

Technische daten

Fluke 87 V Industriemultimeter



Wichtigste Merkmale

- Einzigartige Funktion für präzise Spannungs- und Frequenzmessungen an Motorantrieben mit Frequenzumrichtern und anderen elektrischen Geräten, bei denen Oberwellen die Grundfrequenz überlagern
- Mit dem eingebauten Thermometer können Sie die Temperaturwerte bequem erfassen, ohne ein separates Instrument mitführen zu müssen
- Optionaler Magnethänger für einfaches Einrichten und Ablesen, während Ihre Hände für andere Aufgaben frei bleiben
- Die Anzeige mit großen Ziffern und heller zweistufiger Hintergrundbeleuchtung sorgt dafür, dass die 87V-Messgeräte bedeutend einfacher abgelesen werden können als ältere Modelle.
- Echteffektivwerte von Wechselspannung und -strom für präzise Messungen bei nichtlinearen Signalen
- Einschaltbarer Filter für präzise Spannungs- und Frequenzmessungen an Motorantrieben
- 0,05 % Genauigkeit bei Gleichspannung
- Anzeigebereich 6000 (3-3/4 Stellen)
- 4-1/2 Stellen-Modus für präzise Messungen (Anzeigebereich 20.000)
- Messung von Gleich- und Wechselströmen bis zu 1000 V
- Messung von bis zum 10 A, 20 A für bis zu 30 Sekunden
- Integriertes Thermometer, sodass Sie ein Gerät weniger mitnehmen müssen (Temperaturfühler wird mitgeliefert)
- Frequenz bis 200 kHz und % Tastgrad
- Widerstandsmessung, Durchgangsprüfung und Diodentest
- 10.000 μ F Kapazitätsbereich für Bauteile wie z. B. Motorkondensatoren

- Min/Max/Mittelwert-Erfassung mit Min/Max-Alert zur automatischen Erfassung von Änderungen des Messwerts
- Spitzenwerterkennung zur Aufzeichnung von kurzzeitigen Transienten bis hinunter zu 250 µs
- Relativwertmodus zum Abziehen der Messleitungsinterferenz bei niederohmigen Messungen
- Automatische und manuelle Bereichswahl für maximale Flexibilität
- „Touch Hold“ zur Erfassung stabiler Messwerte ohne Einfluss von Störsignalen
- Große Anzeigeziffern und zweistufige helle Hintergrundbeleuchtung für verbesserte Ablesbarkeit
- Analoge Balkenanzeige für schnelle Signaländerungen oder instabile Signale
- „Input Alert“ gibt ein akustisches Signal bei falschem Anschluss an die Eingangsbuchsen
- Flexibel einstellbare automatische Abschaltung zur Verlängerung der Batterielebensdauer
- Separates Batteriefach für schnellen Batteriewechsel ohne Beschädigung des Kalibriersiegels
- „Klassisches“ Design mit neuem abnehmbarem Holster einschließlich integrierter Halterung für Messleitungen und Messspitzen
- Lebenslange Gewährleistung

Elektrische Sicherheit

Alle Eingänge wurden auf die Anforderungen der 3. Fassung von ANSI/ISA S82.01 und EN 61010-1 CAT IV 600V und CAT III 1000 V angepasst. Sie können Spannungsspitzen von mehr als 8.000 V standhalten und reduzieren die mit Spannungseinbrüchen und -spitzen einhergehenden Probleme.

Korrekte Messung der Signale von pulsbreitenmodulierten Motorantrieben

Bis jetzt gab es kein Multimeter, mit dem präzise Messungen an Antrieben mit Frequenzumrichtern vorgenommen werden konnten. Aber das Fluke 87 V wurde speziell für solch komplexe Signale entwickelt. Denken Sie daran, welche Produktivitätssteigerungen Sie möglicherweise erzielen können, wenn Sie bei der Fehlersuche Ihres Antriebssystems Vermutungen ausschließen können. Die Messungen sind jedes Mal korrekt.

