

MULTIMETER / ISOLATIONSTESTER

PCE-ITM 20



- » automatische Bereichswahl
- » Kapazitätsmessung
- » integrierter Isolationstester
- » großes LCD-Display, Hintergrundbeleuchtung
- » interner Speicher
- » Hold-Funktion
- » nach IEC 1010, CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
- » Frequenzmessung

Dieses Multimeter / Isolationstester verbindet ein vielseitig ausgestattetes Multimeter mit einem Isolationstester. Neben den gewöhnlichen Messgrößen wie Spannung, Strom und Widerstand ist dieses Multimeter / Isolationstester auch mit einer Frequenz- und Kapazitätsmessung ausgestattet. Über ein im Lieferumfang enthaltenes Thermoelement lässt sich auch die Temperaturmessung durchführen.

Die automatische Bereichswahl (Autorange) lässt schnelles und sicheres Arbeiten mit dem Multimeter / Isolationstester zu, während das große LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung eine gute Ablesbarkeit gewährleistet. Das Highlight dieses Multimeter / Isolationstester ist der integrierte Isolationstester.

Mit Prüfspannungen von bis zu 1000 V werden Isolationswiderstände von bis zu 5000 M Ω (5 G Ω) gemessen. Ebenso kann das Multimeter / Isolationstester direkt den PI und DAR Wert messen. Somit ist es schnell möglich, mit Hilfe vom Multimeter / Isolationstester, eine Aussage über den Isolationswert vom Prüfling zu treffen. Zusätzlich hat dieses Multimeter / Isolationstester einen internen Speicher. So haben Sie die Möglichkeit, die gespeicherten Messwerte zur nachträglichen Analyse im Display noch einmal aufzurufen und abzuschreiben.

Spezifikation

Gleichspannung DC	
Messbereich	0 ... 50 mV
Auflösung	0,001 mV
Genauigkeit	±(0,06 % +20 Digits)
Gleichspannung DC	
Messbereich	0 ... 500 mV
Auflösung	0,01 mV
Genauigkeit	±(0,06 % +6 Digits)
Gleichspannung DC	
Messbereich	0 ... 5 V
Auflösung	0,0001 V
Genauigkeit	±(0,06 % +4 Digits)
Gleichspannung DC	
Messbereich	0 ... 50 V
Auflösung	0,001 V
Genauigkeit	±(0,06 % +4 Digits)
Gleichspannung DC	
Messbereich	0 ... 500 V
Auflösung	0,01 V
Genauigkeit	±(0,06 % +4 Digits)
Gleichspannung DC	
Messbereich	0 ... 1000 V
Auflösung	0,1 V
Genauigkeit	±(0,1 % +3 Digits)
Gleichstrom DC	
Messbereich	0 ... 500 µA
Auflösung	0,01 µA
Genauigkeit	±(0,5 % +3 Digits)
Gleichstrom DC	
Messbereich	0 ... 5000 µA
Auflösung	0,1 µA
Genauigkeit	±(0,5 % +3 Digits)
Gleichstrom DC	
Messbereich	0 ... 50 mA
Auflösung	0,001 mA
Genauigkeit	±(0,5 % +3 Digits)
Gleichstrom DC	
Messbereich	0 ... 500 mA

