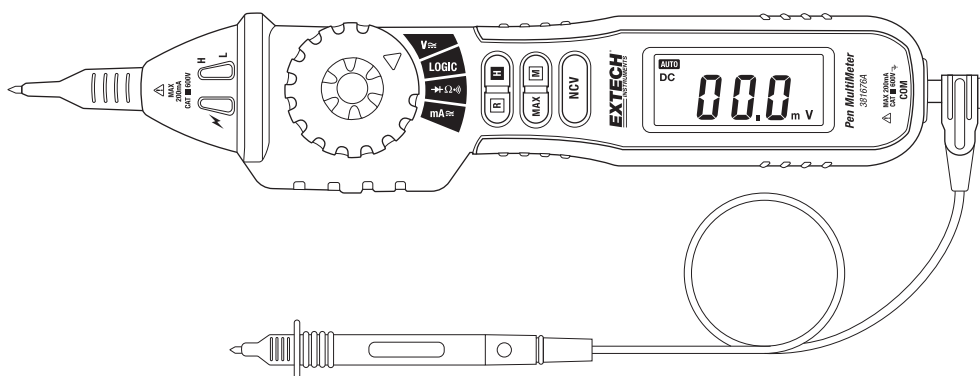


Multimetro a penna con rilevatore di tensione

Modello 381676A



Introduzione

Grazie per aver scelto il prodotto Extech Modello 381676A. Questo strumento misura tensione e corrente AC / DC, resistenza, diodo, continuità, logica, e include un rilevatore di tensione senza contatto (NCV). Le caratteristiche includono blocco MAX, blocco dati, spegnimento automatico e range automatico / manuale. Questo dispositivo è consegnato completamente testato e calibrato e, se usato correttamente, garantirà un servizio affidabile per molti anni. Si prega di visitare il sito web della Extech Instruments (www.extech.com) per verificare l'ultima versione di questo Manuale d'Istruzioni.

Sicurezza



ATTENZIONE: L'uso improprio di questo dispositivo può provocare scosse elettriche o danni allo strumento. Seguire tutte le istruzioni di sicurezza presenti in questo manuale e le precauzioni usuali di sicurezza utilizzate quando si lavora con i circuiti elettrici.

Questo strumento è conforme allo standard GB/T 13978-92 le norme tecniche per i multimetri digitali, nonché agli standard di sicurezza GB4793.1-1995 (IEC -61010-1:2001) per gli strumenti elettronici di misura con una categoria di sicurezza di CAT III 600 V e grado di inquinamento 2.

Sicurezza preliminare

Durante l'utilizzo dello strumento, osservare tutte le normali regole di sicurezza in materia di:

- Protezione contro i pericoli della corrente elettrica
- Protezione dello strumento dagli usi impropri

Quando lo strumento viene consegnato, verificare la presenza di danni dovuti al trasporto. Durante il controllo della tensione, verificare sempre prima lo strumento su un circuito sotto tensione noto. I puntali devono essere in buone condizioni. Prima dell'uso, verificare che l'isolamento del puntale sia intatto e privo di esposizione del cavo o altri danni. Utilizzare solo i puntali in dotazione.

Sicurezza durante l'utilizzo

- Assicurarsi di impostare la funzione e la gamma appropriate prima dell'uso
- Non superare mai i limiti indicati nella tabella delle specifiche di questo manuale.
- Non toccare mai le sonde, i puntali o i morsetti a coccodrillo quando si collega al circuito sotto tensione.
- Non misurare la tensione su terminali che superano 600 V rispetto alla messa a terra.
- Prestare sempre attenzione quando si lavora con tensioni superiori ai 60 VDC o 30 VAC rms. Tenere le dita dietro la barriera sonda durante le misure.
- Mai collegare i puntali ad una sorgente di tensione mentre il selettore è in modalità resistenza, continuità o diodi.
- Non eseguire mai prove di resistenza, continuità o diodi su circuiti in tensione.
- Quando si effettuano misurazioni di tensione senza contatto assicurarsi che il puntale positivo NON sia esposto e che quello negativo (COM) non sia collegato al fondo dello strumento.
- Prima di cambiare funzioni tramite il selettore rotante, accertarsi di scollegare i puntali dello strumento da qualsiasi circuito in prova.
- Non usare lo strumento in un ambiente esplosivo o in presenza di polvere, sporco o vapore.
- Non utilizzare mai lo strumento se l'alloggiamento o il vano batteria è aperto.
- Non conservare strumento alla luce solare diretta, ad alta temperatura / umidità o condensa.
- Se l'attrezzatura è usata in un modo non specificato dal produttore, la protezione fornita dall'attrezzatura potrebbe danneggiarsi.
- SCARICARE SEMPRE i condensatori per filtraggio negli alimentatori e staccare l'alimentazione quando si eseguono misurazioni di resistenza o test diodi.