- Einzigartige Funktion für genaue Messungen an verrauschten pulsbreitenmodulierten Wechselspannungen.
Korrekte Messungen an Frequenzumrichtern und Motorklemmen
- Genaue Frequenzmessungen (Motordrehzahl). Frequenzmessungen werden durch die Trägerfrequenz des Frequenzumrichters nicht beeinflusst
- Messung von Wechselstrom mit optionalen Stromzangen
- Vergleich der Ablesung des 87 V mit der Anzeige des Frequenzumrichters
- Spezielle Abschirmung blockiert hohe Frequenzen und Hochenergie-Störungen, die durch große Antriebssysteme erzeugt werden.

Produktübersicht: Fluke 87 V Industriemultimeter

“Es ist robust wie ein Mauerstein, und es ist das zuverlässigste Messgerät, mit dem ich in den letzten 30 Jahren sowohl beruflich (Radaranlagen usw.) und privat (Amateurfunk usw.) gearbeitet habe im Bereich Fehlersuchgeräte und elektronische Geräte ...”

– Martin aus Hamburg.

Auf die schnelle Erkennung komplexer Signalprobleme ausgelegt

Wenn die Produktivität auf dem Spiel steht und Sie Probleme schnell lösen müssen, liefert das Fluke 87V die Genauigkeit und die erweiterten Fehlersuchfunktionen, die Sie benötigen. Das Industriemultimeter 87V wurde speziell für die Verarbeitung komplexer Signale entwickelt und ermöglicht ein Mehr an Produktivität, indem es Ungewissheiten bei der Fehlersuche im Antriebssystem auch an Standorten mit hoher Lautstärke, hoher Energie und in großer Höhe

beseitigt.

- Präzise Frequenzmessungen auf Antrieben mit Frequenzumrichtern dank integriertem Tiefpassfilter
- Das integrierte Thermometer ermöglicht Temperaturmessungen ohne separates Thermometer
- Die Min./Max.-Spitze ermöglicht die Erfassung von Unregelmäßigkeiten in superschnellen 250 μ s
- Durch die doppelte Bildschirmauflösung mit 6000 oder 20000 Digits können Sie kleine Änderungen bei angezeigten Messwerten erkennen
- Sicherheitspezifikationen gemäß Überspannungskategorien CAT III 1000V, CAT IV 600V
- In den USA entwickelt und gefertigt
- Lebenslange Gewährleistung

Das Fluke 87V – nur eines der vertrauenswürdigen Werkzeuge von Fluke

Fluke stellt die Messgeräte her, die weltweit das meiste Vertrauen genießen – und dabei geht es um weit mehr als das Fluke 87V. Wenn Sie an HLK-Anlagen arbeiten, ein kleines Messgerät für kleine Bereiche benötigen, oder es mit Elektrik oder Reparatur zu tun haben, schauen Sie sich im gesamten Sortiment der Fluke Digitalmultimeter um.

Technische Daten: Fluke 87 V Industriemultimeter

Technische Daten		
Gleichspannung	Maximalspannung	1000 V
	Genauigkeit	$\pm (0,05 \% + 1)$
	Maximale Auflösung	10 μ V
Wechselspannung	Maximalspannung	1000 V
	Genauigkeit	$\pm (0,7\% + 2)$ Echteffektiv
	AC-Bandbreite	20 kHz mit Tiefpassfilter; 3 db bei 1 kHz
	Maximale Auflösung	0,1 mV
Gleichstrom	Maximale Stromstärke	10 A (20 A für maximal 30 Sekunden)
	Ungenauigkeit bei Strommessungen	$\pm (0,2\% + 2)$
	Maximale Auflösung	0,01 μ A
Wechselstrom	Maximale Stromstärke	10 A (20 A für maximal 30 Sekunden)
	Ungenauigkeit bei Strommessungen	$\pm (1,0\% + 2)$ Echteffektiv
	Maximale Auflösung	0,1 μ A
Widerstand	Maximaler Widerstand	50 M Ω
	Genauigkeit	$\pm (0,2\% + 1)$
	Maximale Auflösung	0,1 Ω
Kapazitätsmessung	Maximale Kapazität	9.999 μ F
	Genauigkeit	$\pm (1 \% + 2)$
	Maximale Auflösung	0,01 nF

