

Technische gegevens

Fluke 87 V digitale multimeter



Belangrijkste kenmerken

- Een unieke functie voor nauwkeurige spannings- en frequentiemetingen bij frequentieregelaars en andere apparatuur die elektrische storingen veroorzaakt (87 V).
- Dankzij een ingebouwde thermometer kunt u gemakkelijk temperatuurmetingen verrichten zonder dat u een apart instrument hoeft mee te nemen (87 V).
- Optionele magnetische hangclip voor eenvoudig installeren en aflezen terwijl u uw handen vrij hebt voor andere taken.
- Dankzij het display met grote cijfers en een heldere achtergrondverlichting met twee verlichtingsniveaus is de 80-serie V aanzienlijk gemakkelijker af te lezen dan oudere modellen.

Productoverzicht: Fluke 87 V digitale multimeter

Nauwkeurigheid en diagnostische functies voor optimale industriële productiviteit

De nieuwe Fluke 87 V en 83 V heeft verbeterde meetfuncties en functies voor probleemoplossing, een hogere resolutie en grotere nauwkeurigheid voor het verhelpen van nog meer storingen in motoraandrijvingen, bedrijfsautomatisering, stroomverdelinrichtingen en elektromechanische apparatuur.

De nieuwe 80-serie omvat de volgende modellen:

- Fluke 83 V DMM voor industrieel gebruik
- Fluke 87 V True-RMS-DMM voor industrieel gebruik
- Fluke 87 V/E2 Combinatiekit voor de industriële elektriciens

De 80-serie V vertoont veel overeenkomsten met de klassieke 80-serie, maar biedt meer mogelijkheden voor

probleemoplossing, nog grotere veiligheid, nog meer gebruiksgemak en betere bescherming tegen stoten.

De nieuwe 80-serie V is door een onafhankelijke instantie getest en voldoet aan de 2e editie van ANSI/ISA S82.01 en EN61010-1 CAT IV 600 V/CAT III 1000 V. De instrumenten kunnen impulsen weerstaan van meer dan 8.000 V en verkleinen de risico's die ontstaan door stroomstoten en pieken.

Other useful features:

Kenmerk	83 V 87 V
True-RMS AC-spanning en -stroom voor nauwkeurige metingen bij niet-sinusvormige signalen	•
Instelbaar filter voor nauwkeurige spannings- en frequentiemetingen bij motoraandrijvingen	•
DC-meting met een nauwkeurigheid van 0,05%	•
6000 counts, 3-3/4 digits	• •
4-1/2-digit-modus voor nauwkeurige metingen (20.000 counts)	•
Meet tot 1000 V AC en DC	• •
Meet tot 10 A, 20 A gedurende maximaal 30 seconden	• •
Dankzij de ingebouwde thermometer kunt u een instrument minder meenemen (thermokoppel meegeleverd)	•
Frequentie tot 200 kHz en % duty cycle	• •
Weerstandsmeting, doorbel- en diodetest	• •
Een capaciteitsbereik van 10.000 µF voor componenten en motorcondensatoren	• •
Min/Max-Average-registratie met Min/Max Alert voor het automatisch registreren van variaties	• •
Piekregistratie voor het vastleggen van transiënten met snelheden tot 250 µs	• •
Relatieve modus voor het elimineren van de interferentie van meetsnoeren bij het meten van lage weerstandswaarden	• •
Automatische en handmatige bereikinstelling voor maximale flexibiliteit	• •
Touch Hold voor registratie van stabiele meetwaarden en het voorkomen van signalen met ruis	• •
Grote display-cijfers en helderwitte achtergrondverlichting met twee verlichtingsniveaus voor een betere leesbaarheid	• •
Analoge bargraph voor snel veranderende of instabiele signalen	• •
Input Alert geeft een akoestische waarschuwing bij verkeerd gebruik van ingangen	• •
Verbeterde instelbare sluimerstand voor een lange levensduur van de batterij	• •
Batterijklep om de batterij snel te kunnen vervangen zonder het kalibratiezegel te verbreken	• •
'Klassieke' vormgeving met nieuwe losse holster, ingebouwd meetsnoer en meetprobehouder	• •
Levenslange garantie	• •

Elektrische veiligheid

Alle ingangen zijn beveiligd conform de 2e editie van ANSI/ISA S82.01 en EN61010-1 CAT IV 600 V en CAT III, 1000 V. De instrumenten kunnen impulsen weerstaan van meer dan 8.000 V en verkleinen de risico's die gepaard gaan met stroomstoten en pieken.

