DIGITALMULTIMETER

Wenn Verfügbarkeit wichtig ist

Digitalmultimeter (DMM) von Fluke sind in mehr Werkzeugtaschen zu finden und erkennen besser Probleme als jedes andere vergleichbare Universalmessgerät. Jedes Industriemultimeter wurde unter extremen Bedingungen getestet: Fall, Stoßfestigkeit, Feuchtigkeit usw. Jedes Digitalmultimeter von Fluke bietet Ihnen genaue und konsistente Messungen, zuverlässigen Betrieb, hohe Sicherheit und beste Garantie.

Fluke verfügt über eine umfassende Auswahl von Digitalmultimetern. Unabhängig davon, ob Sie in Wohn- oder Gewerbegebäuden, an HLK-Anlagen oder elektrischen Anlagen arbeiten – es gibt immer ein passendes Fluke Digitalmultimeter für Sie.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite: www.fluke.de



So wählen Sie das Digitalmultimeter aus, das für Ihre Zwecke am besten geeignet ist

Zur Auswahl des richtigen Digitalmultimeters (DMM) sollten Sie sich Gedanken darüber machen, für welche Zwecke Sie es verwenden wollen. Beurteilen Sie, welche grundlegenden Messaufgaben erfüllt werden müssen und welche Anforderungen am Arbeitsplatz an das Messgerät gestellt werden. Betrachten Sie anschließend die speziellen Messfunktionen, über die viele Multimeter verfügen. Denken Sie darüber nach, ob Sie Messungen mit den Basisfunktionen durchführen, oder anspruchsvollere, spezielle Funktionen zur Fehlersuche benötigen.

Zu berücksichtigende Faktoren:

- Ihre Arbeitsumgebung (Spannungspegel, Gerätetypen, durchzuführende Messungen, Anwendungen)
- spezielle Funktionen (Kapazitäts-, Frequenz-, und Temperaturmessungen, berührungslose Spannungsmessungen, Modus mit niedriger Impedanz, Min/Max-Aufzeichnung, Datenprotokollierung, Trendfunktion)
- Auflösung und Genauigkeit (Anzeigeumfang von 6.000, 20.000, oder 50.000 Zählwerten)

Sicherheit

Das vermehrte Auftreten und die höheren Pegel von transienten Überspannungen in modernen Stromversorgungssystemen haben zu strengeren Sicherheitsnormen für elektrische Messgeräte geführt. Transienten, die deutlich über die Versorgungsspannung hinausgehen (in der Netzversorgung, in Versorgungs- und Abzweigleitungen), können eine Reihe von Ereignissen auslösen, die schwere Verletzungen zur Folge haben können. Die Messgeräte müssen daher so entworfen sein, dass die Menschen, die in dieser Umgebung mit hohen Strömen und hohen Spannungen arbeiten, optimal geschützt werden.

Überspannungskategorien auf einen Blick

Überspannungs- kategorie	Anwendungsbereiche in Kürze	Beispiele
CAT IV	Drei Phasen am Elektriziätswerkanschluss, alle Freileitungen. Zu erwartendender Kurzschlussstrom über 50 kA	Bezieht sich auf den "Ursprung der Installation"; d. h. die Stelle, an der die Niederspannungsanlage an die Zuleitung des Energieversorgers angeschlossen ist Energiezähler, primäre Überstrom-Schutzvorrichtungen Im Freien und bei der Zuführung von Versorgungskabeln, bei Versorgungsleitungen vom Mast zum Gebäude, Verbindung zwischen Messgerät und Schalttafel Freileitungen zu einzelnen Gebäuden, Erdkabel zu Wasserpumpen
CAT III	Drei-Phasen- Energieverteilung, einschließlich einphasiger kommerzieller Beleuchtung. Zu erwartendender Kurzschlussstrom über 10 kA bis zu 50 kA	Geräte in ortsfesten Anlagen, z. B. Schaltanlagen und mehrphasige Motoren Sammelschienen und Speisekabel in Industrieanlagen Speisekabel und kurze Zuleitungen, Geräte in Unterverteilungen Beleuchtungsanlagen in größeren Gebäuden Steckdosen für große Lasten mit kurzen Leitungen zur Zuführung der Versorgungsenergie
CAT II	Ein- und Dreiphasen Lasten, die mit der Steckdose verbunden sind. Zu erwartendender Kurzschlussstrom bis zu 10 kA	Haushaltsgeräte, transportable Werkzeuge und ähnliche Verbraucher Steckdosen und lange Abzweigleitungen
O (ohne CAT-Einstufung)	Nicht direkt mit dem Netz verbundene Stromkreise	Geschützte elektronische Geräte Geräte, die an (Quell-)Stromkreise angeschlossen werden, in denen Vorkehrungen getroffen wurden, um transiente Überspannungen auf einen entsprechend niedrigen Wert zu begrenzen Telekommunikationsstromkreise Durch Batterien oder Akkus gespeiste Stromkreise Generatorgespeiste Hilfsstromkreise usw. Hochspannungsquellen mit geringer Energie, die von einem Transformator mit hoher Wicklungszahl abgeleitet wurden, zum Beispiel aus dem Hochspannungsteil eines Kopierers



Drahtlose Datenübermittlung mit Messgeräten aus der Fluke Connect® Serie Die Messgeräte können eigenständig oder als Teil des Fluke Connect Systems eingesetzt werden.

