

## Fluke 87V Ex Eigensicheres Echteffektiv-Multimeter

**Leistungsstärke und Genauigkeit für produktive Messungen innerhalb und außerhalb der gefährlichen Zone**

Das Fluke 87V Ex ist die eigensichere Version des weltweit beliebtesten Messgeräts: des Fluke 87V. Es verfügt über Mess- und Fehlersuchfunktionen sowie über eine hohe Auflösung und Genauigkeit zur Diagnose und Lösung von Problemen bei Motorantrieben und der Stromverteilung sowie in der Automation und Elektromechnik. Außerdem ist es gemäß der Richtlinie 94/9/EG (ATEX) zertifiziert und eignet sich deshalb auch für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen. Ein ideales Universalmessgerät also, das für den Einsatz in (petro-)chemischen Anlagen, der Pharmaindustrie und anderen explosionsgefährdeten Umgebungen bestens geeignet ist.

Das 87V Ex wurde für den Einsatz innerhalb und außerhalb der gefährlichen Zone entwickelt – ohne Abstriche in Funktion und Leistung gegenüber dem bewährten Fluke 87V:

- Innerhalb der gefährlichen Zone: ATEX-zertifiziertes Digitalmultimeter
- Außerhalb der gefährlichen Zone: normales, vollwertiges Fluke 87V
- Einzigartige Funktion für präzise Spannungs- und Frequenzmessungen an Motorantrieben mit regelbarer Drehzahl und anderen elektrischen Geräten, bei denen Oberwellen die Grundfrequenz überlagern



- ATEX-Sicherheitspezifikation für den Einsatz in Zone 1 und Zone 2
- Große, einfach abzulesende Digitalanzeige mit heller zweistufiger Hintergrundbeleuchtung
- Integriertes Thermometer für bequeme Temperaturerfassung, ohne separates Instrument (einschließlich Temperaturfühler Typ K)
- Echteffektivmessung von Spannung und Strom für präzise Messungen bei nichtlinearen Signalen
- Messbereich bis 1000 V (AC/DC) und 10 A (AD/DC) mit sehr großer 20-kHz-Bandbreite
- Einschaltbarer Filter für präzise Spannungs- und Frequenzmessungen an Motorantrieben
- 4 1/2-stelliger Modus für präzise Messungen (20.000 Digits)
- Frequenzmessung bis > 200 kHz und Tastgradmessung
- Widerstands- und Leitwertmessung, Durchgangsprüfung und Diodentest
- 10.000 µF Kapazitätsbereich für Bauteile wie z. B. Motorkondensatoren
- Min/Max/Mittelwert-Erfassung mit Min/Max-Alert zur automatischen Erfassung von Abweichungen
- „Touch Hold“ zur Erfassung stabiler Messwerte ohne Einfluss von Störsignalen
- Spitzenwerterkennung zur Aufzeichnung von kurzzeitigen Transienten bis hinunter zu 250 µs
- Relativwertmodus zum Abziehen des Messleistungswiderstandes bei niederohmigen Messungen
- Automatische und manuelle Bereichswahl für maximale Flexibilität
- 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
- Holster mit integrierter Halterung für Messleitungen und Messspitzen

**ATEX-kompatibel**

## Allgemeine Daten

Funktionen	Messbereich	Ungenauigkeit (% v. Mw. + Digits)	Max. Auflösung
Gleichspannung	1000 V	± (0,05 % + 1)	10 µV
Wechselspannung*	1000 V	± (0,7 % + 2) Echt-Effektivwert	10 µV
Gleichstrom	10 A**	± (0,2 % + 2)	0,01 µA
Wechselstrom*	10 A**	± (1,0 % + 2) Echt-Effektivwert	0,01 µA
Widerstandsmessung	50 MΩ	± (0,2 % + 1)	0,01 Ω
Kapazitätsmessung	10.000 µF	± (1 % + 2)	0,01 nF
Frequenz	> 200 kHz	± (0,005 % + 1)	0,01 Hz
Tastgrad	99,90 %	± (0,2 % pro kHz +0,1 %)	0,10 %
Temperaturmessung	-200,0 °C bis 1090 °C***	1,0 %	0,1 °C
80 BK Temperaturmessfühler	-40,0 °C bis 260 °C	2,2 °C oder 2 % (der größere Wert gilt)	-
Leitwert	60,00 nS	± (1,0 % + 10)	0,1 mV
Diodentest	3 V	± (2 % + 1)	0,1 mV
Tastgradbereich	0,0 bis 99,9 %	± (0,2 % pro kHz +0,1 %)	0,1 %

\* Bandbreite 20 kHz

\*\* 20 A für max. 30 s

\*\*\* Daten des Messfühlers 80BK sind separat zu betrachten



**Echteffektiv**



**Fluke.** Damit Ihre Welt intakt bleibt.

## Sicherheit

ATEX-Sicherheitspezifikation	II 2 G EEx ia IIC T4
Zulassungen	ZELM 05 ATEX 0274
Messungen im Ex-Bereich	Spannung ≤ 65 V, Strom ≤ 5 A
Elektrische Sicherheitspezifikation	EN61010-1 CAT IV 600 V und CAT III, 1000 V

## Umgebungsdaten

Betriebstemperatur	-20 °C bis +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +60 °C
Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensation)	0 % bis 80 % (0 °C bis 35 °C)
	0 % bis 70 % (35 °C bis 50 °C)
Höhe über NN in Betrieb	2000 m

## Mechanische & allgemeine Daten

Abmessungen (HxBxT) und Gewicht	201 mm x 98 mm x 52 mm (mit Holster); 624 g (mit Holster)
Anzeige	
Digital:	6.000 Digits/20.000 Digits im hochauflösenden Modus
Analoge Balkenanzeige:	32 Segmente, 40 Updates/s
Gewährleistung	1 Jahr
Batterielebensdauer	Ca. 400 Stunden typisch, ohne Hintergrundbeleuchtung
Stoßbelastung	Fallversuch aus 1 Meter Höhe gemäß IEC 61010-1:2001
Schwingungen	Gemäß MIL-PRF-28800 für Instrumente der Klasse 2

## Bestellinformationen

Fluke 87V Ex                      Eigensicheres Echteffektiv-Multimeter

### Im Lieferumfang enthalten

Digitalmultimeter mit rotem Holster, TL75 Messleitungen, AC72 Krokodilklemmen, 80BK Temperaturmessfühler, 9-V-Batterie (installiert), Benutzerhandbuch (gedruckt) in den Sprachen Englisch, Französisch und Deutsch, CD-ROM (mit weiteren Sprachen).



**PEWA Messtechnik GmbH**  
 Weidenweg 21  
 58239 Schwert  
 Telefon: +49 (0) 2304-96109-0  
 Telefax: +49 (0) 2304-96109-88  
 eMail: info@pewa.de  
 Homepage: www.pewa.de

### Fluke Vertriebsgesellschaft mbH

Mariahilfer Straße 123  
 1060 Wien  
 Tel.: (01) 928 95 00  
 Fax: (01) 928 95 01  
 E-Mail: info@as.fluke.nl

### Fluke Switzerland GmbH:

Industrial Division  
 Grindelstrasse 5  
 8304 Wallisellen  
 Tel.: 044 580 75 00  
 Fax: 044 580 75 01  
 E-Mail: info@ch.fluke.nl

Besuchen Sie uns im Internet unter:

<http://www.fluke.de>  
<http://www.fluke.at>  
<http://www.fluke.ch>