

TECHNISCHE DATEN

Fluke 15B+/17B+ Digitalmultimeter



WECHSEL- UND GLEICHSPANNUNG BIS 1000 V

Geeignet für eine Vielzahl von Anwendungen mit Sicherheitspezifikation CAT III 600 V und einer maximalen Spannung von 1000 V

WECHSEL- UND GLEICHSTROMMESSUNG BIS 10 A

Messen Sie Wechselstrom bis 10 A zur Diagnose elektrischer Probleme wie Überlast, Kurzschlüssen und defekter Verkabelung

GRUNDLEGENDE MESSFUNKTIONEN

Beheben Sie elektrische Probleme in einer Vielzahl von Systemen mit Funktionen für Spannung, Widerstand, Durchgang, Kapazität, Frequenz (17B+) und Temperatur (17B+)

Bewährte Qualität und Zuverlässigkeit von Fluke in Griffweite

Die Digitalmultimeter Fluke 15B+ und 17B+ sind kompakte, zuverlässige Messgeräte für Elektriker und Heimwerker, die Qualität, Genauigkeit und Sicherheit brauchen. Diese einfach zu bedienenden Digitalmultimeter messen Gleich- und Wechselspannung bis 1000 V, Gleich- und Wechselstrom bis 10 A und verfügen über Testfunktionen für Widerstand, Durchgang, Dioden und Kapazität, um genaue Messwerte für eine Vielzahl von elektrischen Anwendungen zu gewährleisten. Der 17B+ kann dank zusätzlicher Frequenz- und Temperaturmessfunktionen in noch mehr Anwendungen eingesetzt werden.

Mit Sicherheitspezifikation CAT III 600 V und Überlastungsschutz (17B+) gewährleisten diese Messgeräte Ihre Sicherheit, und dank ihrer großen hintergrundbeleuchteten Displays, der kompakten Größe und ihrer Robustheit sind sie ideal für die schnelle Prüfung von elektrischen Systemen.

Wichtigste Produkteigenschaften

- Sicherheitspezifikation CAT III 600 V
- Großes, einfach ablesbares Display mit heller Hintergrundbeleuchtung
- Überspannungsanzeige (17B+)
- Frequenz- und Temperaturmessung (17B+)
- Spannung, Widerstand, Durchgang und Kapazität
- Eingangsanschluss für Wechselstrom- und Gleichstrommessungen bis 10 A
- Diodentest und Haltefunktion für Messwert



Spezifikationen

Die Genauigkeit ist spezifiziert für die Dauer von einem Jahr ab Kalibrierung bei Betriebstemperaturen von 18 °C bis 28 °C mit relativer Feuchtigkeit von 0 % bis 75 %. Genauigkeitsspezifikationen werden wie folgt angegeben: $\pm$ [(% vom Messwert) + [Zählwerte der niederwertigsten Stelle]].

Funktion	Bereich	Auflösung	Unsicherheit	
			15B+	17B+
Wechselspannung V (40 Hz bis 500 Hz) ¹	4,000 V 40,00 V 400,0 V 1000 V	0,001 V 0,01 V 0,1 V 1 V	1,0 % + 3	1,0 % + 3
Gleichspannung V	4,000 V 40,00 V 400,0 V 1000 V	0,001 V 0,01 V 0,1 V 1 V	0,5 % + 3	0,5 % + 3
Wechselspannung mV	400,0 mV	0,1 mV	3,0 % + 3	3,0 % + 3
Gleichspannung mV	400,0 mV	0,1 mV	1,0 % + 10	1,0 % + 10
Diodentest ²	2,000 V	0,001 V	10 %	10 %
Widerstand (Ohm)	400,0 Ω	0,1 Ω	0,5 % + 3	0,5 % + 3
	4,000 k Ω	0,001 k Ω	0,5 % + 2	0,5 % + 2
	40,00 k Ω	0,01 k Ω	0,5 % + 2	0,5 % + 2
	400,0 k Ω	0,1 k Ω	0,5 % + 2	0,5 % + 2
	4,000 M Ω	0,001 M Ω	0,5 % + 2	0,5 % + 2
	40,00 M Ω	0,01 M Ω	1,5 % + 3	1,5 % + 3
Kapazität ³	40,00 nF	0,01 nF	2 % + 5	2 % + 5
	400,0 nF	0,1 nF	2 % + 5	2 % + 5
	4,000 μ F	0,001 μ F	5 % + 5	5 % + 5
	40,00 μ F	0,01 μ F	5 % + 5	5 % + 5
	400,0 μ F	0,1 μ F	5 % + 5	5 % + 5
	1000 μ F	1 μ F	5 % + 5	5 % + 5
Frequenz ¹ Hz (10 Hz bis 100 kHz)	50,00 Hz 500,0 Hz 5,000 kHz 50,00 kHz 100,0 kHz	0,01 Hz 0,1 Hz 0,001 kHz 0,01 kHz 0,1 kHz	k. A.	0,1 % + 3
Tastgrad ¹	1 % bis 99 %	0,1 %	k. A.	1 % typisch ⁴
Wechselstrom μ A (40 Hz bis 400 Hz)	400,0 μ A 4000 μ A	0,1 μ A 1 μ A	1,5 % + 3	1,5 % + 3
Wechselstrom mA (40 Hz bis 400 Hz)	40,00 mA 400,0 mA	0,01 mA 0,1 mA	1,5 % + 3	1,5 % + 3
Wechselstrom A (40 Hz bis 400 Hz)	4,000 A 10,00 A	0,001 A 0,01 A	1,5 % + 3	1,5 % + 3
Gleichstrom μ A	400,0 μ A 4000 μ A	0,1 μ A 1 μ A	1,5 % + 3	1,5 % + 3

