

UT118C

Misuratore del tipo di penna

Manuale d'uso



Prefazione

Grazie per aver acquistato questo prodotto nuovo di zecca. Per utilizzare il prodotto in modo sicuro e corretto, leggere attentamente il presente manuale, in particolare la parte relativa alle istruzioni di sicurezza.

Dopo aver letto il manuale, si raccomanda di conservarlo in un luogo facilmente accessibile, preferibilmente vicino al dispositivo, per future consultazioni.

Garanzia e responsabilità limitata

Uni-Trend garantisce che il prodotto è esente da qualsiasi difetto di materiale e lavorazione entro un anno dai dati di acquisto. Questa garanzia non si applica ai danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio, modifiche, contaminazione o uso improprio. Il rivenditore non è autorizzato a fornire altre garanzie per conto di Uni-Trend. Se si necessita di assistenza in garanzia entro il periodo di garanzia, si prega di contattare direttamente il venditore.

Uni-Trend non sarà responsabile di eventuali danni o perdite speciali, accidentali o successivi causati dall'uso del dispositivo.

1. Panoramica

L'UT118C è un multimetro True-RMS a 6000 conteggi con elevata affidabilità e sicurezza. Può essere utilizzato in ambienti stretti e bui e in circuiti concentrati grazie alla sua forma compatta, alla torcia e alla punta della sonda ultra affilata. L'UT118C è progettato con una protezione da sovraccarico su scala reale e un aspetto unico, che lo rendono un misuratore di nuova generazione con prestazioni più pratiche. Il multimetro può essere utilizzato per misurare la tensione CA/CC, la resistenza, il diodo, la continuità, la capacità, la frequenza e il ciclo di lavoro, rilevare la tensione senza contatto (NCV) e identificare i fili sotto tensione, ecc. L'UT118C dispone di molteplici funzioni, tra cui la conservazione dei dati, l'indicazione di bassa tensione, la retroilluminazione, la torcia, l'autospegnimento, l'identificazione automatica di continuità, resistenza e diodo e altro ancora.

2. Caratteristiche

- 1) Leggero; facile da trasportare.
- 2) Design compatto per consentire l'uso in spazi ristretti.
- 3) Torcia elettrica per consentire la misurazione in ambienti bui.
- 4) Sonda dorata ultra affilata per testare i circuiti concentrati sulle schede dei circuiti.
- 5) Progettato con un supporto per la sonda e un alloggiamento per il cavo di prova.
- 6) Protezione completa contro gli errori di funzionamento; in grado di resistere a impatti di 600 V; progettato con allarme di sovratensione.
- 7) Capacità di identificare automaticamente le misure di continuità, resistenza e diodo.
- 8) Misura di grandi capacità (600nF~60mF).
- 9) Il circuito è progettato con funzione di risparmio energetico automatico; il consumo di energia in stato di riposo è $\leq 80\mu A$.
- 10) Lunghezza della punta della sonda regolabile.
- 11) Progettato con retroilluminazione rossa ad ampio raggio come indicatore.

Leggere attentamente i contenuti relativi a "Sicurezza" e "Avvertenze" nel Manuale dell'utente e attenersi scrupolosamente alle precauzioni di tutte le avvertenze.

 **Avvertenza:** Leggere attentamente le "Informazioni sulla sicurezza" prima di utilizzare lo strumento.

3. Accessori

In caso di mancanza o danneggiamento di un accessorio, contattare immediatamente il fornitore.

Manuale d'uso	1 pz
cavo di prova	1 pz
1.5V AAA battery	1 pz

4. Informazioni sulla sicurezza

Osservare le "Etichette e frasi di avvertenza". Un'avvertenza identifica condizioni o azioni che rappresentano un pericolo per l'utente e che possono danneggiare il misuratore o l'apparecchiatura in prova.

Lo strumento è conforme alle norme IEC/EN61010-1, 61010-2-033, 61010-031, alle radiazioni elettromagnetiche EN61326-1, all'isolamento di base, alla sovratensione CAT III 600 V e CAT IV 300 V, al grado di inquinamento 2 e all'uso in interni. La mancata osservanza delle istruzioni operative può compromettere o perdere la protezione fornita dal misuratore.