Simboli per la Sicurezza



Questo simbolo adiacente ad un altro simbolo, terminale o dispositivo in funzionamento indica che l'operatore deve consultare il Manuale d'Istruzioni per ottenere informazioni al fine di evitare lesioni personali o danni allo strumento.



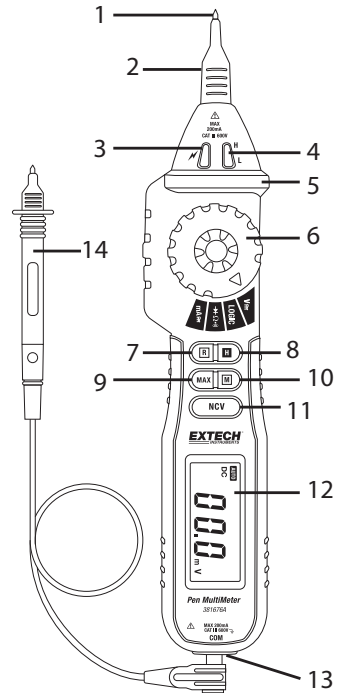
Questo simbolo indica che il dispositivo è protetto attraverso un doppio isolamento o un isolamento rinforzato.



Questo simbolo avvisa l'utente che il(i) terminale(i) etichettati in questo modo non devono essere collegati in un punto del circuito in cui la tensione rispetto a terra superi i 600 V.

Prese e Controlli

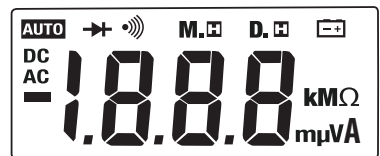
1. Puntale positivo (+)
2. Copertura della sonda rimovibile
3. Indicatore LED di allarme NCV
4. Indicatore LED di logica (alto / basso)
5. Ditale
6. Selettore funzione
7. Pulsante Range (R)
8. Pulsante Blocco Dati (H)
9. Pulsante Blocco massimo (MAX)
10. Pulsante Modalità (M)
11. Pulsante NCV (rilevatore volt senza contatto)
12. Display LCD
13. Jack per puntale COM (negativo)
14. Puntale COM (negativo)



Nota: Il vano batteria è situato sul retro dello strumento




Simboli del display

•)))	Continuità Udibile	V	Volt
▶	Funzione Diodo	Ω	Ohm
⊖	Batteria Scarica	D.	Blocco Dati (Data Hold)
μ	micro (10^{-12})	A	Ampere
m	milli (10^{-3}) (volt)	DC	Corrente continua
k	kilo (10^3) ohm	AC	Corrente alternata
M	Meg (10^6) ohm	M.	Blocco massimo





Descrizione dei pulsanti

Panoramica dei pulsanti



PULSANTE	MODE	DESCRIZIONE
H Blocco Dati (Data Hold)	Qualsiasi modalità	Premere per bloccare una lettura visualizzata. Tenere premuto mentre si accende lo strumento per disabilitare lo spegnimento automatico
R (Intervallo)	V, A, Ω	Premere per la gamma manuale. Tenere premuto per tornare alla gamma automatica
MAX (blocco massimo)	Qualsiasi modalità	Premere per bloccare la lettura massima visualizzata
NCV (rilevatore di tensione senza contatto)	Qualsiasi modalità	Tenere premuto per il rilevatore di tensione senza contatto (impostare il selettore in qualsiasi posizione diversa da OFF)
M (Modalità)	V, A, Ω ,   	Passare da tensione / corrente AC a DC. Tenere premuto per effettuare i test di livello logico. Passare da resistenza a diodi e continuità

Dettagli dei pulsanti



Pulsante Blocco Dati (H)

Per bloccare una lettura visualizzata, premere il tasto **DATA HOLD (H)**. La lettura verrà bloccata e sul display LCD sarà visibile l'icona di visualizzazione . Per sbloccare lo schermo, premere nuovamente il tasto DATA HOLD (H). L'indicatore  si spegne e il display mostrerà di nuovo le letture in tempo reale.

