

Istruzioni Misuratori di isolamento PCE-IT55

Via Pesciatina, 878/B
55010 Gragnano (LU)
Tel: +39 0583 975114
Fax: +39 0583 974824
info@pce-italia.it
www.pce-italia.it

- I. Introduzione
- II. Specifiche tecniche
- III. Funzioni
- IV. Preparazione / Misurazione
- V. Calibratura / Ricalibratura



I. Introduzione

Legga attentamente le seguenti informazioni prima di effettuare qualsiasi tipo di misurazione. Faccia uso dello strumento nel modo indicato, dato che diversamente la garanzia perderà di validità.

Condizioni ambientali: Umidità massima ambientale = < 80 % H.r.
Campo di temperatura ambientale = 0 ... + 40 °C

Solo PCE Group potrà effettuare le riparazioni di cui ha bisogno lo strumento.

Mantenga lo strumento sempre pulito. Lo strumento rispetta le normative e standard vigenti e consta della certificazione CE. Lo strumento rispetta le normative DIN VDE 0411, parte 1 (EN 61010-1) e DIN VDE 0413.

CATII = categoria di sovratensione II

CATIII = categoria di sovratensione III

Classe di protezione II

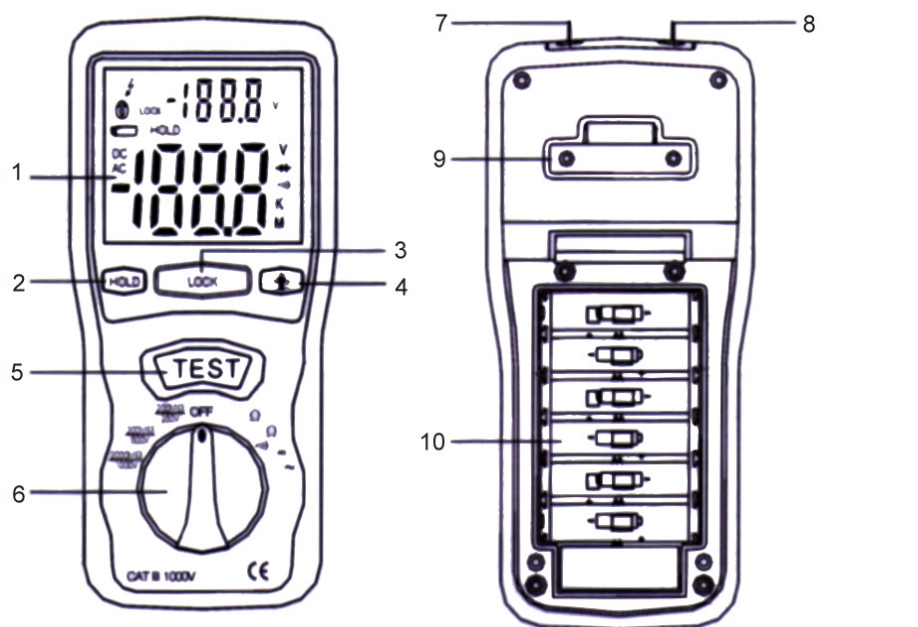
Per favore, tenga presente i punti seguenti:

- Rispetti le indicazioni di avvertenza del misuratore di isolamento.
- Non esporre lo strumento a temperature eccessive nè a umidità estreme.
- Eviti movimenti bruschi dello strumento.
- Non usi lo strumento vicino a gas infiammabili, vapori o solventi.
- Non usi lo strumento vicino a campi magnetici forti (motori, trasformatori, etc.).
- Prima di effettuare una misurazione lo strumento deve essere stabilizzato alla temperatura ambiente.
- Solo il personale specializzato di PCE è autorizzato per effettuare riparazioni e lavori di manutenzione nel misuratore di isolamento.
- Estrema precauzione con le tensioni > 25 V (AC / DC). Un semplice attrito può causare la morte.
- Tolga i puntatori di misurazione dall'oggetto prima di cambiare il campo di misurazione.
- Verifichi l'esistenza di possibili guasti ai cavi e allo strumento prima di ogni misurazione.
- Non toccherà le punte da misurazione nè i cavi mentre sta effettuando la misurazione (rischio di scarica).
- La tensione tra il misuratore di isolamento e la terra non deve superare 600 V CAT III o 1000 V CAT II.
- Non appoggi il misuratore di isolamento sulla tastiera per evitare che vengano danneggiati i suoi componenti.
- Non effettuare nessun tipo di modifica tecnica nel misuratore di isolamento.

