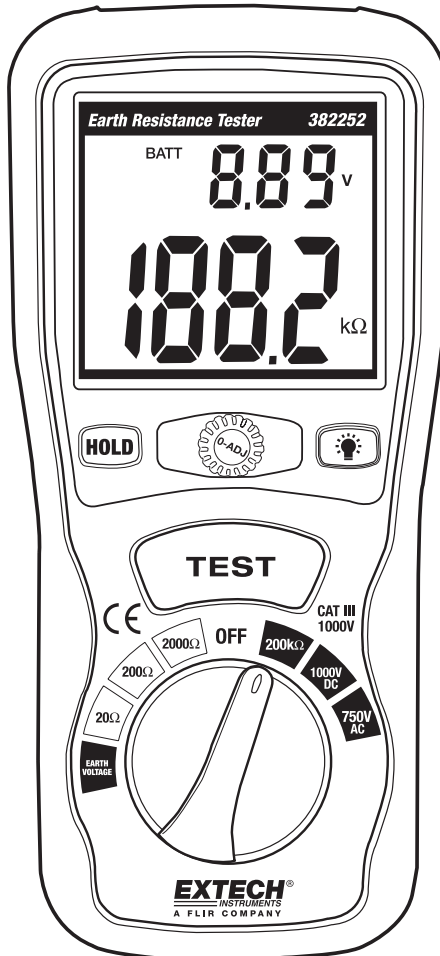


## Kit per Tester di Resistenza di Terra

Modello 382252



## Introduzione

---

Congratulazioni per aver acquistato il Kit Tester Resistenza di Terra Modello 382252 della Extech. Questo dispositivo può misurare Resistenza di Terra (in 3 range), Tensione di Terra e Resistenza (fino a 200 k $\Omega$ ), e tensione AC e DC. Questo dispositivo è stato progettato per essere conforme agli standard EN61010-1. Se utilizzato con cura e correttamente, questo strumento garantirà un servizio affidabile per molti anni.

## Sicurezza

---

Si prega di leggere con attenzione le seguenti informazioni per la sicurezza prima di utilizzare lo strumento e usare lo strumento solo come specificato in questo manuale.

### Informazioni per la sicurezza ambientale

- Non usare lo strumento all'aperto quando è probabile una precipitazione
- Categoria d'Installazione III
- Grado inquinamento 2
- Altitudine: 2000 metri massimo
- Condizioni ambientali: da 32 a 104 °F (da 0 a 40 °C); RH: 80 % massimo
- Osservare i seguenti simboli internazionali di avvertimento per la sicurezza

### Simboli per la Sicurezza



Cautela: Consultare questo manuale prima di usare lo strumento



Tensioni Pericolose



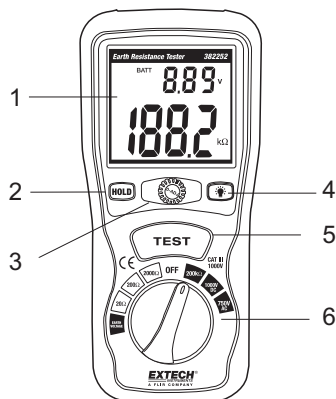
Lo strumento è protetto completamente da isolamento doppio o rinforzato

### Organizzazioni che forniscono le norme e le linee guida per una corretta messa terra

- The National Electrical Code (NEC)
- Underwriters Laboratories (UL)
- National Fire Protection Association (NFPA)
- American National Standards Institute (ANSI)
- Occupational Safety Health Administration (OSHA)
- Telecommunications Industry Standard (TIA)

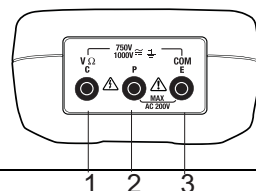
## Descrizione Strumento

1. Display Digitale – See Display Descrizione qui sotto
2. Tasto HOLD – Congela il valore di misurazione sul display
3. 0 Manopola 0 ADJ - Reimposta sul valore Zero il display
4. Tasto Retroilluminazione – Accende la Retroilluminazione
5. Tasto TEST – Attiva i Test di Resistenza della Terra e di Tensione della Terra
6. Selettore Funzione – Seleziona il range e la funzione desiderati



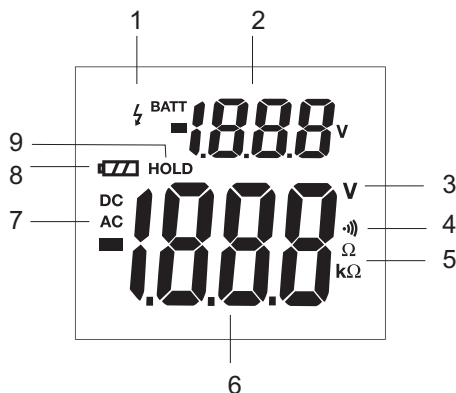
## Vista dall'Alto

1. Ingresso V $\Omega$ /C
2. Ingresso P
3. Ingresso COM/E



## Descrizione Display

1. Icona Status del Test
2. Indicatore di Carica della Batteria -
3. Indicatore dell'Unità di Tensione
4. Icona Segnale Acustico
5.  $\Omega$ /k $\Omega$  Indicatori Unità
6. Valore Misurazione
7. Indicatori Tensione AC/DC
8. Icona Batteria Scarica
9. Icona HOLD