Pulsante Blocco massimo (MAX)

Per visualizzare solo la lettura più alta, premere il tasto **MAX**. Mentre si è in modalità Max Hold, sul display sarà visibile l'icona . Ora, il display cambia solo quando viene rilevata una lettura superiore alla lettura visualizzata. Per tornare al funzionamento normale, premere nuovamente il tasto MAX (l'icona del display  si spegne).

Pulsante Modalità (M)

Il pulsante **Modalità (M)** serve a selezionare **AC** o **DC** mentre si è in modalità di tensione (**V**) o corrente (**mA**). Il pulsante Modalità (M) viene utilizzato per selezionare diodo (), continuità (), o resistenza (Ω). Tenere premuto il tasto Modalità (M) per effettuare test logici in modalità LOGIC.

Pulsante Range (R)

Lo strumento seleziona automaticamente il range ottimale; tuttavia, le gamme dello strumento possono essere selezionate manualmente. Quando si utilizza il pulsante **Range (R)** per selezionare manualmente una gamma, iniziare con la più alta gamma e poi selezionare gamme successivamente inferiore fino a raggiungere quella desiderata. Il punto decimale si sposterà ad ogni pressione del tasto RANGE. Tenere premuto il pulsante Range (R) per tornare alla modalità di gamma automatica.

Note sui puntali

I puntali neri in dotazione (puntale standard e sonda a morsetto a coccodrillo) hanno tappi di protezione che vanno rimossi prima di essere inseriti nella parte inferiore dello strumento. Questo apparecchio di protezione va rimosso dall'estremità del cavo che si inserisce nello strumento.

Il coprisonda positivo rosso (+) viene utilizzato quando si effettuano misurazioni di categoria III o superiore. Quando si effettuano misurazioni di categoria II o inferiore, ruotare il coprisonda per rimuoverlo.

Limiti massimi di ingresso

Misurazioni	Limiti di ingresso
Tensione DC o AC	Gamma 200 mV: 250 V DC o AC rms Gamma 2~600 V: 600 V DC o AC rms
Corrente DC o AC	Protezione fusibile (FF400 mA/600 V)
Logica, resistenza, continuità e diodo	250 V DC o AC rms

Spegnimento automatico (APO)

Lo strumento è dotato di un dispositivo di spegnimento automatico per risparmiare energia della batteria. Dopo 14 minuti di inattività lo strumento emetterà 5 brevi segnali acustici. Dopo un altro minuto lo strumento emette un segnale acustico lungo prima di spegnersi. Per riaccendere lo strumento, basta ruotare il selettore sulla funzione desiderata.

Per disattivare la funzione di spegnimento automatico, premere e mantenere premuto il tasto **H** mentre viene acceso l'apparecchio. La funzione di spegnimento automatico verrà riattivata dopo che lo strumento verrà spento di nuovo.

Istruzioni Operative

ATTENZIONE: Rischio di folgorazione. I circuiti ad Alta-tensione, sia AC che DC, sono molto pericolosi e dovrebbero essere misurati con molta attenzione.

NOTA: Su alcuni range bassi di tensione AC e DC, con i puntali non collegati ad un dispositivo, il display potrebbe mostrare una lettura casuale variabile. Ciò è normale ed è causato dall'alta sensibilità in ingresso. Le letture si stabilizzeranno e daranno la misura corretta quando i puntali verranno collegati ad un circuito.

RILEVATORE TENSIONE AC SENZA CONTATTO (NCV)

ATTENZIONE: Testare il rilevatore di tensione AC su un circuito attivo prima di ogni uso.

ATTENZIONE: Prima di utilizzare lo strumento in modalità Rilevatore Tensione AC, verificare che le batterie siano nuove dai caratteri di conferma che appaiono sullo schermo LCD quando il selettore è ruotato in posizione di tensione (V). Non tentare di utilizzare lo strumento come Rilevatore di Tensione AC se le batterie sono deboli o difettose.

