



Misuratore di resistenza di terra PCE-ET 5000

Misuratore di resistenza di terra con memoria / Uso mobile grazie alla batteria / Misura della resistenza / Verifica del conduttore di protezione / Aiuto visivo per il collegamento / Controllo del parafulmine / Display retroilluminato / Controllo della corrente, tensione, e frequenza parassita

Il misuratore di resistenza di terra è un dispositivo che misura la resistenza e può essere usato come strumento versatile. Con questo misuratore di resistenza di terra è possibile effettuare differenti misure di resistenza. Ad esempio, questo misuratore di resistenza di terra consente di effettuare una misura della resistenza normale a 2 o 4 poli. È possibile misurare anche la resistenza di terra. Per effettuare una misura di terra si usano i picchetti contenuti nella fornitura. I picchetti vengono facilmente collegati al misuratore di resistenza di terra tramite il cavo da 20 m.

Altra funzione importante è la misura della resistenza, ad esempio di un parafulmine. Questa misura consente di controllare il parafulmine di edifici come scuole o università. La misura è estremamente importante per garantire che i fulmini vengano scaricati a terra. Con questo misuratore di resistenza di terra, quindi, è possibile controllare se il parafulmine è correttamente messo a terra e se ha il valore di resistenza corretto, in modo che la scarica cada a terra.

Per garantire una misura corretta, il misuratore di resistenza di terra ha una funzione integrata per controllare i collegamenti. Quando l'utente seleziona una funzione di misura determinata, si illuminano le connessioni necessarie. Se si collega erroneamente un cavo, il misuratore di resistenza di terra emetterà un segnale acustico o visivo. Inoltre, il misuratore di resistenza di terra non effettuerà la misura fino a quando è tutto correttamente collegato. Grazie a questo misuratore di resistenza di terra intelligente, gli errori di collegamento possono essere limitati al massimo. Il misuratore di resistenza di terra dispone inoltre di una memoria che consente di trasferire i valori a un PC per la successiva analisi.

- Uso mobile grazie all'uso delle batterie
- Memoria di dati per analisi successiva sul PC
- Guida alla visiva connessione
- Allarme in caso di collegamento erraneo
- Misura diretta e indiretta della resistenza
- Corrente, tensione e frequenza parassita

Specifiche tecniche

Resistenza di terra a 3 poli

Tensione di prova	20, 48 V AC
Frequenza di prova	94 Hz, 105 Hz, 111 Hz, 128 Hz, AFC
Corrente di corto circuito	250 mA
Durata della prova	26 secondi
Sonde a resistenza R_s	<100 k Ω
Resistenza di messa a terra ausiliaria R_h	<100 k Ω
Risoluzione	0,001 Ω
Range di misura R_e	0,02 Ω ... 300 k Ω
Precisione	$\pm(5\% + 10 \text{ digit})$
Ust	<24 V
Fst	16 ... 400 Hz

La precisione viene garantita con 0 ... 28 °C, <80 % U.R. (senza condensa).

Tempo di risposta <15 secondi (il tempo richiesto per ottenere una precisione indicata, dopo l'inizio della misura e con la funzione di valore medio disattivata.)

Resistenza di terra a 4 poli

Tensione di prova	20, 48 V AC
Frequenza di prova	94 Hz, 105 Hz, 111 Hz, 128 Hz, AFC
Corrente di corto circuito	250 mA
Durata della prova	30 secondi
Sonde a resistenza R_s	<100 k Ω
Resistenza di messa a terra ausiliaria R_h	<100 k Ω
Risoluzione	0,001 Ω
Range di misura R_e	0,02 Ω ... 300 k Ω
Precisione	$\pm(5\% + 10 \text{ digit})$
Ust	<24 V
Fst	16 ... 400 Hz

La precisione viene garantita con 0 ... 28 °C, <80 % U.R. (senza condensa).

Tempo di risposta <25 secondi (il tempo richiesto per ottenere una precisione indicata, dopo l'inizio della misura e con la funzione di valore medio disattivata.)