- 1) Controllare il misuratore e i puntali prima dell'uso per evitare danni o altri problemi. Se si riscontra un problema, ad esempio un cavo di prova scoperto, un involucro danneggiato, un display anormale, ecc., interrompere immediatamente l'uso.
- 2) È vietato l'uso senza il coperchio ben chiuso, per evitare il rischio di scosse elettriche.
- 3) Se l'isolamento della sonda è danneggiato, sostituirla con una nuova che deve essere conforme allo standard EN 61010-031, con valori nominali conformi ai parametri del prodotto o migliori.
- 4) Quando il misuratore esegue la misurazione, non entrare in contatto con il filo scoperto, il connettore, il terminale di ingresso non utilizzato o il circuito in esame.
- 5) Fare attenzione quando si lavora con tensioni superiori a 30 V RMS o 42.4 V di picco o 60 V CC; afferrare il cavo di prova dietro la protezione per le dita per evitare scosse elettriche.
- 6) Impostare il misuratore sulla gamma massima se la gamma misurata non è nota.
- 7) Non applicare tensioni o correnti eccessive tra i terminali o tra un terminale e la terra.
- 8) Impostare il selettore rotante sulla gamma corretta. Scollegare il cavo di prova dal circuito misurato prima di commutare il selettore rotante. È vietato commutare durante la misurazione, per evitare di danneggiare lo strumento.
- 9) Prima di misurare la resistenza in circuito, il diodo o la continuità, spegnere tutti i dispositivi misurati e scaricare completamente tutti i condensatori.
- 10) Non utilizzare mai lo strumento su un circuito con tensioni superiori alla categoria di appartenenza dello strumento.
- 11) Per evitare scosse elettriche, assicurarsi che le sonde di prova siano scollegate dal circuito misurato prima di aprire il coperchio della batteria o il coperchio posteriore.
- 12) Quando si utilizza la sonda, afferrare il misuratore dietro la protezione per le dita.
- 13) Non conservare o utilizzare il misuratore in ambienti con temperature elevate, alta umidità, sostanze infiammabili ed esplosive e forti campi elettromagnetici.
- 14) Non modificare il cablaggio interno senza autorizzazione per evitare danni al misuratore o rischi per la sicurezza.
- 15) Se sul display LCD appare il simbolo "", sostituire la batteria in tempo per garantire l'accuratezza della misurazione.
- 16) Spegnere l'alimentazione in tempo dopo aver completato la misurazione. Rimuovere la

batteria se lo strumento non viene utilizzato per lungo tempo.

- 17) Prima dell'uso, misurare la tensione intrinseca nota dello strumento per assicurarne il normale funzionamento.
- 18) Utilizzare il misuratore in base al manuale d'uso. altrimenti la protezione fornita sarà compromessa.
- 19) Pulire l'involucro del misuratore con un panno umido e un detergente delicato. Non utilizzare abrasivi o solventi.

5. Simboli elettrici

	Batteria scarica		Batteria
	Corrente alternata		Corrente continua
	Sia corrente continua che alternata		Avvertenza
	Attenzione, possibilità di scosse elettriche		Messa a terra
CAT II	È applicabile ai circuiti di prova e di misura collegati direttamente ai punti di utilizzo (prese di corrente e punti simili) dell'impianto a bassa tensione MAINS.		
CAT III	Si applica ai circuiti di prova e di misura collegati alla parte di distribuzione dell'impianto di distribuzione a bassa tensione dell'edificio.		
CAT IV	Si applica ai circuiti di prova e di misura collegati alla sorgente dell'impianto a bassa tensione dell'edificio.		
	Non gettare il dispositivo e i suoi accessori nella spazzatura. Smaltire correttamente secondo le norme locali.		
	Conformità agli standard dell'Unione Europea		
	Conforme alle norme UL STD 61010-1, 61010-2-033, 61010-031. Certificato per CSA STD C22.2, NO. 61010-1, 61010-2-033, 61010-031.		