Allgemeine technische Daten	
Messfunktionen	HOLD
Frequenz	50 ... 1000 Hz
Display Typ	LCD mit Beleuchtung
Messrate	10 Hz
Speichermedium	Interner Speicher
Speicherkapazität	9999 Werte
Norm(en)	EN 61010-1, IEC 61010-1 Teil 2 (2001), UL 61010-1 Teil 2 (2004), CAN/CSA C22.2 No 6110-1 Teil 2 (2004), UL 61010B-2-031 Teil 1 (2003)
Automatische Abschaltung	15 min
Betriebshöhe	2000 m max. ü. NN
Bandbreite	50 ... 1000 Hz
Sicherheitsstandard	CAT IV 600 V , CAT III 1000V
Sicherung(en)	mA,µA: 0,5 A / 1000 V Keramik flink und A: 10 A / 1000 V Keramik flink
Empfindlichkeit	0,8 Vrms min @ 20% ... 80 % Duty Cycle < 100 kHz 5 V RMS min @ 20 % ... 80 % > 100 kHz
Diodentest	Prüfstrom 0,9 mA Leerlaufspannung 2,8 V
Menüsprache	Englisch (US), Englisch (GB)
Schutzklasse (Gerät)	IP67
Akku/Batterie	6 x 1,5 V AA Batterie , Alkali-Mangan
Kapazität	3000 mAh
Betriebsbedingungen	5 ... 40 °C , 0 ... 80 % r. F.
Lagerbedingungen	-20 ... 60 °C , 0 ... 80 % r. F.
Abmessungen (L x B x H)	220 x 95 x 50 mm
Gewicht	720 g

Auflösung	0,01 A
Genauigkeit	±(0,5 % +3 Digits)
Gleichstrom DC	
Messbereich	0 ... 10 A
Auflösung	0,001 A
Genauigkeit	±(0,5 % +3 Digits)
Kapazität	
Messbereich	0 ... 10 nF
Auflösung	0,001 mF
Genauigkeit	±(1,5 % +50 Digits)
Kapazität	
Messbereich	0 ... 50 nF
Auflösung	0,01 nF
Genauigkeit	±(1,5 % +10 Digits)
Kapazität	
Messbereich	0 ... 500 nF
Auflösung	0,1 nF
Genauigkeit	±(1,5 % +10 Digits)
Kapazität	
Messbereich	0 ... 5 µF
Auflösung	0,001 µF
Genauigkeit	±(1,5 % +5 Digits)
Kapazität	
Messbereich	0 ... 50 µF
Auflösung	0,01 µF
Genauigkeit	±(1,5 % +5 Digits)
Kapazität	
Messbereich	0 ... 500 µF
Auflösung	0,1 µF
Genauigkeit	±(1,5 % +5 Digits)
Kapazität	
Messbereich	0 ... 5 mF
Auflösung	0,001 mF
Genauigkeit	±(3 % +30 Digits)
Kapazität	
Messbereich	0 ... 10 mF
Auflösung	0,01 mF
Genauigkeit	±(3 % +30 Digits)
Temperatur Typ K	

Messbereich	-25 ... +125 °C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	±(0,5 % +3,5 °C)
Temperatur Typ K	
Messbereich	58 ... 2462 °F
Auflösung	0,1 °F
Genauigkeit	±(0,5 % +7 °F)
Wechselspannung AC	
Messbereich	0 ... 50 mV
Auflösung	0,001 mV
Genauigkeit	±(1 % +50 Digits)
Frequenzbereich	50 ... 1000 Hz
Wechselspannung AC	
Messbereich	0 ... 500 mV
Auflösung	0,01 mV
Genauigkeit	±(1 % +50 Digits)
Frequenzbereich	50 ... 1000 Hz
Wechselspannung AC	
Messbereich	0 ... 5 V
Auflösung	0,0001 V
Genauigkeit	±(1 % +30 Digits)
Frequenzbereich	50 ... 1000 Hz
Wechselspannung AC	
Messbereich	0 ... 50 V
Auflösung	0,001 V
Genauigkeit	±(1 % +30 Digits)
Frequenzbereich	50 ... 1000 Hz
Wechselspannung AC	
Messbereich	0 ... 500 V
Auflösung	0,01 V
Genauigkeit	±(1 % +30 Digits)
Frequenzbereich	50 ... 1000 Hz
Wechselspannung AC	
Messbereich	0 ... 1000 V
Auflösung	0,1 V
Genauigkeit	±(1 % +30 Digits)
Frequenzbereich	50 ... 1000 Hz
Wechselstrom AC	
Messbereich	0 ... 500 µA

