

Multimeter für Ihre Anforderungen

MULTIMETER MIT ERWEITERTEM FUNKTIONSUMFANG

MULTIMETER FÜR ALLGEMEINE ANWENDUNGEN



289



287



87 V MAX



87 V



3000 FC



233



179



177



175




77 IV

Am besten geeignet für	289	287	87 V MAX	87 V	3000 FC	233	179	177	175	77 IV
Erweiterte Fehlersuche in Industrieanlagen, mit Datenprotokollierung und grafischer Darstellung sporadisch auftretender Probleme	Erweiterte Fehlersuche in Industrieanlagen, mit Datenprotokollierung und grafischer Darstellung sporadisch auftretender Probleme	In rauen Industrieumgebungen, in denen leistungsstarke staub- und wassergeschützte Messgeräte erforderlich sind	Fehlersuche an Industrieanlagen	Fehlersuche und Instandhaltung bei elektrischen und elektronischen Anlagen in Industrie und Gewerbe	Durchführung von Messungen an schwer zugänglichen Stellen oder in Bereichen mit Zugangsbeschränkungen	Täglicher Einsatz zur Fehlersuche und Instandhaltung bei elektrischen und elektronischen Anlagen in Industrie und Gewerbe	Die richtigen Funktionen für Experten für die elektrische Instandhaltung	Umfasst die wichtigsten Funktionen für industrielle Messungen und bietet hohe Sicherheit	Vieleseitiges Messgerät für Außen- und Werkstatteinsatz	

Anwendungsgebiete	289	287	87 V MAX	87 V	3000 FC	233	179	177	175	77 IV
Arbeiten an Frequenzumrichtern: Genaue Spannungs-, Strom- und Frequenzmessungen am Ausgang der Antriebssteuerung, am Antrieb selbst oder den Motorklemmen. Grafische Darstellung: Anzeige protokollierter Werte in grafischer Form vor Ort direkt auf dem Messgerät ohne PC. Protokollierung: Zur unbeaufsichtigten Aufnahme von Signalen über einen längeren Zeitraum, um sporadisch auftretende Probleme zu erkennen. Prüfung von Motorwicklungen oder Kontaktwiderständen: Ermöglicht die Messung von Widerstandswerten bis 50 Ω mit einer Auflösung von einem mΩ.	Arbeiten an Frequenzumrichtern: Genaue Spannungs-, Strom- und Frequenzmessungen am Ausgang der Antriebssteuerung, am Antrieb selbst oder den Motorklemmen. Grafische Darstellung: Anzeige protokollierter Werte in grafischer Form vor Ort direkt auf dem Messgerät ohne PC. Protokollierung: Zur unbeaufsichtigten Aufnahme von Signalen über einen längeren Zeitraum, um sporadisch auftretende Probleme zu erkennen. Prüfung von Motorwicklungen oder Kontaktwiderständen: Ermöglicht die Messung von Widerstandswerten bis 50 Ω mit einer Auflösung von einem mΩ.	Fehlersuche in der Industrie bei rauen Einsatzbedingungen in Innen- und Außenbereichen: Staub- und wassergeschützte und stoßfestes Multimeter, das auch unter anspruchsvollsten Einsatzbedingungen zuverlässig arbeitet. Arbeiten an Frequenzumrichtern: Genaue Spannungs-, Strom- und Frequenzmessungen am Ausgang der Antriebssteuerung, am Antrieb selbst oder den Motorklemmen.	Arbeiten an Frequenzumrichtern: Genaue Spannungs-, Strom- und Frequenzmessungen am Ausgang der Antriebssteuerung, am Antrieb selbst oder den Motorklemmen. Fehlersuche an industriellen Anlagen: Das Gerät bietet die erforderliche Auflösung und Genauigkeit zur Fehlerbehebung an Motorantrieben, der Prozessautomation, der Energieverteilung und an elektromechanischen Anlagen. Prüfung der Netzqualität: Zur Erfassung von Störpulsen und Spannungsspitzen mit einer Dauer von nur 250 µs. Erkennung unregelmäßiger Signale.	Schneller, sicherer und einfacher arbeiten mit Fluke Connect Wireless-Messgeräten: Mit dem Wireless-Multimeter 3000 FC und den zugehörigen Wireless-Messmodulen kann der Anwender schneller arbeiten, mit einem Zeitstempel versehene Messwerte protokollieren, gleichzeitig an zwei Stellen sein, mehrere Messwerte anzeigen und auf diese Weise komplizierte elektrische Probleme schneller beheben. Das System wächst mit Ihren Anforderungen: Beginnen Sie mit dem Multimeter und erweitern Sie Ihre Möglichkeiten zur Messung und Fehlersuche, indem Sie entsprechend Ihrer Einsatzgebiete, z. B. Dreiphasen-Lastgangstudien oder Spannungsüberwachung, weitere Messgeräte hinzufügen.	Verringern Sie das Risiko von Lichtbögen, indem Sie die Anzeige abnehmen und gefährliche Messsituationen verlassen. Es ist nicht mehr notwendig, zu versuchen an enge oder schwer erreichbare Stellen zu gelangen, um Messwerte abzulesen. Sie brauchen nicht mehr das Messgerät und die Messleitungen halten, um Messungen durchzuführen.	Instandhaltung und Fehlersuche an elektrischen Anlagen: Bietet eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten bei der Fehlersuche, Installation und Instandhaltung von elektrischen Anlagen. Temperaturmessungen: Mit dem integrierten Thermometer können Sie die Temperaturwerte bequem erfassen, ohne ein separates Instrument mitführen zu müssen.	Hohe Sicherheit durch unabhängige Prüfung der Eignung für die Messkategorien CAT IV 600 V/CAT III 1000 V. Das Digitalmultimeter Fluke 177 enthält alle Funktionen, die Sie zur Fehlersuche und Beseitigung von Problemen bei elektrischen und elektronischen Systemen benötigen.	Das Echteffektiv-Multimeter Fluke 175 liefert genaue Messungen von Strom und Spannung (Echtheffektivwerte), Frequenz, Kapazität, Widerstand sowie Durchgangs- und Diodenprüfungen. Es erhöht die Produktivität mit manueller und automatischer Bereichswahl, Display-Hold, Auto-Hold und Min/Max-Mittelwerterfassung.	Funktionen zur Behebung der meisten elektrischen und elektronischen Probleme: Dieses Messgerät ist einfach zu bedienen, verfügt über zahlreiche Messfunktionen. Es entspricht den neuesten Sicherheitsnormen und hat eine große und dadurch ableserefreundliche Anzeige.	