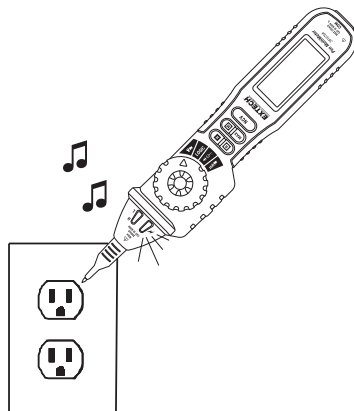
Note:

Può ancora esservi della tensione anche senza alcuna indicazione da parte dello strumento. Per determinare la presenza di tensione non fare affidamento esclusivamente sul rilevamento NCV. La progettazione della presa, lo spessore di isolamento e altri fattori possono influenzare le letture.

Durante la misurazione della tensione AC / DC l'indicatore LED NCV potrebbe lampeggiare per la presenza di tensione indotta.

L'interferenza ambientale esterna da altre fonti può attivare erroneamente il rilevamento NCV.

1. Staccare il puntale COM (negativo) dalla parte inferiore dello strumento.
2. Con il selettore impostato su qualsiasi posizione tranne OFF, tenere premuto il pulsante NCV.
3. Spostare la punta del strumento nei pressi della sorgente di tensione o del conduttore come mostrato.
4. Se la tensione rilevata è > 110 VAC, viene emesso un segnale acustico e l'indicatore NCV vicino alla punta dello strumento lampeggia. Provare sempre il rilevatore su un circuito sotto tensione noto prima di tentare altre prove.



MISURAZIONI TENSIONE AC/DC

ATTENZIONE: Rischio di folgorazione per le misure a corrente alternata. Le punte delle sonde potrebbero non essere abbastanza lunghe da toccare i contatti all'interno delle prese per apparecchi da 240 V in quanto i contatti sono incassati in profondità nelle prese. Quindi, la lettura potrebbe mostrare 0 volt anche se la presa è attualmente sotto tensione. Accertarsi che le punte delle sonde siano in contatto con le parti metalliche interne alla presa prima di stabilire che questa non sia sotto tensione.

AVVERTENZA: Non misurare la tensione AC o DC se un motore sul circuito viene acceso o spento. Potrebbero verificarsi grandi sbalzi che possono danneggiare lo strumento.

ATTENZIONE: Per evitare scosse elettriche e danni allo strumento o lesioni personali, non misurare tensioni che possono superare 600 V DC o AC rms.

NOTE:

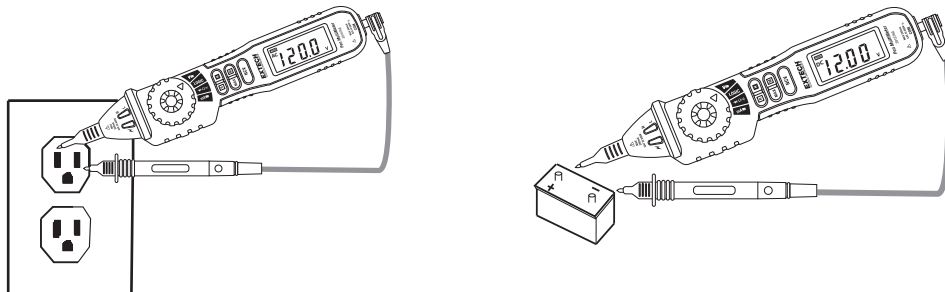
Prima di collegare la sonda e il puntale a gamme di tensione inferiori, il display può mostrare letture errate. Ciò è normale, perché lo strumento è molto sensibile. Una volta effettuata la connessione, viene visualizzata la vera lettura.

"OL" indica una condizione di fuori campo in modalità manuale. Andrebbe selezionata una gamma più alta.

In modalità manuale, selezionare prima la più alta gamma se il valore da misurare è sconosciuta, quindi abbassare la gamma secondo necessità.

La gamma millivolt AC è disponibile solo nella modalità di gamma manuale.