Schnittstelle ir3000 FC

Nutzt die Funktionaltät der Fluke Connect® App für Ihre Messaufgaben.

- passt an den IR-Anschluss vorhandener Fluke Messgeräte (289, 287 und 789)
- zur grafischen Darstellung, Speicherung und gemeinsamen Nutzung von Messwerten mit dem Team über Smartphones



Wireless-Wechselstrommesszange a3000 FC

- Messung von Echteffektivwerten bis 400 A Wechselstrom
- Messung von Einschaltund Anlaufstrom
- Protokollierungsfunktion zum Aufzeichnen und Speichern von max.
 65.000 Messwerten



Wireless-iFlex-Wechselstrommesszange a3000 FC

- Messung bis 2.500 A
 Wechselstrom mit Echteffektiv-Strommessmodul und
 flexibler Stromzange
- Protokollierung des zeitlichen Verlaufs (bis zu 65.000 Messwerte) zur Überwachung von Lastwechseln innerhalb 1 Stunde, einer Schicht oder einer Woche
- Messung von Einschalt- und Anlaufstrom



Wireless-Gleichstrommesszange bis 2000 A a3003 FC

- Messung bis max. 2.000 A Gleichstrom
- große Zangenöffnung (64 mm) zur Messung an Starkstromleitern oder Leitern mit großem Durchmesser
- Protokollierungsfunktion zum Aufzeichnen und Speichern von max.
 65.000 Messwerten



Die größte









Wärmebild-Multimeter Fluke 279 FC



Finden. Reparieren. Überprüfen. Protokollieren.

Das Fluke 279 FC ist ein voll ausgestattetes Digitalmultimeter mit integrierter Thermografiefunktion, mit dem Sie noch verlässlichere Messergebnisse erzielen und Ihre Produktivität steigern können. Das Wärmebild-Multimeter hilft Ihnen beim schnellen Finden, Reparieren, Überprüfen und Protokollieren von elektrischen Störungen, sodass Sie sicher sein können, dass die Probleme behoben sind.



Probleme sofort lokalisieren

Multimeter mit Thermografiefunktion sind die erste Wahl zur Fehlersuche bei elektrischen Geräten. Sie können heiße Stellen an Hochspannungsgeräten und Transformatoren aus sicherer Entfernung überprüfen und ungewöhnliche Temperaturverläufe an Sicherungen, Kabeln, Isolatoren, Steckverbindern, Kabelverzweigungen und Schaltern erkennen. Durch Temperaturmessungen mit der Wärmebildfunktion des 279 FC lassen sich viele elektrische Störungen schnell und aus sicherer Entfernung erkennen. Da das Wärmebild-Multimeter zwei Messgeräte in einem vereint, müssen Sie weniger tragen und können produktiver arbeiten.



Erweiterter Funktionsumfang

Das Wärmebild-Multimeter ist mit der flexiblen iFlex®-Stromzange kompatibel, mit der Sie bei der Messung hoher Wechselströme (bis 2.500 A) enge und schwer zugängliche Stellen besser erreichen. Auf der großen LCD-Farbanzeige werden Wärmebilder und Messwerte gut erkennbar dargestellt. Der Akku reicht unter normalen Betriebsbedingungen für einen über zehnstündigen Betrieb.



Ergebnisse übermitteln

Mit der integrierten Funktion Fluke Connect® können Sie Ergebnisse drahtlos zu einem Smartphone übertragen und auf diese Weise beim Bericht über den Arbeitsabschluss Zeit sparen. Durch die sofortige Darstellung von Trends und Überwachung von Messungen direkt auf dem Smartphone ist eine effektivere Fehlersuche möglich. Noch vor Ort können Sie Berichte zusammenstellen und per E-Mail versenden.





Wireless-Gleichstrommesszange für 4-20 mA a3004 FC

- Messung von 4-20-mA-Stromschleifensignalen ohne Unterbrechung des Stromkreises
- Protokollierungsfunktion zum Aufzeichnen und Speichern von max.
 65.000 Messwerten



Wireless-Wechselspannungsmessmodul v3000 FC

- Messung von
 Echteffektivwerten
 bis 1.000 V
 Wechselspannung
- Protokollierungsfunktion zum Aufzeichnen und Speichern von max.
 65.000 Messwerten



Wireless-Gleichspannungsmessmodul v3001 FC

- Messung bis max.
 1.000 V Gleichspannung
- Protokollierungsfunktion zum Aufzeichnen und Speichern von max.
 65.000 Messwerten



Wireless-Temperaturmessmodul t3000 FC

- Messung zwischen

 200 °C und 1.372 °C
 mit Thermoelement Typ K
- Protokollierungsfunktion zum Aufzeichnen und Speichern von max.
 65.000 Messwerten

Auswahltabelle für Digitalmultimeter







Fluke 287



Fluke 87V

Multimeter mit erweitertem Funktionsumfang

Am besten geeignet für

Erweiterte Fehlersuche in Industrieanlagen, mit Datenprotokollierung und grafischer Darstellung zeitweilig auftretender Probleme.