Auflösung	0,01 µA
Genauigkeit	±(1 % +30 Digits)
Frequenzbereich	50 ... 1000 Hz
Wechselstrom AC	
Messbereich	0 ... 5000 µA
Auflösung	0,1 µA
Genauigkeit	±(1 % +30 Digits)
Frequenzbereich	50 ... 1000 Hz
Wechselstrom AC	
Messbereich	0 ... 50 mA
Auflösung	0,001 mA
Genauigkeit	±(1 % +30 Digits)
Frequenzbereich	50 ... 1000 Hz
Wechselstrom AC	
Messbereich	0 ... 500 mA
Auflösung	0,01 A
Genauigkeit	±(1 % +30 Digits)
Frequenzbereich	50 ... 1000 Hz
Wechselstrom AC	
Messbereich	0 ... 10 A
Auflösung	0,001 A
Genauigkeit	±(1 % +30 Digits)
Isolationswiderstand	
Prüfspannung DC	125 V, 250 V, 500 V, 1000 V, 50 V
Messbereich	0,01 ... 5 MΩ
Auflösung	0,001 MΩ
Genauigkeit	±(2 % +20 Digits)
Isolationswiderstand	
Prüfspannung DC	50 V, 125 V, 250 V, 500 V, 1000 V
Messbereich	5 ... 50 MΩ
Auflösung	0,001 MΩ
Genauigkeit	±(2 % +20 Digits) MΩ
Isolationswiderstand	
Prüfspannung DC	50 V, 125 V, 250 V, 500 V, 1000 V
Messbereich	50 ... 500 MΩ
Auflösung	0,01 MΩ
Genauigkeit	±(3 % +20 Digits)
Isolationswiderstand	
Prüfspannung DC	50 V, 125 V, 250 V, 500 V, 1000 V

Messbereich	500 ... 5000 MΩ
Auflösung	0,1 MΩ
Genauigkeit	±(4 % +20 Digits)
Widerstand	
Messbereich	0 ... 50 Ω
Auflösung	0,01 Ω
Genauigkeit	±(0,2 % +20 Digits)
Widerstand	
Messbereich	0 ... 500 Ω
Auflösung	0,1 Ω
Genauigkeit	±(0,1 % +10 Digits)
Widerstand	
Messbereich	0 ... 5 kΩ
Auflösung	0,0001 Ω
Genauigkeit	±(0,1 % +3 Digits)
Widerstand	
Messbereich	0 ... 50 kΩ
Auflösung	0,001 kΩ
Genauigkeit	±(0,1 % +3 Digits)
Widerstand	
Messbereich	0 ... 500 kΩ
Auflösung	0,01 kΩ
Genauigkeit	±(0,1 % +3 Digits)
Widerstand	
Messbereich	0 ... 5 MΩ
Auflösung	0,001 MΩ
Genauigkeit	±(1 % +10 Digits)
Widerstand	
Messbereich	0 ... 50 MΩ
Auflösung	0,001 MΩ
Genauigkeit	±(1,5 % +50 Digits)
Frequenz	
Messbereich	0 ... 50 Hz
Auflösung	0,001 Hz
Genauigkeit	±(0,02 % +3 Digits)
Frequenz	
Messbereich	0 ... 500 Hz
Auflösung	0,01 Hz
Genauigkeit	±(0,02 % +3 Digits)

Frequenz	
Messbereich	0 ... 5 kHz
Auflösung	0,0001 kHz
Genauigkeit	±(0,02 % +3 Digits)
Frequenz	
Messbereich	0 ... 50 kHz
Auflösung	0,001 kHz
Genauigkeit	±(0,02 % +3 Digits)
Frequenz	
Messbereich	0 ... 500 kHz
Auflösung	0,01 kHz
Genauigkeit	±(0,02 % +3 Digits)
Frequenz	
Messbereich	0 ... 5 MHz
Auflösung	0,0001 MHz
Genauigkeit	±(0,02 % +3 Digits)
Frequenz	
Messbereich	0 ... 50 MHz
Auflösung	0,001 MHz
Genauigkeit	±(0,02 % +3 Digits)
Frequenz	
Messbereich	0 ... 100 MHz
Auflösung	0,01 MHz
Genauigkeit	nicht spezifiziert