

Technische daten

# Industriemultimeter Fluke 87V plus Starter-Kit mit isolierten Handwerkzeugen









## Wichtigste Merkmale

- Industriemultimeter Fluke 87V
- 3 isolierte Schlitzschraubendreher
- 2 isolierte Kreuzschlitzschraubendreher
- 3 isolierte Zangen
- Werkzeugwickeltasche

**Auch erhältlich mit 3 oder 5 Schraubendrehern**

## Produktübersicht: Industriemultimeter Fluke 87V plus Starter-Kit mit isolierten Handwerkzeugen

Das Industriemultimeter Fluke 87V in Kombination mit dem Starter-Kit isolierter Handwerkzeuge, das die am häufigsten verwendeten Schraubendreher, Zangen und Schneidwerkzeuge enthält.

Das 87V bietet hohe Genauigkeit und Auflösung für die Fehlersuche bei Motorantrieben, Anlagenautomatisierung, Energieverteilung und elektromechanischen Geräten in industriellen Umgebungen mit hoher Energiedichte und Störsignalen sowie in Höhenlagen. Ein Tiefpassfilter ermöglicht genaue Frequenzmessungen an Frequenzumrichtern, außerdem erfasst das Multimeter sporadische Signale bis hinunter auf 250 µs Dauer.

Das Starter-Kit der isolierten Handwerkzeuge umfasst drei Größen von Schlitzschraubendrehern, Phillips-Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1 und 2, Spitzzange, robusten Seitenschneider und robuste Elektriker-Kombizange. Alle hergestellt aus gehärtetem, deutschen Chrom-Molybdän-Vanadium-Stahl (CMV). Alle zertifiziert bis 1000 V AC und 1500 V DC. Alle mit [eingeschränkter lebenslanger Gewährleistung](#).

### **Industriemultimeter Fluke 87V**

- Robustes Industriemultimeter mit hoher Genauigkeit zur Messung von Strom, Spannung und Frequenz, auch bei komplexen Signalen von Frequenzumrichtern
- Echteffektivmessung von Wechselspannung und Wechselstrom, für hohe Genauigkeit bei nicht linearen Signalen
- Erfasst intermittierende Signale bis hinunter auf 250 µs
- Sicherheitsspezifikation nach Messkategorien CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
- Inklusive integriertem Thermometer und Temperaturfühler

### **Schlitzschraubendreher**

- 3 verschiedene Spitzenformen
- 3 Griffängen

### **Phillips-Kreuzschlitzschraubendreher**

- Spitzen Nr. 1 und Nr. 2
- 2 Griffängen

### **Spitzzange mit Seitenschneider und Greifzonen**

- Greifzonen mit speziell gefrästem Wellenmuster
- 4 Greifpunkte zum Ziehen runder Objekte mit hervorragender Griffigkeit und ohne Rutschen
- Gerade, halbrunde, lange und schmale gerändelte Backen mit speziellem Profil
- Seitliche Schneidkante zum Kabelschneiden

### **Robuster Seitenschneider mit hoher Hebelwirkung**

- Schneidet harte Materialien wie Stahl und Klaviersaitendraht
- Robustes Gelenk und Präzisionsschneidkanten






### **Robuste Kombizange**

- Sicherer Halt durch kräftig zupackende Backen zum Drahtschneiden und 4-Punkt-Greiföffnung
- Schlanke Form für besseren Zugang zu Kabeln an engen Stellen
- Kräftige Greifbacken, aber 20 % leichter als andere Zangen für den gleichen Zweck

## **Technische Daten: Industriemultimeter Fluke 87V plus Starter-Kit mit isolierten Handwerkzeugen**

Industriemultimeter 87V – Spezifikationen:

Gleichspannung	Maximale Spannung	1000 V
	Genauigkeit	$\pm(0,05 \% + 1)$
	Maximale Auflösung	10 $\mu$ V
Wechselspannung	Maximale Spannung	1000 V
	Genauigkeit	$\pm(0,7 \% + 2)$ Echteffektiv
	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)
	Genauigkeit bei Strommessung	$\pm(0,2 \% + 2)$
	Maximale Auflösung	0,01 $\mu$ A
Wechselstrom	Maximale Stromstärke	10 A (20 A für maximal 30 Sekunden)
	Genauigkeit bei Strommessung	$\pm(1,0 \% + 2)$ Echteffektiv
	Maximale Auflösung	0,1 $\mu$ A
Widerstand	Maximaler Widerstand	50 M $\Omega$
	Genauigkeit	$\pm(0,2 \% + 1)$
	Maximale Auflösung	0,1 $\Omega$
Kapazitätsmessung	Maximale Kapazität	9.999 $\mu$ 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 %
Temperatur	-200,0 °C bis 1090 °C	
Temperaturfühler 80 BK	-40,0 °C bis 260 °C	
Leitwert	Maximale 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		