II. Specifiche tecniche

Campi di misurazione	Tensione AC Tensione DC Resistenza Resist. isolamento	0 ... 750 V 0 ... 1000 V 0 ... 200 Ω / 200 ... 2000 Ω 0 ... 200 MΩ / 200 ... 2000 MΩ
Risoluzione	Tensione AC Tensione DC Resistenza Resist. isolamento	1 V 1 V 0,1 Ω / 1 Ω 100 kΩ ... 1 MΩ
Precisione	Tensione AC Tensione DC Resistenza Resist. isolamento	± 1,2 % ± 10 dgts ± 0,8 % ± 3 dgts ± 1,0 % ± 2 dgts ± 3,5 % ± 5 dgts
Tensioni di prova		250 V - 200 MΩ 500 V - 200 MΩ 1000 V - 2000 MΩ
Controllo di passo		fischio: ≤ 40 Ω, corrente prova ≤ 200 mA
Alimentazione dello strumento		6 batterie AA da 1,5 V
Condizioni ambientali		0 ... 40 °C / <80 % H.r.
Dimensioni		200 mm x 92 mm x 50 mm
Peso		700 g
Normativa		IEC10101, CAT III 1000 V

III. Funzioni



- | | | |
|---|--|--|
| 1 Display | 4 Tasto per illuminazione del fondo | 7 Foro di entrata VΩ |
| 2 Tasto „HOLD“ / tasto di mantenimento dei valori | 5 Tasto di conferma | 8 Foro di entrata COM |
| 3 Tasto „LOCK“ di fissaggio per mis. prolungate | 6 Pulsante rotatorio per la selezione delle funzioni | 9 Fissaggio da trasporto |
| | | 10 Coperchio del comparto della batteria |

IV. Preparazione per la misurazione

Collocamento delle batterie quando si mette in funzione e lo strumento o cambio delle batterie quando la loro tensione è bassa

Quando vuole mettere lo strumento in funzione dovrà togliere le viti dal coperchio del comparto nella parte posteriore dello strumento (10). Tolga il coperchio e metta la batteria nuova. Collochi di nuovo il coperchio avvitandolo.

- **Prima** dovrà aver tolto il misuratore di isolamento dal circuito di misurazione
- Tolga i cavi dallo strumento
- Disconnetterlo
- Togliere con cura gli agganci pieghevoli dello strumento

Attenzione: non manipolare il misuratore di isolamento quando è aperto, dato che può mettere in pericolo la sua vita.

Conessioni / Inizio

- Utilizzi solo cavi di misurazione della spedizione.
- Faccia attenzione che le prese e i cavi si trovino in perfetto stato.
- Non superi le magnitudo caratteristiche specificate (magnitudo di entrata massima)

Per selezionare un modo di misurazione portare il pulsante rotatorio (6) alla posizione desiderata. In questo modo accenderà anche il misuratore di isolamento. „OFF“ = spegnere il misuratore di isolamento.

Disposizione dei tasti

1. TEST (roja)

Con questo tasto si comincia a effettuare la misurazione di isolamento.

2. LOCK

Premendo il tasto „LOCK“ si blocca il tasto „TEST“ (il simbolo LOCK compare nel display). Premendo di nuovo il tasto „LOCK“ si disattiva di nuovo la funzione (il simbolo LOCK scompare dal display).

3. HOLD

Premendo questo tasto si fissa nel display il valore di misurazione attuale (il simbolo HOLD compare nel display). Premendo di nuovo il tasto „ HOLD“ si disattiva di nuovo la funzione (il simbolo HOLD scompare dal display).

Disposizione delle entrate

1. Interruttore di funzioni di misurazione (pulsante rotatorio)

Non deve cambiare di posizione l'interruttore mentre effettua una misurazione. Potrebbe causare danni irreparabili allo strumento e non si può toccare, dato che c'è pericolo per la vita dell'operatore..

Nel pulsante rotatorio si trovano le seguenti possibilità:

200 kΩ	= Misurazione di resistenza fin o a 200 kΩ
200 Ω	= Misurazione di resistenza fin o a 200 Ω e controllo di passo
1000 V =	= Misurazione di corrente continua
750 V~	= Misurazione di corrente alternata
200 MΩ / 250 V	= Verifica di isolamento con tensione di prova di 250 V
200 MΩ / 500 V	= Verifica di isolamento con tensione di prova di 500 V
2000 MΩ / 1000 V	= Verifica di isolamento con tensione di prova di 1000 V

2. Foro di entrata VΩ rossa (7)

Qui si introduce il cavo di misurazione rosso quando vuole effettuare verifiche di corrente, di resistenza o di passo. Quando si verifica l'isolamento, qui si trova l'alta tensione.