Protokollierung

Zur unbeaufsichtigten Überwachung von Signalen über einen längeren Zeitraum, um intermittierende Probleme zu erkennen.

Grafische Darstellung

Anzeige protokollierter Werte in grafischer Form vor Ort direkt auf dem Messgerät ohne PC.

Arbeiten an Frequenzumrichtern

Genaue Spannungs-, Stromund Frequenzmessungen an der Ausgangsseite des Antriebs, am Antrieb selbst oder dem Motorklemmen.

Prüfung von Motorwicklungen oder Kontaktwiderständen

Ermöglicht die Messung von Widerstandswerten bis 50 0hm mit einer Auflösung von einem Milliohm (0,001 0hm).

Am besten geeignet für die

Moderne elektronische Anlagen, mit Datenprotokollierung und grafischer Darstellung zeitweilig auftretender Probleme.

Protokollierung

Zur unbeaufsichtigten Überwachung von Signalen über einen längeren Zeitraum zur Charakterisierung der Geräteleistung.

Grafische Darstellung

Anzeige protokollierter Werte in grafischer Form vor Ort direkt auf dem Messgerät ohne PC.

Gleichzeitige Überwachung zweier Parametern:

Die Zweifachanzeige ermöglicht die Überwachung zweier wählbarer Parameter.

Prüfung des Betriebsverhaltens

Prüfung des Frequenzverhaltens von Verstärkern und Tonübertragungsleitungen.

Am besten geeignet für die Fehlersuche in Industrieanlagen.

Arbeiten an Frequenzumrichtern

Genaue Spannungs-, Stromund Frequenzmessungen an der Ausgangsseite des Antriebs, am Antrieb selbst oder den Motorklemmen.

Fehlersuche in Industrieanlagen

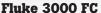
Das Gerät bietet die erforderliche Auflösung und Genauigkeit zur Fehlerbehebung an Frequenzumrichtern, bei der Prozessautomation, bei der Energieverteilung und an elektromechanischen Anlagen.

Prüfung der Netzqualität

Zur Erfassung von Störimpulsen und Spannungsspitzen mit einer Dauer von nur 250 µs. Erkennung unregelmäßiger Signale.









Fluke 233



Fluke 179

Mehrzweckmultimeter

Am besten geeignet für

Wireless-Messgeräte aus der Fluke Connect Serie, mit denen Sie im Team Fehler schneller finden und beheben können.

Mit drahtlosen FC-Messgeräten schneller, sicherer und einfacher arbeiten

Das Multimeter 3000 FC zeigt den vom Multimeter gemessenen Wert sowie Messwerte von maximal drei Wireless-Messmodulen an. Wenn Sie das Messgerät mit einem Smartphone verbinden, können Sie den Messwert direkt auf dem Smartphone ablesen.

Das System wächst mit Ihrem Bedarf an Messfunktionen

Fangen Sie mit dem Multimeter an, und sorgen Sie für die Zukunftssicherheit Ihrer Investition.

Am besten geeignet für

Messungen mit Digitalmultimeter mit abnehmbarem Anzeigemodul.

Problemloses Messen an schwer zugänglichen Stellen.

Die abnehmbare Anzeige ermöglicht die Messung an schwer zugänglichen Stellen oder in Bereichen mit Zugangsbeschränkungen. Sie können sich an einer Stelle aufhalten und das Messgerät an einer anderen und die Gefahr von Funkenüberschlägen verringern, indem Sie sich nicht im Gefahrenbereich aufhalten.

Produktiver arbeiten

Jetzt kann eine Person eine Messung durchführen, der mit herkömmlichen Messgeräten nur von zwei Personen durchgeführt werden könnte.

Am besten geeignet für

Alltägliche Aufgaben, die ein genaues und robustes Echteffektivwert-Messgerät erfordern.

Fehlersuche in Industrieanlagen,

die eine außergewöhnliche Bedienungsfreundlichkeit, Robustheit und Zuverlässigkeit erfordern.

Instandhaltung und Fehlersuche an elektrischen Anlagen

Eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten bei der Fehlersuche, Installation und Instandhaltung gewerblich genutzter Elektroanlagen.

Temperaturmessungen

Mit dem eingebauten Thermometer können Sie die Temperaturwerte bequem erfassen, ohne ein separates Termperaturmessgerät mitführen zu müssen.

Auswahltabelle für Digitalmultimeter



Fluke 117



Fluke 116



Fluke 115



Fluke 113

Kompakte Multimeter

Am besten geeignet für Zahlreiche

unterschiedliche Elektroarbeiten.

Instandhaltung und Fehlersuche an elektrischen Anlagen

Suche und
Beseitigung von
"Phantomspannungen",
Durchgangsprüfungen,
Prüfungen elektrischer
Verbindungen oder
einfache Prüfungen von
Verkabelungen.

Berührungslose Spannungserkennung

Eine integrierte berührungslose Spannungserkennung vereinfacht viele Arbeitsaufgaben. Am besten geeignet für

Fehlersuche in HLK-Anlagen.

Instandhaltung von Klimaanlagen in Wohnbereichen

Senkung des
Aufwands bei
Installation,
Instandhaltung und
Fehlersuche bei
Klimaanlagen in
Wohnbereichen.