Funktion	Bereich	Auflösung	Unsicherheit	
			15B+	17B+
Gleichstrom A	4,000 A 10,00 A	0,001 A 0,01 A	1,5 % + 3	1,5 % + 3
Temperatur	50 °C bis 400 °C 0 °C bis 50 °C -55 °C bis 0 °C	0,1 °C	k. A.	2 % ± 1 °C ± 2 °C 9 % ± 2 °C
Hintergrundbeleuchtung	—	—	Ja	Ja

¹ Alle Wechselstrom-, Frequenz- und Tastgradbereiche sind von 1 % bis 100 % des Bereichs spezifiziert. Eingänge unterhalb 1 % des Bereichs sind nicht spezifiziert.

² In der Regel beträgt die Leerlaufprüfspannung 2,0 V und der Kurzschlussstrom < 0,6 mA.

³ Die Spezifikationen umfassen keine Fehler aufgrund der Messleitungskapazität und der Kapazitätsuntergrenze (kann bis zu 1,5 nF im Bereich von 40 nF betragen).

⁴ Typisch bedeutet, wenn die Frequenz bei 50 Hz oder 60 Hz liegt und der Tastgrad zwischen 10 % und 90 % liegt.

Funktion	Überlastungsschutz	Eingangsimpedanz (nominal)	Gleichtaktunterdrückungsverhältnis	Gegentaktunterdrückungsverhältnis
Wechselspannung V	1000 V ¹	> 10 MΩ, < 100 pF	> 60 dB bei DC, 50 Hz oder 60 Hz	—
Wechselspannung mV	400 mV	> 1 MΩ, < 100 pF	> 80 dB bei 50 Hz oder 60 Hz	—
Gleichspannung V	1000 V ¹	> 10 MΩ, < 100 pF	> 100 dB bei DC, 50 Hz oder 60 Hz	> 60 dB bei 50 Hz oder 60 Hz
Gleichspannung mV	400 mV	> 1 MΩ, < 100 pF	> 80 dB bei 50 Hz oder 60 Hz	—

¹ 10⁶ V Hz max.

Allgemeine Spezifikation

Maximal zulässige Spannung zwischen beliebiger Eingangsklemme und Schutzerde	1000 V
Anzeige (LCD)	4000 Zählwerte, 3 Aktualisierungen/s
Stromversorgung	2 AA, NEDA 15 A, IEC LR6
Betriebsdauer	mindestens 500 Stunden
Temperatur	Betrieb: 0 °C bis 40 °C; Lagerung: -30 °C bis 60 °C
Relative Feuchte	Relative Feuchte bei Betrieb: ≤ 90 % r. F. bei 10 °C bis 30 °C; ≤ 75 % r. F. bei 30 °C bis 40 °C; nichtkondensierend (< 10 °C)
Relative Feuchte bei Betrieb, 40-MΩ-Bereich	≤ 80 % r. F. bei 10 °C bis 30 °C; ≤ 70 % r. F. bei 30 °C bis 40 °C
Höhe über NN	Betrieb: 2000 m; Lagerung: 12.000 m
Temperaturkoeffizient	0,1 X (spezifizierte Ungenauigkeit) pro °C (< 18 °C oder > 28 °C)
Sicherung für Schutz der Stromeingänge	440 mA, 1000 V, flinke Sicherung, nur durch Fluke spezifiziert. 11 A, 1000 V, flinke Sicherung, nur durch Fluke spezifiziert.
Abmessungen (H x B x T)	183 mm x 91 mm x 49,5 mm
Gewicht	455 g
Schutzart	IP40
Sicherheit	IEC 61010-1, IEC 61010-2-030 CAT III 600 V, Verschmutzungsgrad 2
Elektromagnetische Verträglichkeit	IEC 61326-1: EMV-Anforderungen ortsveränderlicher Prüf-, Mess- und Überwachungsgeräte

¹ Gerät der Klasse A (Industrielle Rundfunk- und Kommunikationsgeräte)¹

² Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen an mit elektromagnetischen Wellen arbeitende Geräte für industrielle Umgebungen (Klasse A). Dies ist vom Verkäufer oder Anwender zu beachten. Dieses Gerät ist für den Betrieb in gewerblichen Umgebungen ausgelegt und darf nicht in Wohnumgebungen verwendet werden.

Bestellinformationen

FLUKE-15B+ Digitalmultimeter

FLUKE-17B+ Digitalmultimeter

Enthalten

Messleitungen mit Kappen, Thermoelement-Temperaturmessfühler (17B+), 2 AA-Batterien, Bedienungshandbuch.

Optionales Zubehör

TPAK Kit zum Aufhängen des Messgeräts
TL175 TwistGuard™ Messleitungen



FLK-FLUKE-15B+ Digitalmultimeter



FLK-FLUKE-17B+ Digitalmultimeter