Frequenz	Maximale Frequenz	200 kHz
	Genauigkeit	$\pm (0,005 \% + 1)$
	Maximale Auflösung	0,01 Hz
Tastgrad	Maximaler Tastgrad	99,9 %
	Genauigkeit	$\pm (0,2 \% \text{ pro kHz} + 0,1\%)$
	Maximale Auflösung	0,1 %
Temperaturmessung	-200,0 °C bis 1090 °C ohne Temperaturmessfühler	
80 BK Temperaturmessfühler	-40,0 °C bis 260 °C 2,2 °C oder 2 %, je nachdem, was größer ist	
Leitwert	Maximaler Leitwert	60,00 nS
	Genauigkeit	$\pm (1,0 \% + 10)$
	Maximale Auflösung	0,01 nS
Diodenprüfung	Bereich	3 V
	Auflösung	1 mV
	Genauigkeit	$\pm (2 \% + 1)$
Tastgradbereich	Genauigkeit	Innerhalb $\pm (0,2 \% \text{ pro kHz} + 0,1 \%)$
Umgebungsdaten		
Betriebstemperatur	-20 °C bis 55 °C	
Temperatur bei Lagerung	-40 °C bis 60 °C	
Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensation)	0 % - 90 % (0 °C - 35 °C) 0 % - 70% (35 °C - 55 °C)	
Höhe über NN bei Betrieb	2000 m	
Sicherheitsbestimmungen		
Überspannungskategorien	CAT III 1000 V, CAT IV 600 V gemäß EN 61010-1	
Zulassungen	UL-, CSA-, TÜV- und VDE-Zulassung	
Mechanische und allgemeine Daten		
Abmessungen	201 x 98 x 52 mm (mit Holster)	
Gewicht	355 g 624 g, mit Holster	
Anzeige	Digital	Anzeigeumfang 6000, 4 Aktualisierungen/s Anzeigeumfang 19.999 im hochauflösenden Modus
	Analog	32 Segmente, 40 Aktualisierungen/s
	Frequenz	Anzeigeumfang 19.999, 3 Aktualisierungen/s bei >10 Hz
Gewährleistung	Lebenslang	
Baeriebetriebsdauer	Alkaline	~400 Stunden typisch, ohne Hintergrundbeleuchtung
Stoß	Fall aus 1 m Höhe gemäß IEC 61010-1:2001	



Vibration	Gemäß MIL-PRF-28800 für Instrumente der Klasse 2
-----------	--

Modelle



Fluke 87V

Multimeter

Einschließlich:

- TL75 Messleitungen
- AC175 Krokodilklemmen
- Holster
- 9-V-Batterie (eingesetzt)
- 80BK Temperaturmessfühler

Optional accessories

Fluke TPAK ToolPak™ Magnetische Aufhängevorrichtung

Description

Unterschiedliche Aufhängemöglichkeiten für Ihr Gerät, damit Sie die Hände frei haben. Kann an vielen Fluke Messgeräten befestigt werden. Jetzt online kaufen.

TL175 TwistGuard™ Messleitungen

Drehen. Messen. Messleitungen Fluke TL175 TwistGuard™ mit einstellbarer Länge der Messspitzen. Messleitungen, die so stabil sind wie Ihr Messgerät. Hochwertige Messleitungen mit einstellbarer Länge der Messspitzen zum Gebrauch in unterschiedlichen Messumgebungen und für erhöhte Sicherheit. Jetzt online kaufen.

C25 Große gepolsterte Tragetasche für Digitalmultimeter

Diese handliche Tragetasche bietet Schutz für Ihr Messgerät und sorgt für angenehmen Transport von einem Einsatzort zum nächsten. Jetzt online kaufen.

Fluke. *Damit Ihre Welt intakt bleibt.*

Fluke Deutschland GmbH

In den Engematten 14

79286 Glottertal

Telefon: 0 69 2 2222 0203

E-Mail: CS.Deutschland-ELEK@Fluke.com

E-Mail: CS.Deutschland-INDS@Fluke.com

www.fluke.de

©2025 Fluke Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

Anderungen vorbehalten

05/2025

Technischer Beratung:

Beratung zu Produkteigenschaften, Spezifikationen,

Messgeräte und Anwendungsfragen

Tel.: +49 (0) 7684 8 00 95 45

E-Mail: techsupport.dach@fluke.com

**Dieses Dokument darf nicht ohne die schriftliche
Genehmigung der Fluke Corporation geändert
werden.**