Temperatur- und Mikroampèremessung

Integrierte Funktionen zur Fehlersuche an Klimaanlagen und Brandmeldern. Am besten geeignet für

Elektronik und mobilen Service.

Fehlersuche in Elektronikschaltungen

Fehlersuche unter Nutzung einer Vielzahl von Messparametern, z. B. Frequenz und Kapazität. Am besten geeignet für

Energieversorgung, bei der einfache elektrische Prüfungen durchgeführt werden müssen.

Überprüfung von Tarifzählern

Umfasst Geräteeinstellungsund Wiederanschlusstests, Kapazitätsprüfungen, Prüfung auf Spannungsfreiheit, Durchgangsprüfung sowie Anschluss- und Verdrahtungsüberprüfungen.

Gleichzeitige Prüfung von Spannung und Durchgang

Die LoZ-Prüfung mit niedrigem Eingangswiderstand dient zur gleichzeitigen Prüfung von Spannung und Durchgang.

Auswahltabelle für Digitalmultimeter



Fluke 117



Fluke 116



Fluke 115



Fluke 113

Kompakte Multimeter

Am besten geeignet für Zahlreiche

unterschiedliche Elektroarbeiten.

Instandhaltung und Fehlersuche an elektrischen Anlagen

Suche und
Beseitigung von
"Phantomspannungen",
Durchgangsprüfungen,
Prüfungen elektrischer
Verbindungen oder
einfache Prüfungen von
Verkabelungen.

Berührungslose Spannungserkennung

Eine integrierte berührungslose Spannungserkennung vereinfacht viele Arbeitsaufgaben. Am besten geeignet für

Fehlersuche in HLK-Anlagen.

Instandhaltung von Klimaanlagen in Wohnbereichen

Senkung des
Aufwands bei
Installation,
Instandhaltung und
Fehlersuche bei
Klimaanlagen in
Wohnbereichen.

Temperatur- und Mikroampèremessung

Integrierte Funktionen zur Fehlersuche an Klimaanlagen und Brandmeldern. Am besten geeignet für

Elektronik und mobilen Service.

Fehlersuche in Elektronikschaltungen

Fehlersuche unter Nutzung einer Vielzahl von Messparametern, z. B. Frequenz und Kapazität. Am besten geeignet für

Energieversorgung, bei der einfache elektrische Prüfungen durchgeführt werden müssen.

Überprüfung von Tarifzählern

Umfasst Geräteeinstellungsund Wiederanschlusstests, Kapazitätsprüfungen, Prüfung auf Spannungsfreiheit, Durchgangsprüfung sowie Anschluss- und Verdrahtungsüberprüfungen.

Gleichzeitige Prüfung von Spannung und Durchgang

Die LoZ-Prüfung mit niedrigem Eingangswiderstand dient zur gleichzeitigen Prüfung von Spannung und Durchgang.

VORGESTELLTE PRODUKTE



Industriemultimeter Fluke 87V

Fluke 87V erkennt komplexe Signalprobleme schnell

Das Industriemultimeter Fluke 87V liefert die Auflösung und Genauigkeit, die für eine effiziente Suche nach Fehlern in Motorantrieben, automatisierten Anlagen, der Energieverteilung und elektromechanischen Ausrüstungen benötigt wird. Mithilfe des Tiefpassfilters können Sie Frequenzumrichter ohne störende hochfrequente Signalanteile untersuchen und Impulse bis hinunter zu 250 µs erfassen.

Zudem bietet es u. a. folgende Funktionen: Frequenzmessung bis 200 kHz, % Tastgrad, Widerstandsmessung, Durchgangsprüfung und Diodentest. Es enthält auch ein integriertes Thermometer, sodass Sie für Temperaturmessungen kein zusätzliches Gerät mitnehmen müssen.

Korrekte Messung der Signale von pulsbreitenmodulierten Motorantrieben

Das Fluke 87V verfügt über eine einzigartige Funktion für genaue Messungen an verrauschten Signalen von Frequenzumrichtern. Eine spezielle Abschirmung blockiert hohe Frequenzen und hochenergetische Störungen, die durch große Antriebssysteme erzeugt werden.

Elektrische Sicherheit

Alle Eingänge des 87V entsprechen den Anforderungen der Überspannungskategorien CAT III 1000 V und CAT IV 600 V. Sie können Spannungsspitzen von mehr als 8.000 V standhalten.



Echteffektiv-Digitalmultimeter der Serie Fluke 11x

Die Serie Fluke 11x umfasst fünf jeweils auf spezifische Anwendungen zugeschnittene Echteffektiv-Digitalmultimeter. Die kompakten Instrumente bieten Einhandbedienung sowie eine Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung und großen, gut ablesbaren Ziffern.

- Das Elektriker-Multimeter Fluke 117 ist mit seiner berührungslosen Spannungserkennung, die einen schnellen und sicheren Betrieb ermöglicht, das ideale Messgerät für Elektroarbeiten in Gewerbe- und Wohnräumen.
- Das Multimeter Fluke 116 mit Temperatur- und Mikroampere-Messfunktion wurde speziell für Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechniker (HLK) entwickelt.
- Das Multimeter für Service- und Außendiensttechniker Fluke 115 bietet Lösungen für eine Vielzahl elektrischer und elektronischer Messaufgaben.
- Das Elektriker-Multimeter Fluke 114 ist das ideale Werkzeuge zur Fehlersuche und für gut/schlecht-Prüfungen in Wohn- und Geweberäumen.
- Das Multimeter Fluke 113 eignet sich zur Durchführung grundlegender elektrischer Messungen und zur Reparatur der wichtigsten elektrischen Störungen.



