

Voltmetro TRMS PCE-DM 4

Voltmetro digitale TRMS DMM con test dei transistor / Generazione di funzioni quadre / Controllo della tensione fino a 1000V / Ampio display LCD / Cover in gomma / Teste dei diodi / Test di continuità / Misura della corrente fino a 20A

Il voltmetro digitale TRMS DMM ha molte funzioni. Il voltmetro digitale misura tensioni fino a 1000V e in modo diretto la corrente fino a 20A. Pertanto, questo voltmetro digitale, rispetto ad altri dispositivi, misura correnti più grandi in modo diretto. Altra caratteristica del voltmetro digitale TRMS DMM è il test dei transistor. Per eseguire questa verifica è possibile collegare i transistor al voltmetro digitale e controllare l'amplificazione. Il voltmetro digitale misura sia transistor NPN che PNP. Il voltmetro digitale indica l'amplificazione della corrente.

Oltre alle varie funzioni di misura, il voltmetro digitale TRMS DMM può generare una tensione ad onda quadra da 10 kHz. Grazie a questa funzione il voltmetro digitale consente di verificare se i contattori di frequenza industriali funzionano correttamente. La cover in gomma protegge il voltmetro digitale dagli urti e previene danni al dispositivo.

- Misura TRMS AC/DC
- Test dei transistor NPN e PNP
- Cover in gomma con supporto
- Generazione di una funzione onda quadra
- Spegnimento automatico
- Test di continuità e diodi

Specifiche tecniche

Tensione continua DC

Range	Risoluzione	Precisione
200 mV	100 μ V	$\pm(0,5\% +5 \text{ digit})$
2 V	1 mV	$\pm(0,5\% +3 \text{ digit})$
20 V	10 mV	$\pm(0,5\% +3 \text{ digit})$
200 V	100 mV	$\pm(0,5\% +3 \text{ digit})$
1000 V	1 V	$\pm(1,0\% +10 \text{ digit})$

Impedenza di ingresso: 10 M Ω

Protezione da sovratensione: 1000 V DC/AC RMS

Tensione alternata AC

Range	Risoluzione	Precisione
2 V	1 mV	$\pm(0,8\% +5 \text{ digit})$
20 V	10 mV	$\pm(0,8\% +5 \text{ digit})$
200 V	100 mV	$\pm(0,8\% +5 \text{ digit})$
1000 V	1 V	$\pm(1,2\% +10 \text{ digit})$

Impedenza di ingresso: 10 M Ω

Protezione da sovratensione: 1000 V DC/AC RMS

Le indicazioni di precisione si riferiscono dal 10 al 100% del rispettivo intervallo di misura, una frequenza compresa tra 40 e 400 Hz con un'onda sinusoidale (TRMS) e un fattore di cresta: CF <3. Con un fattore di cresta CF > 2 aumenta la precisione dell'1%.

Capacità

Range	Risoluzione	Precisione
6 nF	1 pF	$\pm(5,0\% +40 \text{ digit})$
60 nF	10 pF	$\pm(2,5\% +20 \text{ digit})$
600 nF	100 pF	$\pm(2,5\% +20 \text{ digit})$
6 μ F	1 nF	$\pm(2,5\% +20 \text{ digit})$
60 μ F	10 nF	$\pm(2,5\% +20 \text{ digit})$
600 μ F	100 nF	$\pm(5,0\% +10 \text{ digit})$
6 mF	1 μ F	$\pm(5,0\% +40 \text{ digit})$
20 mF	10 μ F	$\pm(5,0\% +40 \text{ digit})$

Protezione da sovratensione: 600 V DC/AC RMS

Le indicazioni di precisione si riferiscono dal 10 al 100% della rispettiva gamma di misura.

Tempo di risposta della capacità > 1 mF circa 8 secondi

La precisione non tiene conto della capacità di carico.