6. Caratteristiche generali

- 1) Tensione massima tra il terminale del segnale e il terminale COM: Consultare le istruzioni per la tensione di ingresso di ciascun intervallo.
- 2) Conteggio del display: 6000
- 3) Gamma: Auto
- 4) Visualizzazione della polarità: Auto
- 5) Indicazione di overrange: "OL"
- 6) Prova di caduta: 1m
- 7) Indicazione di batteria scarica: $\leq 1.2V$ circa
- 8) Alimentazione: batteria 1 $\times$ AAA 1.5V
- 9) Temperatura di funzionamento: $0^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$ ($32^{\circ}F \sim 122^{\circ}F$)
- 10) Temperatura di stoccaggio: $-10^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$ ($14^{\circ}F \sim 140^{\circ}F$)
- 11) Umidità relativa: $\leq 80\%RH$ ($0^{\circ}C \sim 30^{\circ}C$ sotto); $75\%RH$ ($30^{\circ}C \sim 40^{\circ}C$); $\leq 45\%RH$ ($40^{\circ}C \sim 50^{\circ}C$)
- 12) Altitudine di funzionamento: $\leq 2000m$
- 13) EMC: Secondo gli standard EN61326-1:2021 e EN61326-2-2:2021
- 14) Dimensioni esterne: 182.5 mm x 38.0 mm x 38.5 mm
- 15) Peso: Circa 120 g
- 16) Standard di sicurezza: IEC 61010-1: CAT III 600V / CAT IV 300V
- 17) Grado di inquinamento: 2
- 18) Ambiente di utilizzo: Uso interno

7. Struttura esterna

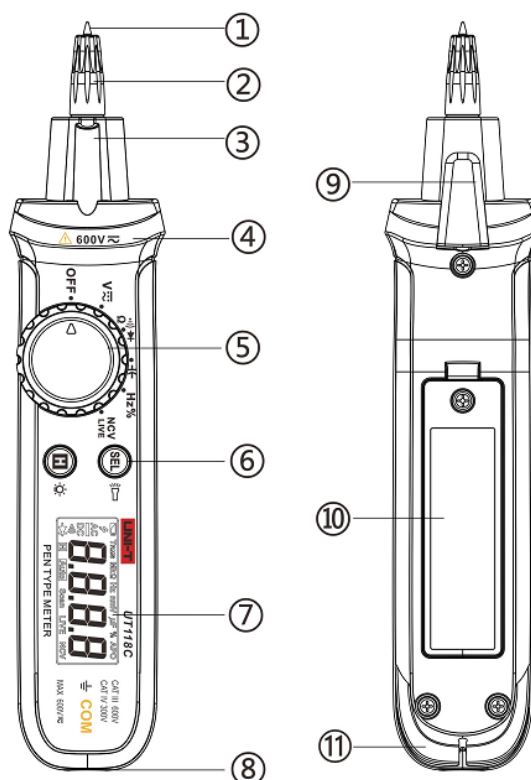


Figura 1

- 1) Sonda con estremità a V
- 2) Tappo della sonda
- 3) Torcia elettrica
- 4) Protezione per le dita
- 5) Interruttore rotante
- 6) Pulsanti funzionali
- 7) Display LCD
- 8) Terminale COM
- 9) Supporto per la sonda di test
- 10) Coperchio della batteria

8. Display LCD



Simbolo	Descrizione
TRMS	Vero RMS
	Batteria scarica
	Tensione pericolosa
AC	Misura della corrente alternata
—	Lettura negativa
DC	Misura della corrente continua
	Misura della continuità
	Misura dei diodi
	Mantenimento dei dati
AUTO	Gamma automatica
Scan	Identificazione automatica della scansione
LIVE	Identificazione del filo in tensione

NCV	Rilevamento della tensione senza contatto
APO	Spegnimento automatico
Ω、kΩ、MΩ	Unità di resistenza: ohm. kilohm. megaohm
Hz、kHz、MHz	Unità di frequenza: hertz. kilohertz. megahertz
V	Unità di tensione: volt
nF、μF、mF	Unità di capacità: nanofarad. microfarad. millifarad
%	Unità di misura del ciclo di lavoro: percentuale

9. Interruttore rotante

Posizione	Descrizione
	Spegnimento
	Misura di tensione CC/CA
	Misura di continuità/resistenza/diodo
	Misura della capacità
	Misura della frequenza/del ciclo di funzionamento
	Rilevamento della tensione senza contatto/Identificazione dei fili in tensione