1. Utilizzare il coprisonda se si effettuano misure su impianti di categoria III o superiore.
2. Impostare il selettore in posizione **V**.
3. Utilizzare il pulsante **Modalità (M)** per selezionare **AC** o **DC**.
4. Inserire il puntale nero a banana nella presa negativa sulla parte bassa dello strumento.
5. Toccare la punta della sonda nera sul lato neutro del circuito per misure AC o sul lato positivo del circuito per misure DC.
6. Toccare la punta della sonda positiva sul lato "caldo" del circuito per misure AC o sul lato negativo del circuito per misure DC.
7. Leggere la tensione sul display. Lo strumento seleziona automaticamente la gamma ottimale oppure l'utente può selezionare una gamma manualmente premendo il pulsante **Range (R)**. Tenere premuto il pulsante Range (R) per tornare alla modalità di gamma automatica.

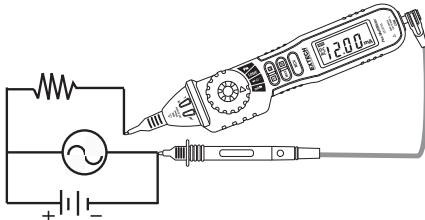


MISURAZIONI CORRENTE AC e DC

ATTENZIONE: Rischio di folgorazione. Per evitare danni allo strumento o lesioni personali, non misurare mai una corrente in cui le tensioni di circuito aperto superano 250 V.

NOTA: "OL" indica una condizione di fuori campo in modalità manuale. Andrebbe selezionata una gamma più alta.

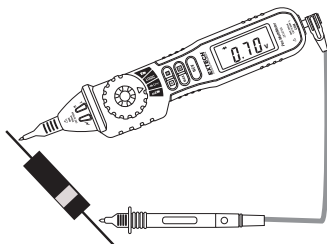
1. Utilizzare il coprisonda se si effettuano misure su impianti di categoria III o superiore
2. Impostare il selettore in posizione **mA**.
3. Utilizzare il pulsante **Modalità (M)** per selezionare **AC** o **DC**.
4. Inserire il puntale nero a banana nella presa negativa sulla parte bassa dello strumento.
5. Collegare i puntali in serie con il circuito da misurare.
6. Mettere in contatto la punta della sonda nera con la parte negativa del circuito.
7. Mettere in contatto la punta della sonda positiva con la parte positiva del circuito.
8. Leggere la lettura attuale sul display. Lo strumento seleziona automaticamente la gamma ottimale oppure l'utente può selezionare una gamma manualmente premendo il pulsante **Range (R)**. Tenere premuto il pulsante Range (R) per tornare alla modalità di gamma automatica.



TEST DIODI

NOTE: Il display visualizza la caduta di tensione diretta approssimativa. Se i collegamenti vengono invertiti o i cavi non sono collegati, il display visualizza "OL".

1. Utilizzare il coprisonda se si effettuano misure su impianti di categoria III o superiore
2. Impostare il selettore sulla posizione Ω \rightarrow \rightarrow .
3. Utilizzare il pulsante **Modalità (M)** per selezionare la funzione diodo \rightarrow .
4. Inserire il puntale nero a banana nella presa negativa (COM) sulla parte bassa dello strumento.
5. Fate toccare le sonde da test con il diodo sottoposto a test.
6. Un buon diodo indicherà circa da 0,3 V (diodi al germanio) a 0,7 V (diodi al silicio) per il test diretto e "OL" per il test inverso.
7. Un diodo cortocircuitato indicherà lo stesso valore di tensione nelle direzioni di test sia inversa che diretta. Un diodo aperto indicherà "OL" in entrambe le direzioni di prova.



MISURAZIONI DI RESISTENZA



ATTENZIONE: Per evitare folgorazioni, scollegare l'alimentazione dall'unità sottoposta a misurazione e scaricare tutti i condensatori prima di eseguire qualsiasi misurazione di resistenza.

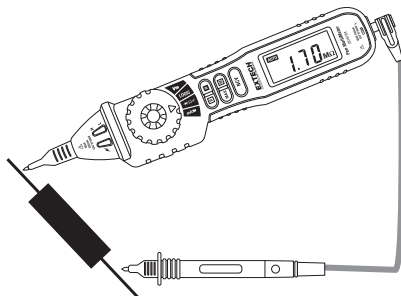
NOTE:

"OL" indica una condizione di fuori campo in modalità manuale. Andrebbe selezionata una gamma più alta.