Test dei transistor

Range	Risoluzione	Precisione
0 ... 1000 hFE	1 hFE	-

Per transistor NPN e PNP
Corrente di base circa 10 μ A
Tensione del collettore-emettitore circa 3V

Corrente continua

Range	Risoluzione	Precisione	Consumo di energia
20 μ A	0,01 μ A	$\pm(1,2\% + 8 \text{ digit})$	1,25 mV / μ A
200 μ A	0,1 μ A	$\pm(1,2\% + 8 \text{ digit})$	0,125 mV / μ A
2 mA	1 μ A	$\pm(1,2\% + 8 \text{ digit})$	125 mV / mA
20 mA	10 μ A	$\pm(1,2\% + 8 \text{ digit})$	3,75 mV / mA
200 mA	100 μ A	$\pm(1,2\% + 8 \text{ digit})$	3,75 mV / mA
2 A	1 mA	$\pm(1,5\% + 10 \text{ digit})$	37,5 mV / A
20 A	10 mA	$\pm(2,0\% + 6 \text{ digit})$	37,5 mV / A

Fusibili per un range di misura fino a 200 mA: 200 mA / 250 V

Fusibili per un range di misura a partire da 2 A: 20 A / 250 V

Corrente alternata

Range	Risoluzione	Precisione	Consumo di energia
200 mA	100 μ A	$\pm(1,5\% + 15 \text{ digit})$	3,75 mV / mA
2 A	1 mA	$\pm(2,0\% + 5 \text{ digit})$	37,5 mV / A
20 A	10 mA	$\pm(3,0\% + 10 \text{ digit})$	37,5 mV / A

Fusibili per un range di misura fino a 200 mA: 200 mA / 250 V

Fusibili per un range di misura a partire da 2 A: 20 A / 250 V

Le indicazioni di precisione si riferiscono dal 10 al 100% del rispettivo intervallo di misura, una frequenza compresa tra 40 e 400 Hz con un'onda sinusoidale (TRMS) e un fattore di cresta: CF <3. Con un fattore di cresta CF > 2 aumenta la precisione dell'1%.

Resistenza

Range	Risoluzione	Precisione	Corrente di cortocircuito
200 Ω	0,1 Ω	$\pm(0,8\% + 5 \text{ digit})$	Circa 0,4 mA
2 k Ω	1 Ω	$\pm(0,8\% + 3 \text{ digit})$	Circa 100 μ A
20 k Ω	10 Ω	$\pm(0,8\% + 3 \text{ digit})$	Circa 10 μ A
200 k Ω	100 Ω	$\pm(0,8\% + 3 \text{ digit})$	Circa 1 μ A
2 M Ω	1 k Ω	$\pm(0,8\% + 3 \text{ digit})$	Circa 0,2 μ A
200 M Ω	100 k Ω	$\pm(5\% + 30 \text{ digit})$	Circa 0,2 μ A

Tensione con circuito aperto: circa 1 V

Protezione da sovratensione: 600 V DC/AC RMS

Test dei diodi

Corrente di prova	Tensione di prova	Precisione
Circa 0,4 mA	Circa 3,3 V	5%

Protezione da sovratensione: 600 V DC/AC RMS

Test di continuità

Corrente di prova	Tensione di prova	Precisione
Circa 0,4 mA	Circa 3,3 V	5%

Protezione da sovratensione: 600 V DC/AC RMS

Tono del segnale in 50 120 Ω

Generazione della funzione (onda quadra)

Tensione	Frequenze regolabili
Circa 3,3 V	50 Hz, 100 Hz, 200 Hz, 500 Hz, 1 kHz, 2 kHz, 5 kHz, 10 kHz

Protezione da sovratensione: 600 V DC/AC RMS

Altre specifiche tecniche

Display	LCD
Valore massimo sul display	1999 (3 1/2)

Frequenza di campionamento	Circa 3 valori al secondo
Overrange	Il display indica "OL"
Condizioni operative	0 ... +40 °C, <75% U.R. senza condensa
Alimentazione	1 x Batteria da 9V
Dimensioni	190 x 88,5 x 27,5 mm
Peso	Circa 320 g (batterie incluse)

Contenuto della spedizione

1 x Voltmetro digitale TRMS DMM PCE-DM 4,
2 x Puntali,
1 x Batteria da 9V,
Istruzioni per l'uso (Disponibili in Inglese, Italiano in traduzione)