10. Descrizioni dei pulsanti

Pressione breve: Premere il pulsante per 2 secondi

Pressione prolungata: Premere il pulsante per $\geq 2s$

1. :

- 1) Posizione DCV/ACV: Premere brevemente per scorrere le posizioni DCV e ACV.
- 2) Continuità/Resistenza/Diodo: Premere brevemente per scorrere tra continuità, resistenza e diodo.
- 3) Frequenza/Ciclo di lavoro: Premere brevemente per scorrere la frequenza e il ciclo di lavoro.
- 4) NCV/LVE: premere brevemente per scorrere NCV e LIVE.
- 5) Pressione prolungata per accendere/spegnere la torcia. La torcia si spegnerà automaticamente dopo essere rimasta accesa per circa 5 minuti.

6) Tenendo premuto il pulsante "SEL" in stato di spegnimento. il cicalino emette cinque bip e il simbolo "APO" scompare. quindi lo strumento entra in una modalità in cui non può dormire.

7) Il pulsante SEL è disabilitato nella funzione HOLD.

2. :

- 1) Premere brevemente per entrare/uscire dal mantenimento dati. Il simbolo "H" appare sul display LCD in funzione HOLD.
- 2) Premere a lungo per accendere/spegnere la retroilluminazione. La retroilluminazione si spegne automaticamente dopo essere rimasta accesa per 5 minuti.
- 3) Il pulsante HOLD è disabilitato in posizione NCV/LIVE.

11. Istruzioni per l'uso

Controllare la batteria incorporata (1 × AAA 1.5 V) prima dell'uso. Se la batteria è scarica dopo l'accensione dello strumento. sul display LCD viene visualizzato il simbolo "🔋". Per garantire l'accuratezza della misurazione. sostituire la batteria in tempo. Il simbolo di avvertimento "⚠" sul terminale indica che la tensione misurata non può superare il valore specificato.

Prima della misurazione. premere il cappuccio della sonda e ruotarlo verso l'interno in senso antiorario in modo da esporre la sonda con estremità a V. come mostrato nella Figura 2. (Valutazione 1: CAT III 600 V; Valutazione 2: CAT II 600 V)

Dopo la misurazione. ruotare il cappuccio della sonda verso l'esterno in senso orario finché la sonda non è completamente coperta dal cappuccio.

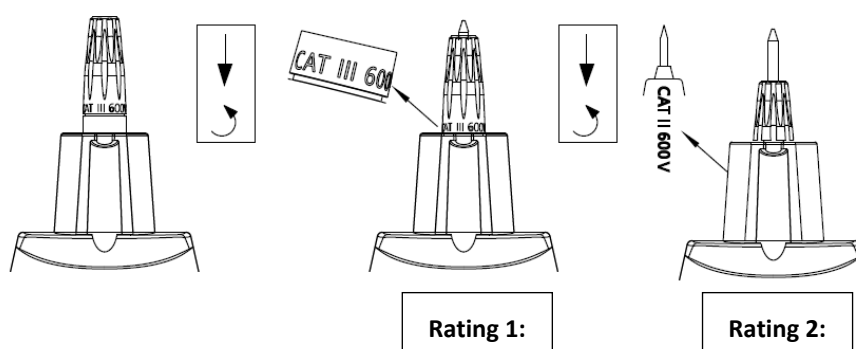


Figura 2

11.1 Misura della tensione CC/CA (Figura 3)

- 1) Impostare l'interruttore rotante sulla posizione di misurazione della tensione CC/CA.
- 2) La posizione di misurazione è quella della tensione CC per impostazione predefinita. Per misurare la tensione CA. premere brevemente il pulsante "SEL" per passare alla posizione di tensione CA.
- 3) Collegare il cavo di prova nero al terminale COM e mettere in contatto il cavo di prova con

- entrambe le estremità della tensione misurata (collegate al carico in parallelo).
- 4) Leggere la tensione misurata sul display LCD.