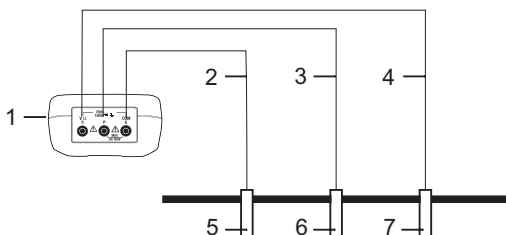
## Funzionamento

### 0 Regolazione

1. Collegare i puntali allo strumento come segue:
  - a. Puntale verde sul terminale 'E'
  - b. Puntale Giallo sul terminale 'P'
  - c. Puntale Rosso sul terminale 'C'
2. Impostare il selettore sul range di misurazione desiderato.
3. Cortocircuitare i 3 puntali tra loro.
4. Premere il tasto TEST.
5. Usare la manopola 0 Adjust per regolare la lettura visualizzata su 0  $\Omega$ .
6. Premere di nuovo il tasto TEST per terminare il processo di regolazione 0.

### Diagramma Connessione per Test

1. Strumento 382252
2. Puntale Verde
3. Puntale Giallo
4. Puntale Rosso
5. Terra Esistente
6. Barra di Terra Ausiliaria P1
7. Barra di Terra Ausiliaria C1




### Preparazione e Impostazione Test

1. Collegare i puntali allo strumento (1) come segue:
  - Puntale Verde (2) al terminale 'E'
  - Puntale Giallo (3) sul terminale 'P'
  - Puntale Rosso (4) sul terminale 'C'
2. Posizionare le Barre di Terra Ausiliarie P1 (6) e C1 (7) nel terreno. Allineare le barre equidistanti dalla connessione di Terra e su una linea retta come mostrato nel disegno sopra. Se le barre ausiliarie sono posizionate in prossimità del palo di terra, si otterranno misurazioni inaccurate.
3. Collegare le estremità a pinza dei puntali alle barre di Terra e alla connessione di terra esistente come mostrato sopra:
  - Puntale Verde (2) alla terra esistente (5)
  - Puntale Giallo (3) alla Barra di Terra P1 (6)
  - Puntale Rosso (4) alla Barra di Terra C1 (7)

### **Test della Tensione di Terra**

1. Impostare la funzione sul selettore nella posizione EARTH VOLTAGE (tensione di terra).
2. Confermare che la misurazione di tensione è minore di 10 V AC; altrimenti non è possibile eseguire misurazioni di resistenza di Terra accurate. Se c'è tensione (superiore a 10 V AC), la sorgente di tensione deve essere trovata e corretta prima di continuare il test.
3. Premere il tasto TEST per terminare la misura. Annotare la lettura del display LCD.

### **Test di Resistenza di Terra**


1. Impostare il selettore dello strumento sul range di resistenza desiderato.
2. Premere il pulsante TEST. L'icona "  " lampeggerà e sarà emesso un segnale acustico.
3. Annotare la lettura visualizzata.
4. Se si rileva una resistenza elevata, annotare il valore ed eseguire i passi opportuni per correggere la connessione di terra se necessario.
5. Premere il tasto TEST per terminare la misura.
6. Letture di "1"...Ω sono tipiche quando i puntali non sono collegati allo strumento.

### **Funzione HOLD**

La funzione Hold congela l'ultima lettura di misurazione sul LCD.

1. Premere il tasto HOLD per congelare la lettura sul LCD
2. Premere il tasto HOLD di nuovo per uscire dalla funzione HOLD.
3. La funzione HOLD non conserva i dati di misurazione se lo strumento viene spento.

### **Retroilluminazione**

1. Premere il tasto "  " per accendere la retroilluminazione.
2. La retroilluminazione si spegnerà dopo circa 15 secondi.

### **Misurazioni di Resistenza da 200 kΩ**

1. Collegare il puntale rosso al connettore VΩ e il puntale nero al connettore COM.
2. Impostare il selettore sulla posizione 200 kΩ .
3. Collegare le sonde al circuito o al componente sottoposto a misurazione.
4. Annotare il valore di Resistenza visualizzato.