Se la resistenza misurata è superiore a $1\text{ M}\Omega$, lo strumento potrebbe richiedere alcuni secondi per ottenere una lettura stabile. Questo è normale per misure di alta resistenza.

Quando i cavi non sono collegati o quando si misura un circuito aperto, il display visualizza "OL".




1. Utilizzare il coprisonda se si effettuano misure su impianti di categoria III o superiore
2. Impostare il selettore sulla posizione Ω  .
3. Utilizzare il pulsante **Modalità (M)** per selezionare la modalità di resistenza (Ω).
4. Inserire il puntale nero a banana nella presa negativa sulla parte bassa dello strumento.
5. Fate toccare le sonde da test con la parte o il circuito sottoposto a test. E' preferibile scollegare il lato del circuito sottoposto a misurazione in modo che il resto del circuito non interferisca con la lettura di resistenza.
6. Leggere la resistenza sul display. Lo strumento seleziona automaticamente la gamma ottimale oppure l'utente può selezionare una gamma manualmente premendo il pulsante **Range (R)**. Tenere premuto il pulsante Range (R) per tornare alla modalità di gamma automatica.



CONTROLLO CONTINUITA'

ATTENZIONE: Rischio di folgorazione. Prima di misurare la continuità, assicurarsi che l'alimentazione al circuito sia spenta del tutto e che i condensatori siano completamente scarichi.

NOTA: Se la resistenza misurata è maggiore di $200\ \Omega$, i puntali non sono collegati, o quando si misura un circuito aperto, il display visualizza "OL".

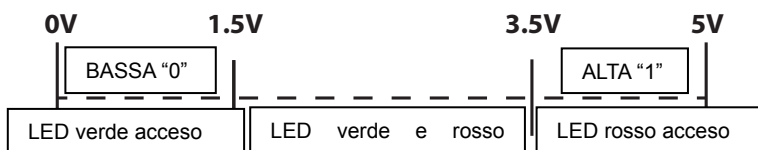
1. Utilizzare il coprisonda se si effettuano misure su impianti di categoria III o superiore
2. Impostare il selettore sulla posizione Ω  .
3. Utilizzare il pulsante **Modalità (M)** per selezionare la modalità di continuità udibile .
4. Inserire il puntale nero a banana nella presa negativa sulla parte bassa dello strumento.
5. Mettere in contatto le punte delle sonde con il circuito o il filo sottoposto a misurazione.
6. Se la resistenza è inferiore a circa $50\ \Omega$, si attiverà il segnale acustico.

TEST DI LOGICA

ATTENZIONE: Per evitare scosse elettriche e danni allo strumento o lesioni personali, non misurare tensioni che possono superare 100 V AC rms.

NOTA: Se i puntali sono scollegati o se la tensione misurata è $<1,5$ V, il LED sarà verde.

1. Utilizzare il coprisonda se si effettuano misure su impianti di categoria III o superiore
2. Impostare il selettore sulla posizione **LOGIC**.
3. Inserire il puntale nero a banana nella presa negativa (COM) sulla parte bassa dello strumento.
4. Collegare il puntale nero al terminale di terra del circuito (-).
5. Tenere premuto il pulsante **Modalità (M)** e toccare il puntale sul circuito per la misurazione. I LED vicino alla punta dello strumento indicano il livello logico attuale.
6. Se la misura è $0 \sim 1,5$ V, si accende il LED verde e il display mostrerà una freccia verso il basso ad indicare che il risultato del test di logica è una condizione bassa ("0").
7. Se la misura è $1,5 \sim 3,5$ V, i LED verde e rosso saranno spenti.
8. Se la misura è $3,5 \sim 5$ V, si accende il LED rosso e il display mostrerà una freccia verso l'alto ad indicare che il risultato del test di logica è una condizione alta ("1"). Vedi schema.



Manutenzione

ATTENZIONE: Per evitare folgorazioni, scollegare i puntali da qualsiasi sorgente di tensione prima di rimuovere il coperchio sul retro o il coperchio della batteria.


ATTENZIONE: Per evitare folgorazioni, non azionare lo strumento finché il coperchio della batteria non è al suo posto e fissato in modo sicuro.