Correcte meting van op pulsbreedtegemoduleerde motoraandrijvingssignalen

Tot nu toe was er geen multimeter waarmee frequentieregelaars nauwkeurig konden worden doorgemeten. Maar de nieuwe Fluke 87V is speciaal ontwikkeld voor het verwerken van dergelijke complexe signalen. Stel u de potentiële productiviteitswinst voor die u bereikt als het verhelpen van storingen in aandrijfsystemen niet langer een kwestie van gokken is. De metingen zijn elke keer weer correct.

- Een unieke functie voor nauwkeurige metingen van pulsbreedtegemoduleerde AC-spanning met ruis. Meet nauwkeurig bij de ASD en de motoraansluitingen
- Meet de frequentie (het motortoerental) nauwkeurig. De frequentiemeting wordt niet beïnvloed door de frequentie van de ASD-drager
- Meet de AC-stroom met een optionele stroomtang
- Vergelijk de aflezing van de 87 V met het display op de ASD
- Een speciale afscherming blokkeert de ruis met hoge frequentie en spanning die wordt gegenereerd door grote aandrijfsystemen

Specificaties: Fluke 87 V digitale multimeter

Specificaties		
Gelijkspanning	Maximale spanning:	1000 V
	Nauwkeurigheid:	Fluke 83 V: $\pm(0,1\%+1)$
		Fluke 87 V: $\pm(0,05\%+1)$
	Maximale resolutie:	Fluke 83 V: 100 μ V
		Fluke 87 V: 10 μ V
Wisselspanning	Maximale spanning:	1000 V
	Nauwkeurigheid:	Fluke 83 V: $\pm(0,5\%+2)$
		Fluke 87 V: $\pm(0,7\%+2)$ True-RMS
	AC-bandbreedte	Fluke 83 V: 5 kHz
		Fluke 87 V: 20 kHz*
		met laagdoorlaatfilter; 3 dB bij 1 kHz
Gelijkstroom	Maximale stroom:	10 A (20 A gedurende maximaal 30 seconden)
	Nauwkeurigheid stroommetingen:	Fluke 83 V: $\pm(0,4\%+2)$
		Fluke 87 V: $\pm(0,2\%+2)$
	Maximale resolutie:	Fluke 83 V: 0,01 mA
		Fluke 87 V: 0,01 μ A
Wisselstroom	Maximale stroom:	10 A (20 A gedurende maximaal 30 seconden)
	Nauwkeurigheid stroommetingen:	Fluke 83 V: $\pm(1,2\%+2)$
		Fluke 87 V: $\pm(1,0\%+2)$ True-RMS
	Maximale resolutie:	0,1 μ A
Weerstand	Maximale weerstand:	50 M Ω
	Nauwkeurigheid:	Fluke 83 V: $\pm(0,4\%+1)$
		Fluke 87 V: $\pm(0,2\%+1)$
	Maximale resolutie:	0,1 Ω
Capaciteit	Maximale capaciteit	9,999 μ F
	Nauwkeurigheid	$\pm(1\%+2)$
	Maximale resolutie	0,01 nF

Frequentie	Maximale frequentie	200 kHz
	Nauwkeurigheid	$\pm(0,005\%+1)$
	Maximale resolutie	0,01 Hz
Duty cycle	Maximale duty cycle	99.90%
	Nauwkeurigheid	$\pm(0,2\% \text{ per kHz} + 0,1\%)$
	Maximale resolutie	0.10%
Temperatuurmeting	Fluke 83 V, 87 V/E:	-200,0 °C - 1090 °C
		-328,0 °F - 1994,0 °F
		exclusief probe
80BK-temperatuurmeetprobe		-40,0 °C - 260 °C
		-40,0 °F - 500 °F, 2,2 °C of 2%, welke van beide het grootst is
Geleiding	Maximale geleiding	60,00 nS
	Nauwkeurigheid	$\pm(1,0\%+10)$
	Maximale resolutie	0,01 nS
Diode		Bereik 3 V
	Resolutie:	1 mV
	Nauwkeurigheid:	$\pm(2\% + 1)$
Duty cycle-bereik	Nauwkeurigheid:	Binnen $\pm(0,2\% \text{ per kHz} + 0,1\%)$

