	
	Nøjagtighed:	$\pm (2\% + 1)$	
Duty cycle-område	Nøjagtighed:	Inden for $\pm (0,2\% \text{ pr. kHz} + 0,1\%)$	

Miljøspecifikationer			
Driftstemperatur			-20° C til +55° C
Opbevaringstemperatur			-40° C til +60° C
Fugtighed (uden kondensdannelse)			0% - 90% (0° C - 35° C)
			0% - 70% (35° C - 55° C)
Driftshøjde			2000 m

Sikkerhedsspecifikationer			
Overspændingskategori			EN 61010-1 til 1000 V KAT III, 600V KAT IV

Godkendelsescertificeringer	UL-, CSA-, TÜV- og VDE-anmeldt
-----------------------------	--------------------------------

Mekaniske og generelle specifikationer		
Størrelse	201 x 98 x 52 mm (med hylster)	
Vægt	355 g	
Vægt med hylster og Flex-Stand	624 g	
Display	Digital:	6000 trin, opdateres 4/sek. (model 87 har desuden 19.999 trin i højopløsning)
	Analog:	32 segmenter, opdateres 40/sek.
	Frekvens:	19.999 trin, opdateres 3/sek ved > 10 Hz
Garanti	Livsvarig	
Baerilevetid	Alkalisk:	Typisk ~400 timer, uden baggrundsbelysning
Stød	Faldtest 1 m, iht. IEC 61010-1:2001	
Vibration	Pr. MIL-PRF-28800 for klasse 2-instrumenter	

Modeller



Fluke 87V

Multimeter

Omfatter:

- TL75 testledninger
- AC175 krokodillenæb
- Hylster
- 9 V batteri (isat)
- 80BK temperaturprobe

Optional accessories	Description
TPAK ToolPak, meterophængssæt	Meter hængeløsning
TL175 TwistGuard™ testledninger	Patenteret spids, der kan forlænges og som opfylder nye elektriske sikkerhedskrav til reduktion af spidseksposering samt giver den alsidighed, der er nødvendig til de fleste målinger
C25 Stor blød taske til DMM'er	C25 camouflage-bæretaske med lynlås samt polstring og inderlomme er beklædt med slidstærkt polyesterbetræk af høj kvalitet.
i1010 AC/DC strømtang	Stor AC/DC-strømtang

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

Fluke Danmark A/S
c/o Radiometer Medical ApS
Åkandevej 21
2700 Brønshøj
Danmark
Tlf.: 70 23 58 53
E-mail: cs.dk@fluke.com
www.fluke.dk

©2025 Fluke Corporation. Alle rettigheder
forbeholdes.
Oplysningerne kan ændres uden forudgående
varsel.
04/2025

**Ændringer i dette dokument er ikke tilladt uden
skriftlig tilladelse fra Fluke Corporation.**