Basisfunktionen										
Anzeigeumfang	50000	50000	20000	20000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Echtheffektivwertmessung	AC+DC	AC+DC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
Grundgenauigkeit bei Gleichspannung	0,025 %	0,025 %	0,05 %	0,05 %	0,09 %	0,25 %	0,09 %	0,09 %	0,15 %	0,3 %
Hohe Bandbreite	100 kHz	100 kHz	20 kHz	20 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz
Automatische und manuelle Bereichswahl	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Angezeigte Stellen	4-1/2	4-1/2	3-1/2	4-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2
Messfunktionen										
Gleich- und Wechselspannung	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
Gleich- und Wechselstrom	10 A	10 A	10 A	10 A	400 mA	10 A	10 A	10 A	10 A	10 A
Widerstandsmessung	500 MΩ	500 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	40 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ	50 MΩ
Frequenz	1 MHz	1 MHz	200 kHz	200 kHz	100 kHz	50 kHz	100 kHz	100 kHz	100 kHz	100 kHz
Kapazität	100 mF	100 mF	10.000 µF	10.000 µF	10.000 µF	10.000 µF	10.000 µF	10.000 µF	10.000 µF	10.000 µF
Temperatur	bis 1350 °C	bis 1350 °C	bis 1090 °C	bis 1090 °C		bis 400 °C	bis 400 °C			
Leitwert/dB	50 nS / 60 dB	50 nS / 60 dB	60 nS / -	50 nS / -						
Tastgrad/Impulsbreite	• / •	• / •	• / -	• / -						
Durchgangs- und Diodenprüfung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Messungen an Motorantrieben	•		•	•						
LoZ: niedrige Eingangsimpedanz	•									
Niederohmbereich	•									
Mikroampere	•	•	•	•						