Omgevingsdata	
Bedrijfstemperatuur	-20 °C tot +55 °C
Opslagtemperatuur	-40 °C tot +60 °C
Vochtigheid (zonder condensatie)	0% - 90% (0 °C - 35 °C)
	0% - 70% (35 °C - 55 °C)
Gebruikshoogte tot	2000 m

Veiligheidsspecificaties	
Ingangsbeveiliging	EN 61010-1 tot 1000 V CAT III, 600V CAT IV

Keuringen	UL-, CSA-, TÜV- en VDE-gecertificeerd
-----------	---------------------------------------

Mechanische en algemene specificaties							
Afmetingen	201 x 98 x 52 mm (met holster)						
Gewicht	355 g						
Gewicht inclusief holster en Flex-Stand	624 g						
Display	<table border="1"> <tr> <td>Digitaal:</td> <td>6000 counts, 4 keer per sec. geactualiseerd. (Model 87 heeft ook 19.999 counts met hoge resolutie.)</td> </tr> <tr> <td>Analoog:</td> <td>32 segmenten, 40 keer per sec. geactualiseerd.</td> </tr> <tr> <td>Frequentie:</td> <td>19.999 counts, 3 keer per sec. geactualiseerd bij >10 Hz.</td> </tr> </table>	Digitaal:	6000 counts, 4 keer per sec. geactualiseerd. (Model 87 heeft ook 19.999 counts met hoge resolutie.)	Analoog:	32 segmenten, 40 keer per sec. geactualiseerd.	Frequentie:	19.999 counts, 3 keer per sec. geactualiseerd bij >10 Hz.
	Digitaal:	6000 counts, 4 keer per sec. geactualiseerd. (Model 87 heeft ook 19.999 counts met hoge resolutie.)					
	Analoog:	32 segmenten, 40 keer per sec. geactualiseerd.					
	Frequentie:	19.999 counts, 3 keer per sec. geactualiseerd bij >10 Hz.					
Garantie	Levenslang						
Levensduur batterij	Alkaline: ~400 uur normaal, zonder achtergrondverlichting						
Schokbestendigheid	Val van 1 meter volgens IEC 61010-1:2001						
Trillingsvastheid	Conform MIL-PRF-28800 voor een instrument van klasse 2						

Modellen



Fluke 87V

Multimeter

Omvat:

- TL75-meetsnoeren
- AC175-krokodillenklemmen
- Holster
- 9 V-batterij (aangebracht)
- 80BK-temperatuurmeetprobe

Fluke 87-V/EUR

Fluke 87 V digitale multimeter

Fluke 87 V digitale multimeter

Optional accessories

Description

Fluke TPAK ToolPak™ Magnetische hangclip

Set is inclusief haak- en lusriem van 22,7 cm (9 inch), universele hangclip, haakhanger voor niet-magnetische oppervlakken en een sterke magneet.

TL175 TwistGuard™-meetsnoeren

Gepatenteerde verlengbare isolatie van de meetpen die voldoet aan de nieuwe elektrotechnische veiligheidseisen, ter verkleining van het blanke meetpendedeelte en voor de benodigde veelzijdigheid voor de meeste metingen

C25 grote metertas voor DMM's

De C25 draagtas is een duurzame tas met ritsluiting, is gevoerd, heeft een binnenvak en de buitenzijde is van hoogwaardig polyester.

Fluke i1010 AC/DC-stroomtang

Fluke-stroomtangen breiden de stroombereiken van Fluke-instrumenten uit.

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

Fluke Nederland B.V.
Postbus 1337
5602 BH Eindhoven
Tel: +31 40 267 5100
E-mail: cs.nl@fluke.com
www.fluke.nl

©2024 Fluke Corporation. Alle rechten
voorbehouden.
Wijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving
voorbehouden.
07/2024

**Wijziging van dit document is niet toegestaan
zonder schriftelijke toestemming van Fluke
Corporation.**