

## Multimetro di isolamento PCE-ITM 20

**Il dispositivo integra un multimetro e un misuratore di isolamento / Test di tensione fino a 1000V / Ampio display LCD / Misura della temperatura / Misura della frequenza / Memoria interna / CAT IV 600V / IP67 / Wireless USB**

Il multimetro di isolamento PCE-ITM 20 combina un multimetro con varie funzioni in un singolo dispositivo. Oltre a misurare i parametri di base come tensione, corrente e resistenza, il multimetro di isolamento è equipaggiato per misurare la frequenza e la capacità. La spedizione include una termocoppia per eseguire misure della temperatura. La selezione automatica del range di misura consente di lavorare in modo rapido e sicuro. L'ampio schermo LCD retroilluminato garantisce una buona lettura dei valori.

Il multimetro incorpora un misuratore di isolamento e può misurare resistenze di isolamento fino a 5000 MΩ (5 GΩ) utilizzando tensioni di test fino a 1000V. Il multimetro di isolamento misura direttamente anche i parametri Indice di polarizzazione (PI) e indice del rapporto di assorbimento dielettrico (DAR). Grazie a ciò, è possibile analizzare rapidamente il valore di isolamento del pezzo da misurare.

Il multimetro di isolamento dispone di una memoria interna, ciò consente di recuperare i valori memorizzati sullo schermo o trasferirli tramite l'interfaccia USB wireless dal multimetro di isolamento al computer.



- Selezione del range automatica
- Misura della capacità
- Misura dell'isolamento
- Ampio schermo LCD retroilluminato
- Memoria interna
- Funzione Hold
- IEC 1010, CAT III 1000V, CAT IV 600V
- Misura della frequenza

### Specifiche tecniche

#### Misura di isolamento

Tensione di prova / Corrente di prova	Range di misura	Risoluzione	Precisione
50 V 1 mA @ 50 kΩ	0,01 ... 5 MΩ	0,0001 MΩ	± (4 % + 20 digit)
	5 ... 50 MΩ	0,001 MΩ	± (4 % + 20 digit)
	50 ... 500 MΩ	0,01 MΩ	± (4 % + 20 digit)
	500 ... 1000 MΩ	0,1 MΩ	Non specificato
125 V 1 mA @ 125 kΩ	0,01 ... 5 MΩ	0,001 MΩ	± (2 % + 20 digit)
	5 ... 50 MΩ	0,001 MΩ	± (2 % + 20 digit)
	50 ... 500 MΩ	0,01 MΩ	± (3 % + 20 digit)
	500 ... 5000 MΩ	0,1 MΩ	± (4 % + 20 digit)
250 V 1 mA @ 250 kΩ	0,01 ... 5 MΩ	0,0001 MΩ	± (2 % + 20 digit)
	5 ... 50 MΩ	0,001 MΩ	± (2 % + 20 digit)
	50 ... 500 MΩ	0,01 MΩ	± (3 % + 20 digit)
	500 ... 5000 MΩ	0,1 MΩ	± (4 % + 20 digit)

500 V 1 mA @ 500 kΩ	0,01 ... 5 MΩ	0,0001 MΩ	± (2 % + 20 digit)
	5 ... 50 MΩ	0,001 MΩ	± (2 % + 20 digit)
	50 ... 500 MΩ	0,01 MΩ	± (3 % + 20 digit)
	500 ... 5000 MΩ	0,1 MΩ	± (4 % + 20 digit)
	0,01 ... 5 MΩ	0,0001 MΩ	± (2 % + 20 digit)
1000 V 1 mA @ 1000 kΩ	5 ... 50 MΩ	0,001 MΩ	± (2 % + 20 digit)
	50 ... 500 MΩ	0,01 MΩ	± (3 % + 20 digit)
	500 ... 5000 MΩ	0,1 MΩ	± (4 % + 20 digit)
	<1,5 mA		