Echteffektiv-Digitalmultimeter Fluke 179

Das Fluke 179 ist für professionelle Techniker weltweit das Messgerät der Wahl. Es enthält die täglich erforderlichen Fehlersuchfunktionen, verfügt über eine Digitalanzeige mit Hintergrundbeleuchtung und analogem Balkendiagramm sowie ein integriertes Thermometer.

Funktioniert überall – wo und wann Sie es benötigen

Das Fluke 179 ermöglicht Echteffektivmessungen, wurde von Prüfinstituten für die Verwendung in CAT III 1000 V/CAT IV 600 V-Umgebungen getestet und verfügt über eine lebenslange Garantie. Durch das robuste Gehäuse mit integriertem Schutzholster ist das Fluke 179 auch für raue Anwendungen bestens geeignet.

Multimeter für Ihre Anforderungen

	MULTIMETER MIT ERWEITERTEM FUNKTIONSUMFANG		MEHRZWECKMULTIMETER			
	MULTIMETER MIT ERWEITERTEM FUNKTIONSUMFANG		MEHRZWECKMULTIMETER			
	12012	1998	in in its control of the control of		1000	
	289/287	87V	3000 FC	233	179	
Basisfunktionen						
Anzeigeumfang Echteffektivwertmessung	50.000 AC+DC	20.000 AC	6.000 AC	6.000 AC	6.000 AC	
Grundgenauigkeit bei						
Gleichspannungsmessung	0,025 %	0,05 %	0,09 %	0,25 %	0,09 %	
Bandbreite	100 kHz	20 kHz	,	1	,	
Automatische und manuelle Bereichswahl Stellen (Digits)	• / • 4-1/2	• / • 4-1/2	• / • 3-1/2	• / • 3-1/2	• / • 3-1/2	
ATEX-Sicherheitskategorie II 2G EEx ia IICT4 für Zone 1 und Zone 2	4-1/2	4-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	
Messfunktionen						
Gleich- und Wechselspannung	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	
Gleich- und Wechselstrom	10 A 500 MΩ	10 A 50 MΩ	400 mA	10 A	10 A	
Widerstand Frequenz	500 MΩ 1 MHz	50 MΩ 200 kHz	50 MΩ 100 kHz	40 MΩ 50 kHz	50 MΩ 100 kHz	
Kapazität	1 MHZ 100.000 µF	200 KHZ 10.000 µF	100 kHz 10.000 µF	50 kHz 10.000 μF	10.000 µF	
Temperatur	(+) 1.350 °С	(+) 1.090 °C	10.000 μι	(+) 400 °C	(+) 400 °C	
Leitwert / dB	50 nS / 60 dB	50 nS / -				
Tastgrad/Impulsbreite	•/•	• / •				
Durchgangsprüfung/Diodentest	•	•	•	•	•	
Messungen an Frequenzumrichtern von Motoren VoltAlert™, berührungslose	• (289)	•				
Spannungserkennung VCHEK™						
LoZ: niedrige Eingangsimpedanz	• (289)					
Niederohmbereich	• (289)					
Mikroampere	•	•				
Anzeige	•*	ı				
Über Fluke Connect® Punktmatrix-Display	•*		•			
Doppelanzeige	•		•			
Analoge Balkenanzeige	•				•	
Hintergrundbeleuchtung	Zweistufig	Zweistufig	•	•	•	
Grafische Trenddarstellung	•					
Diagnose- und Datenfunktionen	,			<u>.</u>		
Min-/Max-Aufzeichnung mit Zeitstempel	•/•	•/•	•/•	•/•	•/•	
Schnelle Erfassung von Min/Max-Werten Display Hold/Auto (Touch) Hold	250 μs • / •	250 μs • / •	•/•	•/•	•/•	
Relativmessung	•	•	- , -	- , -	- / -	
Eigenständige Protokollierung	•					
Trenderfassung	•					
Messwertspeicher	10.000		(mit Fluke Connect App)			
USB-Schnittstelle	•					
Weitere Funktionen Automatische Umschaltung zwischen Wechsel- und Gleichspannung						
Gehäuse mit Gummiüberzug, integriertes Holster	•		•	•	•	
Abnehmbares Holster		•				
Auflösung der Wärmebildkamera						
Messbereich der Wärmebildkamera iFlex-Kompatibilität			(mit separat erhältlichen Modulen)			
Isolationsprüfspannungen			omandonom wiodulem			
PI-/DAR-Prüfungen						
Staub- und wasserdicht						
Betriebstemperaturbereich	−20 °C bis +55 °C	−20 °C bis +55 °C	-10 °C bis +50 °C	-10 °C bis +50 °C	-10 °C bis +50 °C	
Gewährleistung und elektrische Sicherheit	1.2	1.2			1.1	
Gewährleistung in Jahren	lebenslang	lebenslang	3	3	lebenslang	
"Input Alert" Warnung bei gefährlicher Spannung	•	•	•	•		
Schutzart	-	IP 30	IP 54		-	
EN 61010-1 CAT III	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	
EN 61010-1 CAT IV	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	