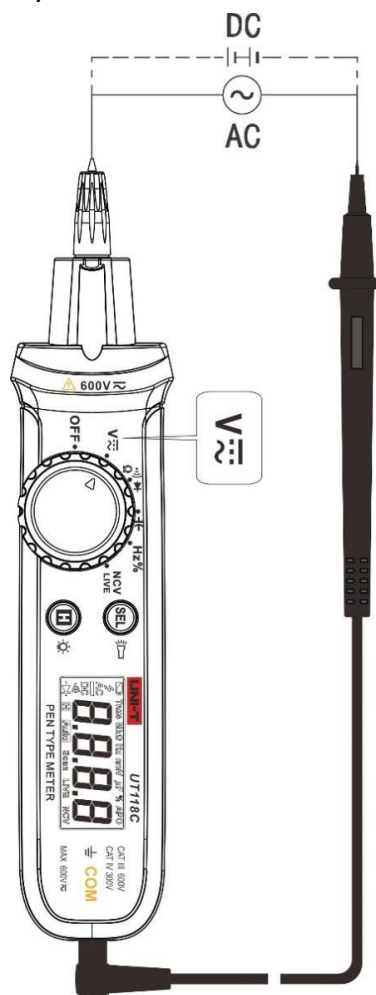


Figura 3

⚠ Avvertenza:

- * Per evitare scosse elettriche, prestare particolare attenzione alla sicurezza per le misure ad alta tensione.
- * Non misurare tensioni di ingresso eccessive, per evitare di danneggiare il misuratore o di provocare lesioni personali.
- * Prima di misurare una possibile tensione pericolosa, misurare una tensione nota per assicurarsi che il misuratore funzioni normalmente.
- * Se la tensione misurata (CC/CA) è ≥ 30 V, sul display LCD appare il simbolo di allarme di alta tensione. Se la tensione misurata (CC/CA) è ≥ 600 V, la retroilluminazione si accende di rosso.
- * Al termine di tutte le operazioni di misura, scollegare il cavo di prova dal circuito misurato.

11.2 Misurare la continuità, la resistenza e il diodo (Figura 4)

- 1) Impostare il selettore rotante sulla posizione di misurazione di continuità/resistenza/diodo.
- 2) Per impostazione predefinita, la posizione di misurazione è la modalità di identificazione automatica (in cui lo strumento può identificare automaticamente le misure di continuità, resistenza e diodo). Premendo brevemente il pulsante "SEL", lo strumento entrerà nelle posizioni di misurazione di continuità, resistenza e diodo in ordine.

- 3) Collegare il cavo di prova nero al terminale COM e mettere in contatto il cavo di prova con entrambe le estremità dell'oggetto misurato (collegato all'oggetto misurato in parallelo).
- 4) Leggere sul display LCD la resistenza misurata o la tensione in avanti approssimativa della giunzione PN del diodo misurato. La tensione normale della giunzione PN del silicio è di circa 0.5~0.8V.

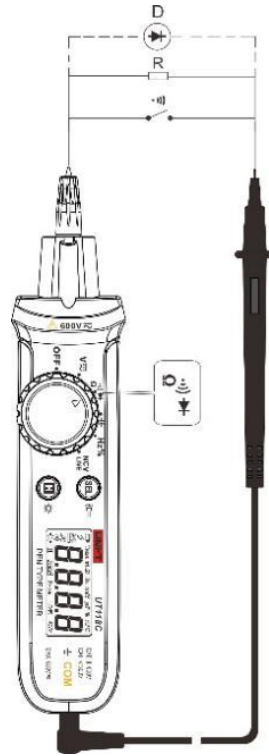


Figura 4

⚠ Avvertenza:

- * Prima di misurare la continuità, la resistenza o il diodo nel circuito, spegnere tutte le alimentazioni del circuito misurato e scaricare completamente tutti i condensatori, per evitare di danneggiare lo strumento o causare lesioni personali.
- * In modalità di identificazione automatica, lo strumento può identificare automaticamente la continuità, la resistenza e il diodo e accedere alla funzione di misurazione corrispondente.
- * Se la resistenza del cavo di prova in cortocircuito è $\geq 0.5\Omega$, controllare se il cavo di prova è allentato o se ci sono altri problemi.
- * Il cicalino emette un segnale acustico prolungato se la resistenza tra le due estremità dell'oggetto misurato è $\leq 10\Omega$.
- * Se il resistore misurato è aperto o la resistenza misurata supera l'intervallo massimo, sul display LCD appare "OL".
- * Per le misure di bassa resistenza, il cavo di prova di misura produce un errore di $0.1\Omega \sim 0.2\Omega$. Per ottenere un risultato preciso, sottrarre la resistenza del cavo di prova in cortocircuito dalla resistenza visualizzata.
- * È normale che occorranza alcuni secondi per stabilizzare la lettura nel caso di misure di alta resistenza.
- * Per la misurazione dei diodi, collegare il cavo di prova rosso al polo positivo del diodo misurato e il nero al negativo. Se il diodo misurato è aperto o la polarità è invertita, sul display LCD viene visualizzato "OL".
- * Non immettere una tensione superiore a 30 V (CC/CA) per evitare lesioni personali.

- * Scollegare il cavo di prova con il circuito misurato al termine di tutte le operazioni di misurazione.

11.3 Misurare la capacità (Figura 5)

- 1) Impostare il selettore rotante sulla posizione di misurazione della capacità.
- 2) Collegare il cavo di prova nero al terminale COM e mettere in contatto il cavo di prova con entrambe le estremità del condensatore misurato (collegato in parallelo all'oggetto misurato).
- 3) Leggere la capacità misurata sul display LCD.

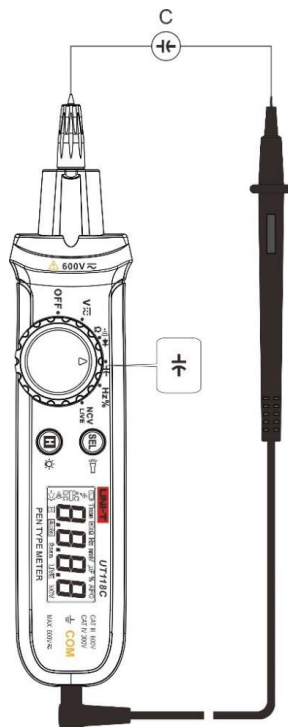


Figura 5

⚠ Avvertenza:

- * Scaricare completamente il condensatore prima della misurazione (in particolare per i condensatori ad alta tensione) per evitare danni al prodotto o lesioni personali.
- * Quando non vi è alcun ingresso, il misuratore può visualizzare una lettura fissa, che è la capacità di compensazione intrinseca del misuratore. Per la misurazione di piccole capacità, sottrarre la capacità intrinseca dal valore misurato per garantire l'accuratezza della misurazione.
- * Per la misurazione di grandi capacità è normale che siano necessari alcuni secondi per stabilizzare la lettura.
- * Se il condensatore misurato è in cortocircuito o la capacità misurata supera l'intervallo massimo, sul display LCD apparirà la scritta "OL".
- * Scollegare il cavo di prova con il circuito misurato al termine di tutte le operazioni di misurazione.

11.4 Misurare la frequenza/ciclo di lavoro (Figura 6)

- 1) Impostare il selettore rotante sulla posizione di misurazione della frequenza/del ciclo di lavoro.
- 2) Per impostazione predefinita, la posizione di misurazione è quella della frequenza. Per

misurare il ciclo di lavoro. premere brevemente il pulsante "SEL" per passare alla posizione del ciclo di lavoro.

- 3) Collegare il cavo di prova nero al terminale COM e mettere in contatto il cavo di prova con entrambe le estremità dell'oggetto misurato (collegato all'oggetto misurato in parallelo).
- 4) Leggere la frequenza misurata o il ciclo di lavoro sul display LCD.