Betrieb	-20 °C bis 55 °C			
Lagerung	-40 °C bis +60 °C			
Feuchte	0 % – 90 % (0 °C – 35 °C)			
Betrieb	2000 m			
Sicherheitspezifikationen				
Messkategorien gemäß	EN 61010-1, CAT III 1000 V, CAT IV 600 V			
Geprüft durch folgende Organisationen	UL, CSA, TÜV und VDE			
Mechanische und allgemeine Daten				
Abmessungen	201 x 98 x 52 mm (mit Holster)			
Gewicht	355 g			
Anzeige	Digital	6000 Zählwerte, 4 Aktualisierungen/Sekunde		
	Analog	32 Segmente, 40 Aktualisierungen/Sekunde		
	Frequenz	19.999 Zählwerte, 3 Aktualisierungen/Sekunde bei >10 Hz		
Gewährleistung	lebenslang			
Baeriebetriebsdauer	Alkalibaerien	~400 Stunden typisch, ohne Hintergrundbeleuchtung		
Fallprüfung	aus 1 m gemäß IEC 61010-1:2001			
Schwingung	Gemäß MIL-PRF-28800 für Instrumente der Klasse 2			
	<b>Länge der Spitze</b>	<b>Grifflänge</b>	<b>Griffbreite</b>	<b>Durchmesser der Spitze</b>
<b>Schraubendreher</b>	<b>typ (Zoll mm)</b>	<b>(Zoll mm)</b>	<b>(Zoll mm)</b>	<b>(Zoll mm)</b>
 Schlitz	3 75	3-3/8 86	1 25	3/32 2,55
 Schlitz	4 100	3-11/16 94	1 5/16 30	5/32 4,0
 Schlitz	5 125	4-3/16 106	1 7/16 36	1/4 6,0
 Kreuzschlitz Nr. 1	3 80	3-11/16 94	1 3/16 30	7/32 5
 Kreuzschlitz Nr. 2	4 100	4-3/16 106	1 7/16 36	1/4 6
	<b>Zangentyp</b>	<b>Nominelle Länge (Zoll)</b>		<b>Nominelle Länge (mm)</b>
	Spitzzange	8		200
	Seitenschneider	8		200
	Elektriker-Kombizange	8		200

## Gewährleistung

## Lebenslange eingeschränkte Gewährleistung für isoliertes Fluke Handwerkzeug

Jedes isolierte Fluke Handwerkzeug ist für die gesamte Lebensdauer frei von Defekten in Material und Verarbeitung. „Lebensdauer“ ist in diesem Zusammenhang wie folgt definiert: 7 Jahre nach Einstellung der Fertigung des Produkts durch Fluke, doch die Gewährleistungsdauer soll mindestens 15 Jahre ab Kaufdatum betragen. Diese Gewährleistung gilt nicht für Schäden durch Vernachlässigung, Missbrauch, Verschmutzung, Veränderungen am Gerät, Unfall oder anormale Nutzungsbedingungen oder unsachgemäße Handhabung, Schäden oder normale Abnutzung bzw. Verschleiß mechanischer Komponenten. Diese Gewährleistung gilt nur für den ursprünglichen Käufer und ist nicht übertragbar.

## Empfehlungen für die Verwendung und Pflege von isolierten Fluke Handwerkzeugen

Die folgenden Hinweise gelten für die Instandhaltung, Inspektion, Nachprüfung und Verwendung von isolierten Fluke Handwerkzeugen.

### **Wagung – Zur Vermeidung von Stromschlag oder Verletzungen folgende Vorschriften einhalten:**

- t
- Mit den Fingern hinter den Fingerschutzvorrichtungen des Werkzeugs bleiben. Niemals die leitenden Teile berühren.
- t
- Immer eine zugelassene Schutzbrille tragen.
- t
- Nicht in nassen oder feuchten Umgebungen verwenden. Nur verwenden, wenn das Werkzeug sauber und trocken ist.
- t
- Keine übermäßige Kraft oder Belastung auf die Werkzeugisolierung einwirken lassen, durch die Schäden entstehen können. Beispiele hierfür sind die Verwendung der isolierten Flächen als Drehpunkt zum Hebeln oder Verkeilen oder das Greifen der isolierten Werkzeuggriffe mit anderen Werkzeugen wie z. B. Zangen oder Schraubenschlüsseln, um das Drehmoment oder die Hebelkraft zu erhöhen.

Falls das Werkzeug auf eine nicht spezifizierte Weise verwendet wird, kann der gebotene Schutz beeinträchtigt sein.

### **Lagerung**

Isolierte Handwerkzeuge sollten korrekt gelagert werden, um das Risiko von Schäden an der Isolierung aufgrund von Lagerung oder Transport zu minimieren. Diese isolierten Handwerkzeuge sollten getrennt von anderen Werkzeugen gelagert werden, um mechanische Schäden oder Verwechslungen mit nicht isolierten Werkzeugen zu vermeiden. Darüber hinaus sollten diese isolierten Handwerkzeuge nicht in Kontakt mit übermäßig heißen Oberflächen (z. B. Dampfleitungen) kommen oder übermäßiger UV-Strahlung ausgesetzt werden.