 $[\]ensuremath{^*}$ Schnittstelle ir 3000 FC erforderlich, separat erhältlich



KOMPAKTE MULTIMETER

SPEZIALMULTIMETER















	0.00	0,0	0.0				-
	117/115	116	114/113	279 FC	1587 FC	28 II / 28 II Ex	27 II
Basisfunktionen	•						
inzeigeumfang	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	20.000	6.000
chteffektivwertmessung	AC	AC	AC	AC	AC	AC	
rundgenauigkeit bei	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,09 %	0,09 %	0,05 %	0,1 %
lleichspannungsmessung	0,0 70	0,0 10	0,0 %	0,00 %			
andbreite					5 kHz	20 kHz	30 kHz
Automatische und manuelle Bereichswahl	•/•	•/•	•/•	•/•	• / •	•/•	•/•
Stellen (Digits)	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	4-1/2	3-1/2 / 4-1/2	3-1/2
ATEX-Sicherheitskategorie II 2G	0 1/2	0 1/2	0 1/2	0 1/2	1 1/2		0 1/2
EEx ia IICT4 für Zone 1 und Zone 2						28 II Ex	
Messfunktionen							
Gleich- und Wechselspannung	600 V	600 V	600 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V
Gleich- und Wechselstrom	10 A	600 μA		2.500 A/1 A	400 mA	10 A	10 A
				(mit iFlex-Stromzange)			
Viderstand	40 MΩ	40 MΩ	40 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ
requenz	100 kHz	100 kHz		100 kHz	100 kHz	200 kHz	200 kHz
Kapazität	10.000 μF	10.000 μF		10.000 μF	10.000 μF	10.000 μF	10.000 µ
'emperatur		(+) 400 °C		Wärmebild-Funktion	(+) 537 °C	(+) 1.090 °C	
-		(- /		−10 °C bis 200 °C	(.,,		22 21
eitwert / dB						60 nS / -	60 nS / -
astgrad/Impulsbreite						•/•	•/•
urchgangsprüfung/Diodentest	•	•	•	•	•	•	•
lessungen an Frequenzumrichtern						.	
on Motoren							
oltAlert™, berührungslose pannungserkennung	• (117)						
CHEK™			• (113)				
oZ: niedrige Eingangsimpedanz	• (117)		(110)				
liederohmbereich	(112)						
likroampere							
nzeige		-			-	-	-
ber Fluke Connect®							
unktmatrix-Display							
oppelanzeige							
inaloge Balkenanzeige							
intergrundbeleuchtung						Zweistufig	Zweistufi
rafische Trenddarstellung							DWOIDtuil
liagnose- und Datenfunktionen							
lin-/Max-Aufzeichnung mit	,	,	,	,	,	,	,
eitstempel	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -
chnelle Erfassung von						250 μs	
fin/Max-Werten						·	
isplay Hold/Auto (Touch) Hold	• / -	• / -	• / -	•/•	•/•	•/•	•/•
elativmessung						•	•
igenständige Protokollierung							
renderfassung							
•							
-				(mit Fluke Connect App)	(mit Fluke Connect App)		
SB-Schnittstelle				(mit Fluke Connect App)	(mit Fluke Connect App)		
SB-Schnittstelle Veitere Funktionen				(mit Fluke Connect App)	(mit Fluke Connect App)		
SB-Schnittstelle Veitere Funktionen Lutomatische Umschaltung zwischen	: (117)	·		(mit Fluke Connect App)	(mit Fluke Connect App)		
SB-Schnittstelle <mark>Veitere Funktionen</mark> utomatische Umschaltung zwischen Vechsel- und Gleichspannung	• (117)		•	(mit Fluke Connect App)	(mit Fluke Connect App)		
SB-Schnittstelle Veitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen Vechsel- und Gleichspannung lehäuse mit Gummiüberzug,	• (117)	·		(mit Fluke Connect App)	(mit Fluke Connect App)		
SB-Schnittstelle Veitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen Vechsel- und Gleichspannung ehäuse mit Gummiüberzug, ategriertes Holster		·		•	(mit Fluke Connect App)	_	
SB-Schnüttstelle Veitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen Vechsel- und Gleichspannung ehäuse mit Gummiüberzug, utegriertes Holster bnehmbares Holster	• (117)		·		(mit Fluke Connect App)	·	
SB-Schnittstelle leitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen lechsel- und Gleichspannung ehäuse mit Gummiüberzug, ltegriertes Holster bnehmbares Holster uflösung der Wärmebildkamera			·	• 80 x 60 Pixel	(mit Fluke Connect App)	•	
SB-Schnittstelle feitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen echsel- und Gleichspannung ehäuse mit Gummiüberzug, tegriertes Holster bnehmbares Holster uflösung der Wärmebildkamera essbereich der Wärmebildkamera			•		(mit Fluke Connect App)	•	
SB-Schnittstelle leitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen lechsel- und Gleichspannung ehäuse mit Gummiüberzug, ltegriertes Holster bnehmbares Holster uflösung der Wärmebildkamera lex-Kompatibilität				• 80 x 60 Pixel		•	
SB-Schnittstelle Veitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen Vechsel- und Gleichspannung ehäuse mit Gummiüberzug, utegriertes Holster bnehmbares Holster uflösung der Wārmebildkamera Vex-Kompatibilität				• 80 x 60 Pixel	50 V, 100 V, 250 V,		
SB-Schnittstelle Veitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen vechsel- und Gleichspannung ehäuse mit Gummiüberzug, utegriertes Holster bnehmbares Holster uflösung der Wärmebildkamera vessbereich der Wärmebildkamera elex-Kompatibilität volationsprüfspannungen				• 80 x 60 Pixel	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1.000 V		