Multimeter für Ihre Anforderungen

	MULTIMETER MIT ERWEITERTEM FUNKTIONSUMFANG				MULTIMETER FÜR ALLGEMEINE ANWENDUNGEN					
	289	287	87 V MAX	87 V	3000 FC	233	179	177	175	77 IV
Messfunktionen										
Volt Alert™										
Niederohmbereich	•									
Mikroampere	•	•	•							
Anzeige										
 FLUKE CONNECT™	Fluke Connect, Messwerte drahtlos aus der Ferne ablesbar (Adapter ir3000 FC erforderlich)		Fluke Connect, Messwerte drahtlos aus der Ferne ablesbar (Adapter ir3000 FC erforderlich)		Fluke Connect, Messwerte drahtlos aus der Ferne ablesbar		Abnehmbares Anzeigemodul mit Fernübertragung			
Punktmatrix-Anzeige	•	•			•					
Dual-Anzeige	•	•			•					
Analoge Balkenanzeige	•	•	•	•			•	•	•	•
Hintergrundbeleuchtung	Zweistufig	Zweistufig	Zweistufig	Zweistufig	•	•	•	•		•
Grafische Trenddarstellung	•	•								
Diagnosefunktionen und Messdaten										
Min/Max-Aufzeichnung/mit Zeitstempel	• / •	• / •	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -
Schnelle Min/Max-Aufzeichnung	250 µs	250 µs	250 µs	250 µs						
Display Hold/Auto (Touch) Hold	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Relative Referenz	•	•	•	•						
Messdatenprotokollierung	•	•								
Trenderfassung	•	•								
Messwertspeicher	10.000	10.000			(über Fluke Connect App)					
USB-Schnittstelle	•	•								
Weitere Funktionen										
Gehäuse mit Kunststoffschutz/ integriertem Holster	•	•			•	•	•	•	•	•
Abnehmbares Holster			•	•						
Anschluss von iFlex-Stromwandlern					(mit separat erhältlichen Modulen)					
Staub- und wasserdicht			•							
Betriebstemperaturbereich	-20 °C, +55 °C	-20 °C, +55 °C	-40 °C, +55 °C	-20 °C, +55 °C	-10 °C, +50 °C	-10 °C, +50 °C	-10 °C, +50 °C	-10 °C, +50 °C	-10 °C, +50 °C	-10 °C, +50 °C
Gewährleistung und elektrische Sicherheit										
Gewährleistung in Jahren	Lebenslang, eingeschränkt	Lebenslang, eingeschränkt	Lebenslang, eingeschränkt	Lebenslang, eingeschränkt	3	3	Lebenslang, eingeschränkt	Lebenslang, eingeschränkt	Lebenslang, eingeschränkt	Lebenslang, eingeschränkt
Warnung bei falsch angeschlossenen Messleitungen	•	•	•	•						
Warnung bei berührungsgefährlicher Spannung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
IP-Schutzart	IP 42	IP 42	IP 67	IP 30	IP 54					
EN 61010-1 CAT III	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
EN 61010-1 CAT IV	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V



Die größte Plattform für Wireless-Messgeräte und Software weltweit.



Weitere Informationen finden Sie unter flukeconnect.com.


Autorisierter Distributor



TVW Meßtechnik GmbH
Sammelweg 31
32257 Bünde
Fon: 05223 / 9277 - 0
Fax: 05223 / 9277 - 40
info@twvbuende.de
www.twvbuende.de



Multimeter für Ihre Anforderungen

	KOMPAKTMULTIMETER					SPEZIALMULTIMETER				
	117	116	115	114	113	279 FC	1587 FC	28 II	27 II	28 II Ex
Messfunktionen										
VCHEK™					•					
LoZ: niedrige Eingangsimpedanz	•	•		•	•					
Niederohmbereich							•	•	•	•
Mikroampere		•	•				•	•	•	
Anzeige										
						Fluke Connect, Messwerte drahtlos aus der Ferne ablesbar				
Punktmatrix-Anzeige						•				
Dual-Anzeige						•				
Analoge Balkenanzeige	•	•	•	•	•			•	•	•
Hintergrundbeleuchtung	•	•	•	•	•	•	•	Zweistufig	Zweistufig	Zweistufig
Grafische Trenddarstellung										
Diagnosefunktionen und Messdaten										
Min/Max-Aufzeichnung/mit Zeitstempel	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -
Schnelle Min/Max-Aufzeichnung								250 µs		250 µs
Display Hold/Auto (Touch) Hold	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Relative Referenz								•	•	•
Messwertspeicher						(über die Fluke Connect App)	(über die Fluke Connect App)			
USB-Schnittstelle						•				
Weitere Funktionen										
Automatische Umschaltung, V AC/V DC	•	•		•	•					
Gehäuse mit Kunststoffschutz/Holster										
Abnehmbares Holster	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Auflösung der Wärmebildkamera						80 x 60 Pixel				
Messbereich der Wärmebildkamera						-10 °C, +200 °C				
Anschluss von iFlex-Stromwandlern						•				
Isolationsprüfspannungen							50, 100, 250, 500, 1000 V			
Pi-/DAR-Prüfungen							•			
Staub- und wasserdicht								•	•	•
Betriebstemperaturbereich	-10 °C, +50 °C	-10 °C, +50 °C	-10 °C, +50 °C	-10 °C, +50 °C	-10 °C, +50 °C	-10 °C, +50 °C	-20 °C, +55 °C	-40 °C, +55 °C	-40 °C, +55 °C	-15 °C, +50 °C
Gewährleistung und elektrische Sicherheit										
Gewährleistung in Jahren	3	3	3	3	3	3	3	Lebenslang, eingeschränkt	Lebenslang, eingeschränkt	3
Warnung bei falsch angeschlossenen Messleitungen								•	•	•
Warnung bei berührungsgefährlicher Spannung	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
IP-Schutzart	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42	IP 42	IP 40	IP 40	IP 67	IP 67	IP 67
EN 61010-1 CAT III	600 V	600 V	600 V	600 V	600 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V	1000 V
EN 61010-1 CAT IV						600 V	600 V	600 V	600 V	600 V

Autorisierter Distributor