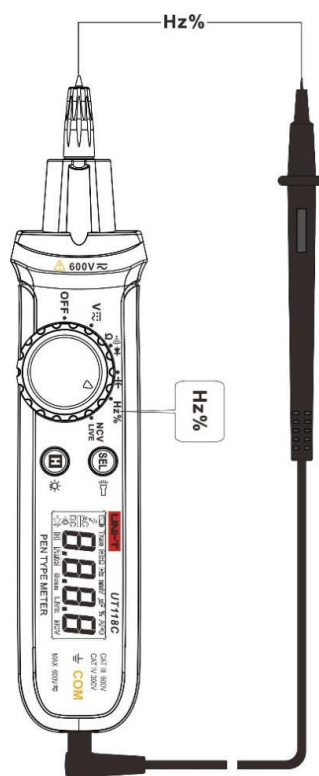


Figura 6

⚠ Avvertenza:

- * Non misurare tensioni di ingresso eccessive. altrimenti non si può ottenere una lettura corretta e si possono causare danni al prodotto o lesioni personali.
- * Non immettere una tensione superiore a 600 V. altrimenti la protezione fornita dal misuratore potrebbe essere compromessa.
- * Prima di misurare una possibile tensione pericolosa. misurare una tensione nota per assicurarsi che il misuratore funzioni normalmente.
- * Scollegare il cavo di prova con il circuito misurato al termine di tutte le operazioni di misurazione.

11.5 Rilevamento della tensione CA senza contatto (NCV)/Identificazione dei fili in tensione

Fasi operative per il rilevamento della tensione CA senza contatto (Figura 7):

- 1) Impostare il selettore rotante sulla posizione NCV/LIVE.
- 2) La posizione di misurazione è quella NCV per impostazione predefinita. Quando lo strumento entra in posizione NCV. sul display LCD appare "EF" e la retroilluminazione rossa lampeggia due volte per verificare la normalità della retroilluminazione.
- 3) Avvicinare la sonda di prova rossa (estremità V) al conduttore o alla presa misurati. Se viene rilevata una tensione CA. sul display LCD appare "EF". la retroilluminazione rossa lampeggia e contemporaneamente suona il cicalino.

Fasi operative per l'identificazione del filo sotto tensione (Figura 8):

- 1) Impostare il selettore rotante sulla posizione NCV/LIVE.
- 2) La posizione di misurazione è quella NCV per impostazione predefinita. Premere il pulsante "SEL" per passare alla posizione LIVE. Quando lo strumento entra in posizione LIVE, sul display LCD appare "----" e la retroilluminazione lampeggia due volte per verificare la normalità della retroilluminazione.
- 3) Mettere la sonda di prova rossa (estremità V) a contatto con il conduttore o la presa misurati. Se la sonda entra in contatto con il filo vivo, sul display LCD appare "LIVE", la retroilluminazione rossa lampeggia e contemporaneamente suona il cicalino.