Resistenza di terra a 3 poli con pinze amperometriche

Tensione di prova	20, 48 V AC
Frequenza di prova	94 Hz, 105 Hz, 111 Hz, 128 Hz, AFC
Corrente di corto circuito	250 mA
Durata della prova	26 secondi
Sonde a resistenza Rs	<100 k Ω
Resistenza di messa a terra ausiliaria Rh	<100 k Ω
Risoluzione	0,001 Ω
Range di misura Re	0,02 Ω ... 20 k Ω
Precisione	$\pm(5\% + 10 \text{ digit})$
Ust	<24 V
Fst	16 ... 400 Hz

La precisione viene garantita con 0 ... 28 °C, <80 % U.R. (senza condensa).

Tempo di risposta <25 secondi (il tempo richiesto per ottenere una precisione indicata, dopo l'inizio della misura e con la funzione di valore medio disattivata.)

Se la corrente nella pinza è troppo bassa, è possibile che la misura si interrompa.

Resistenza di terra a 4 poli con pinze amperometriche

Tensione di prova	20, 48 V AC
Frequenza di prova	94 Hz, 105 Hz, 111 Hz, 128 Hz, AFC
Corrente di corto circuito	250 mA
Durata della prova	26 secondi
Sonde a resistenza Rs	<100 k Ω
Resistenza di messa a terra ausiliaria Rh	<100 k Ω
Risoluzione	0,001 Ω
Range di misura Re	0,02 Ω ... 20 k Ω
Precisione	$\pm(5\% + 10 \text{ digit})$
Ust	<24 V
Fst	16 ... 400 Hz

La precisione viene garantita con 0 ... 28 °C, <80 % U.R. (senza condensa).

Tempo di risposta <25 secondi (il tempo richiesto per ottenere una precisione indicata, dopo l'inizio della misura e con la funzione di valore medio disattivata.)

Se la corrente nella pinza è troppo bassa, è possibile che la misura si interrompa.

Resistenza di terra solo con pinze amperometriche

Tensione di prova	48 V AC
Frequenza di prova	94 Hz, 105 Hz, 111 Hz, 128 Hz, AFC
Corrente di corto circuito	250 mA
Durata della prova	26 secondi
Range di misura Re	0,02 Ω ... 150 Ω
Risoluzione	0,001 Ω
Precisione	$\pm(5\% + 10 \text{ digit})$
Ust	<24 V
Fst	16 ... 400 Hz

La precisione viene garantita con 0 ... 28 °C, <80 % U.R. (senza condensa).

Tempo di risposta <25 secondi (il tempo richiesto per ottenere una precisione indicata, dopo l'inizio della misura e con la funzione di valore medio disattivata.)

Se la corrente nella pinza è troppo bassa, è possibile che la misura si interrompa.

Resistenza di terra

Tensione di prova	20, 48 V AC
Frequenza di prova	94 Hz, 105 Hz, 111 Hz, 128 Hz, AFC
Corrente di corto circuito	250 mA
Durata della prova	26 secondi
Risoluzione	0,001 Ω * m
Range di misura Re	0,02 Ω ... 1000 k Ω * m
Precisione	$\pm(5\% + 10 \text{ digit})$

Misura della resistenza (AC) a 2 poli

Tensione di prova	20 V AC
Frequenza di prova	94 Hz, 105 Hz, 111 Hz, 128 Hz, AFC

Corrente di corto circuito	250 mA
Durata della prova	26 secondi
Range di misura Re	0,02 Ω ... 300 k Ω
Risoluzione	0,001 Ω
Precisione	$\pm(5\% + 10 \text{ digit})$
Ust	<24 V
Fst	16 ... 400 Hz

Misura della resistenza (DC) a 2 poli

Tensione di prova	20 V DC
Corrente di cortocircuito	250 mA
Durata della prova	26 secondi
Range di misura Re	0,02 ... 3 k Ω
Risoluzione	0,001 Ω
Precisione	$\pm(5\% + 10 \text{ digit})$
Ust	<3 V
Fst	16 ... 400 Hz