### **Inspektion vor der Verwendung**

Vor der Nutzung sollte jedes isolierte Handwerkzeug einer Sichtprüfung durch den Anwender unterzogen werden. Falls Zweifel hinsichtlich der Sicherheit des isolierten Handwerkzeugs bestehen, sollte dieses durch eine kompetente Person überprüft werden und falls nötig einer Nachprüfung unterzogen werden, um zu ermitteln, ob es geeignet ist oder durch Entsorgung der weiteren Verwendung entzogen werden muss.

### **Temperatur**

Isolierte Handwerkzeuge sollten nur in Umgebungen mit Temperaturen zwischen -20 °C und +70 °C verwendet werden. Bei mit „C“ markierten Werkzeugen beträgt der Temperaturbereich -40 °C bis +70 °C.

## **Regelmäßige Prüfung und elektrische Nachprüfungen**

Eine jährliche Sichtprüfung durch eine entsprechend geschulte Person wird empfohlen, um die Eignung des isolierten Handwerkszeugs für die weitere Nutzung zu ermitteln. Wenn eine elektrische Nachprüfung durch nationale Vorschriften vorgeschrieben ist oder falls nach der Sichtprüfung Zweifel bestehen, sollte die vorgegebene Isolationsprüfung gemäß DIN EN IEC 60900 für isolierte Handwerkzeuge durchgeführt werden.

Informationen erhalten Sie von einem [Fluke Service Center](#).



## Modelle



### IB875KEUR

Industriemultimeter Fluke 87V + Starter-Kit mit isolierten Handwerkzeugen (5 isolierte Schraubendreher und 3 isolierte Zangen)

Lieferumfang:

- Industriemultimeter Fluke 87V
- ISLS3 Isolierter Schlitzschraubendreher 3/32, 3"
- ISLS5 Isolierter Schlitzschraubendreher 5/32, 4"
- ISLS8 Isolierter Schlitzschraubendreher 1/4, 5"
- IPHS1 Isolierter Phillips-Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1, 3"
- IPHS2 Isolierter Phillips-Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2, 4"
- INLP8 Isolierte Spitzzange mit Seitenschneider und Greifzonen
- INDC8 Isolierter robuster Seitenschneider mit hoher Hebelwirkung
- INCP8 Isolierte robuste Elektriker-Kombizange
- RUP8 Wickeltasche

### IB875M

Industriemultimeter Fluke 87V + 5 isolierte Schraubendreher

Lieferumfang:

- Industriemultimeter Fluke 87V
- ISLS3 Isolierter Schlitzschraubendreher 3/32, 3"
- ISLS5 Isolierter Schlitzschraubendreher 5/32, 4"

- ISLS8 Isolierter Schlitzschraubendreher 1/4, 5"
  - IPHS1 Isolierter Phillips-Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 1, 3"
  - IPHS2 Isolierter Phillips-Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2, 4"
- 

## **IB875L**

Industriemultimeter Fluke 87V + 3 isolierte Schraubendreher

---

Lieferumfang:

- Industriemultimeter Fluke 87V
  - ISLS3 Isolierter Schlitzschraubendreher 3/32, 3"
  - ISLS5 Isolierter Schlitzschraubendreher 5/32, 4"
  - IPHS2 Isolierter Phillips-Kreuzschlitzschraubendreher Nr. 2, 4"
-



### Vereinfachte vorbeugende Instandhaltung und Vermeidung von Nacharbeit

Sparen Sie Zeit und verbessern die Zuverlässigkeit Ihrer Instandhaltungsdaten durch drahtlose Übertragung der Messdaten mit dem Fluke-Connect™-System

- Sie können Fehler bei der Dateneingabe vermeiden, da die Messdaten direkt vom Gerät aus gespeichert und mit dem Arbeitsauftrag, dem Bericht oder dem Datensatz für Geräte oder Anlagen verknüpft werden.
- Halten Sie Ausfallzeiten gering und treffen Sie sichere Instandhaltungsentscheidungen mit Daten, auf die Sie sich verlassen und die Sie rückverfolgen können.
- Mit der Übertragung der Messdaten in einem Schritt machen Sie Klemmbretter, Notizbücher und Tabellen überflüssig.
- Greifen Sie auf Grund- und Sollwerte, historische und aktuelle Messdaten nach Anlage oder Gerät zu.
- Teilen Sie Ihre Messdaten über Videoanrufe und E-Mails mit ShareLive™.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.flukeconnect.com](http://www.flukeconnect.com) finden Sie weitere Informationen über das Fluke-Connect™-System.



Alle Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber. Zur gemeinsamen Nutzung von Daten wird eine WLAN oder Mobilfunk-Verbindung benötigt. Smartphone, Wireless Service und Gebühren sind nicht im Lieferumfang enthalten. Die ersten 5 GB Speicherplatz sind kostenlos. Ausführliche Informationen zum Telefonsupport finden Sie unter [fluke.com/phones](http://fluke.com/phones).

Smartphone, Wireless Service und Gebühren sind nicht im Lieferumfang enthalten. Fluke Connect ist nicht in allen Ländern erhältlich.