SB-Schnittstelle Veitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen Vechsel- und Gleichspannung ehäuse mit Gummiüberzug, utegriertes Holster bnehmbares Holster uflösung der Wärmebildkamera vessbereich der Wärmebildkamera ver-Kompatibilität volationsprüfspannungen			·	• 80 x 60 Pixel	50 V, 100 V, 250 V,		
SB-Schnittstelle Veitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen Vechsel- und Gleichspannung ehäuse mit Gummiüberzug, ntegriertes Holster uhösung der Wärmebildkamera elessbereich der Wärmebildkamera	·	-10 °C his		80 x 60 Pixel -10 °C bis +200 °C	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1.000 V	-40 °C bis +55 °C /	-40°C h
SB-Schnittstelle Veitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen Vechsel- und Gleichspannung ehäuse mit Gummiüberzug, ntegriertes Holster uhlösung der Wärmebildkamera Eessbereich der Wärmebildkamera Plex-Kompatibilität solationsprüfspannungen 1-/DAR-Prüfungen taub- und wasserdicht		-10 °C bis +50 °C	-10 °C bis	• 80 x 60 Pixel	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1.000 V	-40 °C bis +55 °C / -15 °C bis +50 °C	
SB-Schnittstelle Veitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen Vechsel- und Gleichspannung ehäuse mit Gummüüberzug, ategriertes Holster uflösung der Wärmebildkamera Elessbereich der Wärmebildkamera elessbereich der Wärmebildkamera elessbereich der Wärmebildkamera tolationsprüfspannungen 1-/DAR-Prüfungen taub- und wasserdicht etriebstemperaturbereich	-10 °C bis +50 °C		−10 °C bis	80 x 60 Pixel -10 °C bis +200 °C	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1.000 V		
SB-Schnittstelle Veitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen vechsel- und Gleichspannung ehäuse mit Gummiüberzug, utegriertes Holster bnehmbares Holster uflösung der Wärmebildkamera elessbereich der Wärmebildkamera elex-Kompatibilität volationsprüfspannungen t-/DAR-Prüfungen taub- und wasserdicht etriebstemperaturbereich ewährleistung und elektrische Sicherheit	-10 °C bis +50 °C		−10 °C bis	80 x 60 Pixel -10 °C bis +200 °C	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1.000 V		+55 °C
SB-Schnittstelle Veitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen Vechsel- und Gleichspannung ehäuse mit Gummiüberzug, utegriertes Holster unfösung der Wärmebildkamera elessbereich der Wärmebildkamera	-10 °C bis +50 °C	+50 °C	−10 °C bis +50 °C	80 x 60 Pixel -10 °C bis +200 °C -10 °C bis +50 °C	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1.000 V -20 °C bis +55 °C	-15 °C bis +50 °C	+55 °C
SB-Schnittstelle Veitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen Vechsel- und Gleichspannung ehäuse mit Gummiüberzug, ategriertes Holster uflösung der Wärmebildkamera elessbereich der Wärmebildkamera rlex-Kompatibilität solationsprüfspannungen I-/DAR-Prüfungen taub- und wasserdicht etriebstemperaturbereich ewährleistung und elektrische Sicherhe ewährleistung in Jahren Input Alert"	-10 °C bis +50 °C	+50 °C	−10 °C bis +50 °C	80 x 60 Pixel -10 °C bis +200 °C -10 °C bis +50 °C	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1.000 V -20 °C bis +55 °C	-15 °C bis +50 °C	+55 °C
SB-Schnittstelle Veitere Funktionen utomatische Umschaltung zwischen Vechsel- und Gleichspannung lehäuse mit Gummiüberzug, ategriertes Holster undiösung der Wärmebildkamera lessbereich der Wärmebildkamera Plex-Kompatibilität solationsprüfspannungen II-/DAR-Prüfungen taub- und wasserdicht etriebstemperaturbereich lewährleistung und elektrische Sicherhe lewährleistung in Jahren Input Alert" Varnung vor gefährlicher Spannung	-10 °C bis +50 °C	+50 °C	-10 °C bis +50 °C	80 x 60 Pixel -10 °C bis +200 °C -10 °C bis +50 °C	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1.000 V -20 °C bis +55 °C	-15 °C bis +50 °C	+55 °C
Messwertspeicher ISB-Schnittstelle Veitere Funktionen Lutomatische Umschaltung zwischen Vechsel- und Gleichspannung Lehäuse mit Gummiüberzug, Integriertes Holster Luthehmbares Holster Luthehmbares Holster Luthösung der Wärmebildkamera Messbereich der Wärmebildkamera Flex-Kompatibilität Letriebstemperaturbereich Letriebstemperaturbereich Letriebstung und elektrische Sicherhei Letwährleistung in Jahren Linput Alert" Varnung vor gefährlicher Spannung Lethutzart Litter (1010-1 CAT III	-10 °C bis +50 °C	+50 °C	-10 °C bis +50 °C	**S0 x 60 Pixel -10 °C bis +200 °C -10 °C bis +50 °C 3	50 V, 100 V, 250 V, 500 V, 1.000 V -20 °C bis +55 °C	-15 °C bis +50 °C	•