Questo strumento è stato progettato per garantire anni di servizio affidabile. Tuttavia, se non si seguono le seguenti linee guida, l'affidabilità dello strumento può essere compromessa:

1. **TENERE ASCIUTTO LO STRUMENTO.** Se si bagna, pulirlo e lasciarlo asciugare prima dell'uso.
2. **UTILIZZATE E CONSERVATE IL MULTIMETRO A TEMPERATURE NORMALI.** Temperature ambiente estreme possono abbreviare la vita dei componenti elettronici e rovinare o sciogliere le parti di plastica.
3. **MANEGGIARE LO STRUMENTO DELICATAMENTE E CON ATTENZIONE.**
4. **TENERE LO STRUMENTO PULITO.** Pulire di tanto in tanto la parte esterna con un panno umido. Non utilizzare prodotti chimici, solventi per pulizie, abrasivi o detersivi.
5. **USARE SOLO BATTERIE NUOVE DEL TIPO E DELLA DIMENSIONE RACCOMANDATI.**
6. **SE LO STRUMENTO VA CONSERVATO PER UN LUNGO PERIODO RIMUOVERE LE BATTERIE**
7. Le riparazioni dovrebbero essere eseguite solo da personale qualificato.

Sostituzione delle Batterie

ATTENZIONE: Per evitare folgorazioni, scollegare i puntali da qualsiasi sorgente di tensione prima di rimuovere il coperchio della batteria. Non utilizzare lo strumento a meno che le batterie non siano state inserite.

1. Quando la tensione della batteria è bassa appare l'icona .
2. Ruotare il selettore nella posizione OFF.
3. Scollegare i puntale negativo (COM) dallo strumento.
4. Togliere la vite a croce sulla parte centrale posteriore dell'alloggiamento dello strumento.
5. Togliere il coperchio del vano batteria per raggiungere le batterie.
6. Sostituire le due (2) batterie "AAA" da 1,5 V rispettando la polarità.
7. Fissare lo sportello del vano batteria.



Tutti gli utenti EU sono legalmente vincolati dall'ordinanza sulle Batterie a riconsegnare tutte le batterie usate presso i punti di raccolta nella propria comunità o presso qualunque rivenditore di batterie / accumulatori.

Lo smaltimento nei rifiuti o negli scarti domestici è proibito.

Smaltimento: Seguire le clausole legali applicabili per lo smaltimento del dispositivo al termine del suo ciclo di vita.

Altri Promemoria per la Sicurezza della Batteria

- Non smaltire mai le batterie nel fuoco. Le batterie potrebbero esplodere o perdere liquidi.
- Non mischiare mai tipi di batteria. Installare sempre batterie nuove dello stesso tipo.

Sostituzione dei puntali o dei morsetti a coccodrillo

ATTENZIONE: I cavi di ricambio vanno dello stesso valore nominale (o superiore) di quelli forniti con lo strumento: 600 V/10 A

Se l'isolamento dei puntali è danneggiato o presenta fili esposti, i cavi vanno sostituiti. Per i dettagli su come ordinare puntali o morsetti a coccodrillo, contattare il punto di vendita originale o visitare il sito web Extech www.extech.com per il supporto.

Per gli impianti di categoria III (o superiore) ricordarsi di usare il coprisonda positivo rosso (+).

Per gli impianti di categoria II (o inferiore) togliere il coprisonda positivo.

Pulizia

Pulire lo strumento con un panno umido e del detergente delicato; non usare abrasivi o solventi. Non utilizzare lo strumento se è bagnato o umido; lasciarlo asciugare completamente prima dell'uso.