Misura della resistenza (DC) a 4 poli

Tensione di prova	20 V DC
Corrente di cortocircuito	250 mA
Durata della prova	26 secondi
Range di misura Re	0,02 Ω ... 3 k Ω
Risoluzione	0,001 Ω
Precisione	$\pm(5\% + 10 \text{ digit})$
Ust	<3 V
Fst	16 ... 400 Hz

Compensazione di linea

Tensione di prova	20, 48 V AC
Frequenza di prova	94 Hz, 105 Hz, 111 Hz, 128 Hz, AFC
Corrente di cortocircuito	250 mA
Durata della prova	26 secondi
Risoluzione	0,001 Ω
Range di misura Re	0,02 Ω ... 30 Ω
Precisione	$\pm(3\% + 10 \text{ digit})$
Ust	<24 V
Fst	16 ... 400 Hz

Tensione parassita

Range di misura	± 50 V DC 1 ... 50 V AC
Risoluzione	0,1 V
Precisione	$\pm(5\% + 5 \text{ digit})$

Corrente parassita

Range di misura	20 mA ... 2 A
Risoluzione	1 mA
Precisione	$\pm(5\% + 5 \text{ digit})$

Frequenza parassita

Range di misura	16 ... 400 Hz
Risoluzione	1 Hz
Precisione	$\pm(1\% + 10 \text{ digit})$

Altre specifiche

Memoria	100 valori
Condizioni operative	0 ... 40 °C, <80 % U.R. (senza condensa)
Condizioni operative per caricare la batteria	10 ... 40 °C, <80 % U.R. (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio	-10 ... 50 °C, <90 % U.R. (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio della batteria	-20 ... 30 °C, <80 % U.R. (senza condensa)
Altitudine per stoccaggio	<12.000 m sul livello del mare

Altitudine operativa	<2.000 m sul livello del mare
Diametro morsetti	51 mm
Display	LCD retroilluminato, 9999 digit
Indicazione overrange superiore	> LIMIT
Indicazione overrange inferiore	-
Frequenza di misura della resistenza di terra / Corrente di fuga	1 Hz (la funzione media è attivata: 1 valore ogni 4 secondi)
Frequenza di misura della tensione	2 Hz
Frequenza di misura della tensione parassita	4 Hz
Frequenza di misura della frequenza parassita	1 Hz
Frequenza di misura della corrente parassita	1 Hz
Interfaccia	Collegamento misuratore: E, ES, S, H, collegamento pinza, USB-B, collegamento per carica
Alimentazione con batterie standard	6 x Batterie da 1,5V D LR14
Alimentazione con batteria ricaricabile	1 x Batteria a nichel e idruro di metallo 7,2V
Alimentazione con alimentatore	Ingresso: 100 ... 240V, 50 ... 60 Hz Uscita: 12V, 3A
Potenza assorbita max. con alimentatore	15 VA
Potenza assorbita max. con batterie	6 VA
Durata operativa con batteria ricaricabile	Circa 5 ore
Durata operativa con batterie standard	Circa 9 ore (retroilluminazione spenta)
Tensione di ingresso max.	250V AC, 50 ... 400 Hz
Tensione di ingresso max. in relazione alla terra	300V rms (CAT III)
Isolamento elettrico	6880V AC: 15 secondi
Protezione da sovratensione	250V AC tra i collegamenti
Dimensioni	260 x 125 x 280 mm
Peso	Circa 2,5 kg
Normative	Sicurezza: EN61010-1:2001, EN61010-031:2002, Grado di inquinamento: 2, CAT III 300V EMC: EN61000-3-2:2000, IEC61326-1:1997 A

Contenuto della spedizione

1 x Misuratore di resistenza di terra PCE-ET 5000,
 4 x Pinze a coccodrillo,
 1 x Caricabatteria,
 1 x Cavo USB,
 4 x Puntali,
 1 x Cavo di tensione per pinza,
 1 x Cavo di corrente per pinza,
 6 x Batterie da 1,5 V,
 2 x Pinze amperometriche,
 1 x Batteria ricaricabile,
 4 x Picchetti,
 Istruzioni per l'uso (Disponibili in Inglese, Italiano in traduzione)