TISCH-/SYSTEMMULTIMETER

Die Tisch-/Systemmultimeter von Fluke Calibration verfügen über die erforderliche Genauigkeit und Vielseitigkeit, um auch die anspruchsvollsten Messungen durchführen zu können – ob in Labor, Werkstatt oder in einem System. Dank ihrer Bedienfreundlichkeit und dem ausgezeichneten Preis-Leistungs-Verhältnis sind diese digitalen Multimeter die ideale Lösung für eine Vielzahl von Anwendungen. Unsere Tisch-/Systemmultimeter können als Messgeräte für folgende Anwendungsbereiche eingesetzt werden: Referenzmultimeter, Digitalmultimeter mit hoher Genauigkeit, Tischmultimeter, Systemmultimeter.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite: www.fluke.de



VORGESTELLTE PRODUKTE UND AUSWAHLTABELLE



6,5-stelliges Tisch-/Systemmultimeter Fluke Calibration 8845A/8846A

Hohe Genauigkeit, 6,5 Stellen und Flexibilität für Labor- oder Systemanwendungen

- 6,5-stellige Auflösung
- Grundgenauigkeit bei Gleichspannung von bis zu 0,0024 %
- Doppelanzeige
- Strombereich von 100 μA bis 10 A, mit einer Auflösung von bis zu 100 pA
- Großer Widerstandsmessbereich von 10 Ω bis 1 G Ω mit einer Auflösung von bis zu 10 $\mu\Omega$
- 2-x-4-Widerstandsmessfunktion für 4-Leiter-Messung
- Beide Modelle messen Frequenz und Periodendauer
- 8846A misst außerdem die Kapazität und Temperatur.
- Anschluss für USB-Speicherstick (8846A)
- Emulation von Fluke 45 und Agilent 34401A
- Grafikanzeige
- Papierloser Schreibmodus, Statistiken und Histogramm von Trendplot™
- Sicherheit gemäß Messkategorien CAT I 1000 V, CAT II 600 V
- Drei Jahre Garantie



5,5-stelliges Digitalmultimeter Fluke Calibration 8808A

Vielseitiges 5,5-stelliges Digitalmultimeter für Fertigungs-, Entwicklungs- und Serviceanwendungen

- 5,5-stellige Auflösung
- Grundgenauigkeit bei Gleichspannung von 0,015 %
- Doppelanzeige
- Spezielle Gleichspannungs-Leckstrommessung
- 2-x-4-Widerstandsmessfunktion für 4-Leiter-Messung
- Sechs spezielle Tasten für schnellen Zugriff auf die Messgerätkonfigurationen
- Hi/Lo-Grenzwertvergleich für Gut/schlecht-Prüfung
- Drei Jahre Garantie

Modelle	A8088	8845A	8846A	
Spezifikationen				
Anzeige	Doppelanzeige	Doppelanzeige, grafisch		
Auflösung (Anzahl der Stellen)	5,5	6,5		
Messfunktionen	Wechselspannung, Gleichspannung, Gleichstrom, Wechselstrom, Widerstand, Durchgang, Diodenprüfung	Wechselspannung, Gleichspannung, Gleichstrom, Wechselstrom, Widerst Durchgang, Diodenprüfung		
Grundgenauigkeit bei Gleichspannung (% v. Mw. + % v. Bereich)	0,015 + 0,003	0,0035 + 0,0005	0,0024 + 0,0005	
Erweiterte Messungen/Funktionen	2-x-4-Leiter-Widerstandsmessung, Frequenz, Leckstrom, spezielle Einrichtungstasten	2-x-4-Leiter-Widerstandsmessung, Frequenz, Periode	2-x-4-Leiter-Widerstandsmessung, Frequenz, Periode, Kapazität, Temperatur (RTD)	
Mathematische Funktionen	Null, dBm, dB, Min, Max	Null, dBm, dB, Min, Max, Mittelwert, Standardabweichung, MX+B		
nalyse Grenzwertvergleich		Grenzwertvergleich, TrendPlot, Histogramm, Statistiken		
USB-Anschluss für Speicher		•		
Schnittstellen RS-232, USB über optionalen Adapter		RS-232, IEEE-488.2, LAN, USB über optionalen Adapter		
Bestellinformationen				
Lieferumfang	Netzkabel, Messleitungssatz, Programmierhandbuch/ Bedienhandbuch auf CD, FVF-BASIC, Basisversion der FlukeView Forms Software	Netzkabel, Messleitungssatz, Programmierhandbuch/ Bedienhandbuch auf CD, FVF-BASIC, Basisversion der FlukeView Forms Software	Messleitungen, Netzkabel, Kurzbedienungsanleitung, Bedienhandbuch auf CD	