### **Misurazione di Tensione AC**

1. Collegare il puntale rosso al connettore VΩ e il puntale nero al connettore COM.
2. Impostare il selettore sulla posizione 750 V AC.
3. Collegare i puntali al circuito sottoposto a misurazione.
4. Annotare il valore di Tensione visualizzato.


### **Misurazione di Tensione DC**

1. Collegare il puntale rosso al connettore VΩ e il puntale nero al connettore COM.
2. Impostare il selettore sulla posizione 1000 V DC.
3. Collegare i puntali al circuito sottoposto a misurazione.
4. Annotare il valore di Tensione visualizzato.

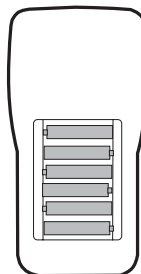
## Manutenzione

---

### Sostituzione Batteria

Quando l'icona di batteria scarica '  ' appare sul display LCD, le batterie dello strumento devono essere sostituite.

1. Staccare l'alimentazione e scollegare i puntali dallo strumento.
2. Togliere il cavalletto dal retro dello strumento.
3. Togliere le 4 viti del vano batteria con un cacciavite a croce.
4. Togliere il coperchio del vano batteria e sostituire le sei batterie da 1,5 V 'AA'.
5. Attaccare il coperchio del vano e stringere le viti.
6. Rimettere il cavalletto.



L'utente finale è obbligato per legge (**Ordinanza sulle Batterie**) a riconsegnare tutte le batterie e gli accumulatori usati; **lo smaltimento nei rifiuti domestici è proibito!**

Le batterie e gli accumulatori usati possono essere riconsegnati nei punti di raccolta nella propria comunità o in qualunque punto vendita di batterie e accumulatori!

**Smaltimento:** Seguire le clausole legali applicabili allo smaltimento dell'apparecchio elettrico al termine del suo ciclo di vita


### Pulizia e Conservazione

Strofinare periodicamente l'involucro con un panno umido e un detergente delicato; non usare abrasivi o solventi. Se lo strumento non sarà utilizzato per un periodo superiore ai 60 giorni, togliere le batterie e conservarli separatamente.

## Specifiche

---

### Specifiche Generali

Misurazioni	Resistenza di Terra (in 3 range), Tensione di Terra, Tensione AC a 750 V Tensione DC a 1000 V
Display	Ampio LCD con doppio display
Tempo di Campionamento	2,5 volte al secondo
Lunghezza puntali	Puntale Rosso: 50' (15 m), Giallo: 33' (10 m), Verde: 16' (5 m)
Indicazione Fuori-Campo	'1' visualizzato come cifra più significativa
Alimentazione	Sei batterie da 1,5 V 'AA' (incluse)
Indicazione Batteria Scarica	LCD visualizza l'icona 
Auto Spegnimento	Dopo circa 15 minuti d'inattività
Sicurezza	EN-61010-1 categoria III
Peso	700 g (24,7 oz) con batterie
Dimensioni	200 x 92 x 50 mm (7,9 x 3,62 x 2")
Accessori in dotazione	Puntali (2) Multimetro, puntali di Terra (3), barre di terra ausiliarie (2), sei batterie 'AA' e custodia da trasporto
Condizioni Operative	da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F), con < 80 % RH
Condizioni di Conservazione	da -10 °C a 60 °C (da 14 °F a 140 °F), con < 70 % RH

## Specifiche Misurazione

Misurazione	Range	Risoluzione	Accuratezza
<b>Resistenza di Terra</b>	20 $\Omega$	0,01 $\Omega$	$\pm$ (2 % lettura + 10 cifre)
	200 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm$ (2 % lettura + 3 cifre)
	2000 $\Omega$	1 $\Omega$	
<b>Tensione di Terra</b> Frequenza: da 40 a 500 Hz	da 0 a 200 VAC	0,1 V	$\pm$ (3 % lettura +3cifre)
<b>Resistenza</b>	da 0 a 200 k $\Omega$	0,1 k $\Omega$	$\pm$ (1 % lettura +2 cifre )
	<b>Protezione Sovraccarico:</b> 250 Vrms		
<b>Tensione AC</b> da 40 Hz a 400 Hz	da 0 a 750 V	1 V	$\pm$ (1,2 % lettura +10 cifre)
	<b>Protezione Sovraccarico:</b> 750 Vrms, Impedenza in Ingresso: 10 M $\Omega$		
<b>Tensione DC</b>	da 0 a 1000 V	1 V	$\pm$ (0,8 % lettura +3 cifre)
	<b>Protezione Sovraccarico:</b> 1000 Vrms, Impedenza in Ingresso: 10 M $\Omega$		

**Copyright © 2012 Extech Instruments Corporation (a FLIR company)**

Tutti i diritti sono riservati incluso il diritto di riproduzione totale o parziale in qualsiasi forma.

[www.extech.com](http://www.extech.com)