Specifiche tecniche

Funzione	Intervallo	Risoluzione	Precisione
NCV	50~600 V	NA	
Tensione CC	200 mV	0,1 mV	±(0,7 % lettura + 2 cifre)
	2.000 V	1 mV	
	20 V	0,01 V	
	200 V	0,1 V	
	600 V	1 V	
<i>Impedenza in Ingresso: 10 MΩ</i>			
<i>Protezione sovraccarico: Gamma 200 mV: 250 VDC o AC rms; gamme 2 V~600 V: 600 VDC o AC rms</i>			
<i>Tensione massima di ingresso 600 V DC</i>			
Tensione CA	200 mV	0,1 V	±(0,8 % lettura + 3 cifre)
	2.000 V	1 mV	
	20 V	0,01 V	
	200 V	0,1 V	
	600 V	1 V	±(1,0 % lettura + 3 cifre)
<i>Impedenza in Ingresso: 10 MΩ</i>			
<i>Protezione sovraccarico: Gamma 200 mV: 250 VDC o AC rms; gamme 2 V~600 V: 600 VDC o AC rms</i>			
<i>Gamma di frequenza: 40~400 Hz</i>			
<i>Risposta: Media</i>			
<i>Tensione massima di ingresso: 600 V DC</i>			
Corrente continua DC	20 mA	0,01 mA	±(1,5 % lettura + 3 cifre)
	200 mA	0,1 mA	
<i>Protezione sovraccarico: Fusibile (FF400 mA/600 V)</i>			
Corrente CA	20 mA	0,01 mA	±(2,0 % lettura + 3 cifre)
	200 mA	0,1 mA	
<i>Protezione sovraccarico: Fusibile (FF400 mA/600 V)</i>			
<i>Gamma di frequenza: 4~200 Hz</i>			
<i>Risposta: Media</i>			
Resistenza	200 Ω	0,1 Ω	±(1,0 % lettura + 3 cifre)
	2 kΩ	0,001 kWΩ	±(1,0 % lettura + 1 cifra)
	20 kΩ	0,01 kΩ	
	200 kΩ	0,1 kΩ	
	2 MΩ	0,001 MWΩ	
	20 MΩ	0,01 MΩ	±(1,0 % lettura + 5 cifre)
<i>Tensione Circuito Aperto: circa 250 mV; Protezione sovraccarico: 250 V DC o AC rms</i>			
Continuità	Se la resistenza misurata è < 50 Ω viene emesso il segnale acustico		
<i>Tensione Circuito Aperto: circa 500 mV; Protezione sovraccarico: 250 V DC o AC rms</i>			
Diodi	0,001 V	Visualizza la tensione diretta approssimativa)	
<i>Tensione DC diretta: circa 1 mA</i>			
<i>Tensione DC inversa: circa 1,5 V</i>			
<i>Protezione sovraccarico: 250 V DC o AC rms</i>			
Logica	0~1,5 V (bassa "0") LED verde acceso; 1,5~3,5 V LED verde/rosso spenti; 3,5~5 V (alta "1") LED rosso acceso		
<i>Impedenza in Ingresso: 1 MΩ; Protezione sovraccarico: 250 V DC o AC rms</i>			

Note sulla precisione: Le specifiche di accuratezza consistono di due elementi:

- (% lettura) – Questa è l'accuratezza del circuito di misurazione
 - (+ cifre) – Questa è l'accuratezza del convertitore analogico digitale
- L'accuratezza è dichiarata da 18 °C a 28 °C (da 64 °F a 82 °F) e a meno del 75 % RH

Specifiche Generali

Display	2000 conteggi (da 0 a 1999) LCD
Ranging	automatico e manuale
Indicazione Fuori-Campo	viene visualizzato "OL"
Auto Spegnimento	Dopo circa 15 minuti di inattività
Polarità	Automatico (nessuna indicazione per letture positive) Segno meno (-) per letture negative.
Ritmo Misurazione	Circa 2 volte al secondo
Tensione massima tra i terminali e la messa a terra	600 V DC o AC
Protezione fusibile	FF400 mA/600 V (per modalità di corrente AC e DC)
Temp. Operativa	da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)
Temperatura Conservazione	da -10 °C a 50 °C (da 14 °F a 122 °F)
Umidità operativa	80 % massimo (senza condensa)
Umidità di Conservazione	70 % massimo con la batteria tolta
Altitudine Operativa	2000 m (6560') in funzione
Indicatore di Batterie Scariche	Viene visualizzato "☹" per avvisare della sostituzione della batteria
Batterie	Due (2) batterie da 1,5 V "AAA"
Peso / Dimensioni	129 g (4,5oz) / 208 x 38 x 29 mm (8,2 x 1,5 x 1,1")
Sicurezza	Per uso interno e in conformità con i requisiti per doppio isolamento di IEC1010-1 (1995): EN61010-1 (1995) Categoria Sovratensione III 600 V, Grado Inquinamento 2.

Copyright © 2015 FLIR Systems, Inc.

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

Certificata ISO-9001

www.extech.com