3. Foro di entrata COM (8)

Qui si introduce il cavo di misurazione nero quando si vuole effettuare una verifica di corrente, di resistenza o di passo. Quando si verifica l'isolamento, qui si trova l'entrata per la massa.

Misurazione

- Misurazione di tensione

Introduca i cavi di misurazione nelle entrate nel modo descritto precedentemente. Ponga il pulsante rotatorio nella posizione **750 V~** o **1000 V=**. Colleghi in seguito i puntatori di misurazione (pinze) con l'oggetto da misurare. Adesso potrà vedere il valore della misurazione nel display.

Attenzione: dal momento che l'entrata di misurazione è molto sensibile, potrebbe accadere che alcuni cavi liberi indichino valori di misura. E' normale e scompare effettuando una misurazione reale.

- Misurazione di resistenza / Controllo di passo

Si accerti che tutti i connettori, le connessioni e i componenti siano liberi da tensione. Introduca i cavi di misurazione nei fori di entrata nel modo descritto precedentemente. Collochi il pulsante rotatorio nella posizione **200 Ω o 200 kΩ**. Colleghi di seguito i puntatori di misurazione con l'oggetto di misurazione libero di tensione. Nel display comparirà la resistenza media. Se la resistenza di passo è $< 40 \Omega$ si emette un segnale acustico a modo di controllo acustico di passo.

Attenzione: nella misurazione di resistenza faccia attenzione a che le punte da misurazione siano pulite e abbiano un buon contatto. Quando compare il simbolo „OL“ (overload = superamento di campo) vuol dire che il campo di misura è stato superato o che si è interrotto il tragitto della misurazione. Misuri i semiconduttori, i diodi, i transistor e i fusibili, dato che la corrente di verifica può raggiungere fino a 200 mA.

- Misurazione di isolamento

Non azioni mai il tasto „TEST“ prima che le pinze siano fissate all'oggetto (pericolo per alta tensione). Non tolga mai le pinze dall'oggetto da misurare mentre il processo di scarica interno dello strumento rimane attivo.

Introduca i cavi di misurazione nei fori di entrata nel modo descritto precedentemente (nero e rosso nei cavi corrispondenti). Collochi il pulsante rotatorio in uno dei campi di misurazione colorati di rosso (p.e. **200 MΩ**). Uno dei cavi di verifica con l'oggetto da misurare. Faccia attenzione che vi sia un buon contatto. Adesso potrà effettuare la misurazione manuale con il tasto „TEST“ o una misurazione prolungata con il tasto „LOCK“.

1. Misurazione manuale

Prema il tasto „TEST“ per il tempo necessario. Un segnale acustico determina l'esistenza di alta tensione nelle pinze e si indicherà nella parte superiore del display. Nella parte inferiore del display compare il valore di resistenza attuale.

Quando lascia il tasto „TEST“, scompare l'alta tensione (processo di scaricamento). Potrà seguire questo processo nella parte superiore del display. Una volta terminata la scarica, scompare il fischio e si possono togliere le punte senza nessun rischio.

2. Misurazione a mano libera (tasto LOCK)

Prema i tasti „TEST“ e „Lock / Continuous“ insieme. Nel display compare un simbolo di blocco. Un segnale acustico rileva l'esistenza di alta tensione nelle pinze, che verrà indicato nel display. Nella parte inferiore del display compare il valore di resistenza attuale.

Quando preme di nuovo il tasto „Lock / Continuous“ scompare l'alta tensione (processo di scarica) Potrà seguire questo processo nella parte superiore del display. Una volta terminata la scarica, scompare il fischio e si possono togliere le punte senza nessun rischio.

Sconnessione automatica (OFF)

Il misuratore di isolamento si sconnette automaticamente dopo 30 minuti se non viene premuto nessun tasto o se non si muove il pulsante rotatorio in questo frattempo. Per accenderlo di nuovo giri prima di tutto il pulsante rotatorio fino alla posizione „OFF“ e quindi fino al modo di misurazione desiderato.

V. Calibratura / Ricalibratura

Qualsiasi laboratorio accreditato può effettuare una calibratura / ricalibratura dello strumento. Se lo desidera, ci può anche inviare il misuratore di isolamento regolarmente. Si effettuerà una calibratura di laboratorio DIN ISO e gli verrà restituito con el certificato di controllo spedito a nome della sua impresa.