Corrente di cortocircuito

### Multimetro

Grandezza	Range di misura	Risoluzione	Precisione (del valore)	
Tensione continua	50 mV	0,001 mV	± (0,06 % + 20 digit)	
	500 mV	0,01 mV	± (0,06 % + 6 digit)	
	5 V	0,0001 V	± (0,06 % + 4 digit)	
	50 V	0,001 V	± (0,06 % + 4 digit)	
	500 V	0,01 V	± (0,06 % + 4 digit)	
	1000 V	0,1 V	± (0,1 % + 3 digit)	
Tensione alternata AC + DC 50 .... 1000 Hz	50 mV	0,001 mV	± (1 % + 50 digit)	
	500 mV	0,01 mV	± (1 % + 50 digit)	
	5 V	0,0001 V	± (1 % + 30 digit)	
	50 V	0,001 V	± (1 % + 30 digit)	
	500 V	0,01 V	± (1 % + 30 digit)	
	1000 V	0,1 V	± (1 % + 30 digit)	
La precisione indicata si riferisce a tensioni alternate tra 5 e 100% del range di misura				
Corrente continua	500 µA	0,01 µA	± (0,5 % + 3 digit)	
	5000 µA	0,1 µA	± (0,5 % + 3 digit)	
	50 mA	0,001 mA	± (0,5 % + 3 digit)	
	500 mA	0,01 A	± (0,5 % + 3 digit)	
	10 A	0,001 A	± (0,5 % + 3 digit)	
Corrente alternata AC + DC 50 .... 1000 Hz	500 µA	0,01 µA	± (1% + 30 digit)	
	5000 µA	0,1 µA	± (1% + 30 digit)	
	50 mA	0,001 mA	± (1% + 30 digit)	
	500 mA	0,01 A	± (1% + 30 digit)	
	10 A	0,001 A	± (1% + 30 digit)	
La precisione indicata si riferisce a correnti alternate tra 5 e 100% del range di misura				
Resistenza	50 Ω	0,01 Ω	± (0,2 % + 20 digit)	
	500 Ω	0,1 Ω	± (0,1 % + 10 digit)	
	5 kΩ	0,0001 kΩ	± (0,1 % + 3 digit)	
	50 kΩ	0,001 kΩ	± (0,1 % + 3 digit)	
	500 kΩ	0,01 kΩ	± (0,1 % + 3 digit)	
	5 MΩ	0,001 MΩ	± (1 % + 10 digit)	
	50 MΩ	0,001 MΩ	± (1,5 % + 50 digit)	
	Capacità	50 nF	0,001 nF	± (1,5 % + 50 digit)
		50 nF	0,01 nF	± (1,5 % + 10 digit)
500 nF		0,1 nF	± (1,5 % + 10 digit)	
5 µF		0,001 µF	± (1,5 % + 5 digit)	
50 µF		0,01 µF	± (1,5 % + 5 digit)	
500 µF		0,1 µF	± (1,5 % + 5 digit)	
Frequenza (Elettrica)	5 mF	0,001 mF	± (3 % + 30 digit)	
	10 mF	0,01 mF	± (3 % + 30 digit)	
	50 Hz	0,001 Hz	± (0,02 % + 3 digit)	
	500 Hz	0,01 Hz	± (0,02 % + 3 digit)	
	5 kHz	0,0001 kHz	± (0,02 % + 3 digit)	
	50 kHz	0,001 kHz	± (0,02 % + 3 digit)	
	500 kHz	0,01 kHz	± (0,02 % + 3 digit)	
5 MHz	0,0001 MHz	± (0,02 % + 3 digit)		

	50 MHz	0,001 MHz	± (0,02 % + 3 digit)
	100 MHz	0,01 MHz	Non specificata
Sensibilità: 0,8V RMS min @ 20% ... 80% Duty Cycle < 100 kHz			
5V RMS min @ 20% ... 80% > 100 kHz			
Frequenza (Elettrica)	40 Hz ... 10 kHz	0,01 1 Hz ... 0,001 kHz	± (0,1 %)
Duty Cycle	0,1 ... 99,9%	0,01%	± (1,2 % + 2 digit)
Larghezza di impulso	100 µS ... 100 ms; Frequenza: 5 Hz ... 150 kHz		
Temperatura	-58 ... 2462 °F	0,1 °F	± (0,5 % + 7 °F)
Termocoppia tipo K	-50 ... 13350 °C	0,1 °C	± (0,5 % + 3,5 °C)
4 ... 20 mA %	-25 ... 125%	0,01%	± 50 digit
Resistenza	50 Ω	0,001 Ω	± (1 % + 20 digit)
Range di misura 50 Ω	500 Ω	0,01 Ω	± (1 % + 20 digit)

Tensione a vuoto: 5V; Protezione da sovraccarico: 250V

### Specifiche tecniche generali

Memoria	9999 valori
Design	Doppia struttura, IP67 (resistente all'acqua e alla polvere)
Prova anti-caduta	2 m
Test dei diodi	Corrente di prova 0,9 mA Tensione in vuoto 2,8 V
Test di continuità	Segnale acustico con resistenza < 35 Ω Corrente di prova < 0,35 mA
Rilevamento valore picco	Rilevamento > 1ms
Sensore di temperatura	Termocoppia tipo K
Impedenza di ingresso	Tensione continua: > 10 MΩ Tensione alternata: > 9 MΩ
Accoppiamento AC	TRMS
Ampiezza di banda tensione AC	50 Hz ... 1 kHz
Fattore di cresta	<3 con 500 V < 1,5 con 1000 V
Display	LCD da 50000 digit con grafico a barre, retroilluminato
Spegnimento	Dopo 15 minuti di inattività
Frequenza di campionamento / Aggiornamento del display	10 Hz
Alimentazione	6 x Batterie da 1,5V AA
Interfaccia	Wireless USB
Fusibili	mA, µA: 0,5 A / 1000 V ceramica A: 10 A / 1000 V ceramica
Condizioni operative	5 ... 40 °C / max. 80% U.R.
Condizioni di stoccaggio	-20 ... 60 °C / max. 80% U.R.
Altitudine operativa	Max. 2000 m
Peso	Ca. 720 g
Dimensioni	220 x 95 x 50 mm
Sicurezza	EN61010-1 IEC 61010-1 Teil 2 (2001) CAT IV 600 V, CAT III 1000V UL 61010-1 Teil 2 (2004) CAN/CSA C22.2 No 6110-1 parte 2 (2004) UL 61010B-2-031 parte ± (2003)

### Contenuto della spedizione

1 x Multimetro di isolamento PCE-ITM 20,  
1 x Set di puntali,  
1 x Pinze a coccodrillo con cavo,  
1 x Adattatore per termocoppia,  
1 x Termocoppia tipo K,  
6 x Batterie da 1,5V AA,  
1 x Adattatore wireless USB,  
Istruzioni per l'uso (In Inglese)