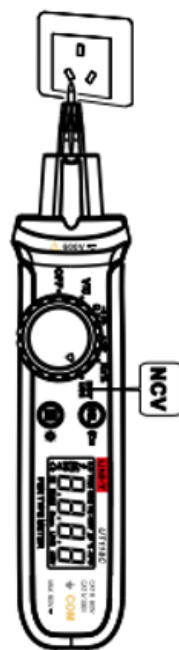


Figura 7

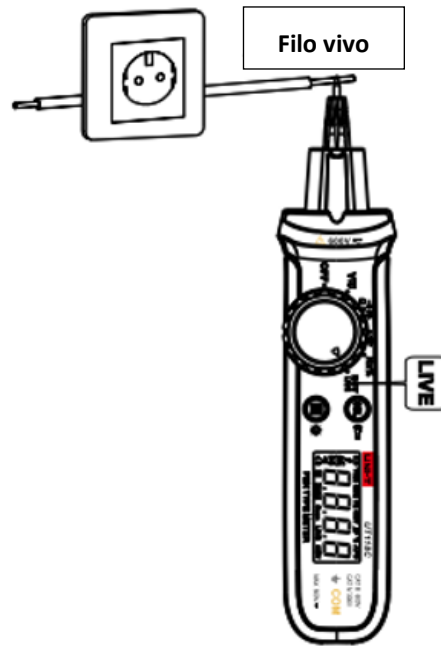


Figura 8

⚠ **Avvertenza:**

- * Per il rilevamento NCV, il misuratore determina la presenza di tensione sul conduttore misurato solo attraverso il campo elettromagnetico spaziale, pertanto la tensione rilevata è solo un riferimento. Anche se il risultato del rilevamento visualizzato è che non c'è tensione, ciò non significa che non ci sia certamente tensione. Il design e lo spessore/tipo di isolamento del conduttore o della presa misurati sono diversi e possono influire sul risultato del rilevamento, pertanto non determinare se la tensione è presente sul conduttore isolato/schermo solo in base al risultato del rilevamento.
- * Tenere la custodia del misuratore con la mano quando si esegue il rilevamento NCV.
- * Se la tensione misurata è ≥ 100 V CA, osservare se il conduttore misurato è isolato per evitare lesioni personali.
- * Per evitare che il terminale COM interferisca con il campo elettrico per identificare il filo vivo, rimuovere il cavo di prova nero dal terminale COM per identificare il filo sotto tensione.
- * In caso di alta tensione intensa, l'accuratezza dell'identificazione del filo sotto tensione potrebbe essere instabile.

12. Altre funzioni

1) Spegnimento automatico

In stato di accensione, se il selettore rotante non viene ruotato o non viene premuto alcun pulsante funzionale entro circa 15 minuti, lo strumento si spegnerà automaticamente per risparmiare energia. Nello stato di autospegnimento, premere brevemente un pulsante funzionale per risvegliare automaticamente lo strumento, oppure portare il selettore rotante in posizione OFF e quindi riavviare lo strumento. Per disattivare la funzione di autospegnimento, tenere premuto il pulsante SEL all'accensione dello strumento (il simbolo "APO" sul display LCD scomparirà e il cicalino emetterà 5 segnali acustici). Per attivare la funzione di autospegnimento, riavviare lo strumento.

2) Allarme di alta tensione

In posizione DCV/ACV, se la tensione misurata (DC/AC) è $\geq 30V$, sul display LCD appare il simbolo di allarme di alta tensione; se è $\geq 600V$, la retroilluminazione si accende di rosso.

3) Rilevamento della bassa tensione

Se la tensione della batteria è inferiore a circa 1.2 V, sul display LCD viene visualizzato il simbolo di batteria scarica "🔋".

4) Spegnimento forzato

Se la tensione della batteria è inferiore a circa 0.9 V, il misuratore esegue lo spegnimento forzato.

5) Cicalino

Quando si preme un pulsante funzionale o si ruota il selettore rotante, il cicalino emette un breve segnale acustico per indicare che l'operazione è abilitata o due volte per indicare che è disabilitata.

13. Specifiche tecniche

Precisione: $\pm(a\% \text{ della lettura} + b \text{ cifre})$; un anno di garanzia

Temperatura ambiente: $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ($73.4^{\circ}\text{F} \pm 9^{\circ}\text{F}$)

Umidità relativa: $\leq 75\text{RH}$

⚠ Avvertenza:

- La condizione di precisione della temperatura è $18^{\circ}\text{C} \sim 28^{\circ}\text{C}$. L'intervallo di fluttuazione della temperatura ambiente si mantiene entro $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Se la temperatura è di 18°C o $> 28^{\circ}\text{C}$, l'errore aggiuntivo del coefficiente di temperatura è $0.1 \times (\text{precisione specificata})/^{\circ}\text{C}$.

13.1 Tensione CC

Gamma	Risoluzione	Precisione
6.000V	0.001V	$\pm(1.0\%+3)$
60.00V	0.01V	
600.0V	0.1V	

- * Impedenza di ingresso: Circa 10M Ω
- * Gamma per garantire l'accuratezza: 5%~100% della gamma
- * Lettura residua in condizioni di cortocircuito: ≤ 2 conteggi
- * Se il valore di misurazione è ≥ 620.0 V. viene visualizzato "OL".
- * Protezione da sovraccarico: 600Vrms (CC/AC)

13.2 Tensione CA

Gamma	Risoluzione	Precisione
6.000V	0.001V	$\pm(1.0\%+4)$
60.00V	0.01V	
600.0V	0.1V	

- * Display: TRMS
 - * Impedenza di ingresso: Circa 10M Ω
 - * Risposta in frequenza: 45Hz~400Hz
 - * Intervallo per garantire l'accuratezza: 10%~100% dell'intervallo
 - * Lettura residua in condizioni di cortocircuito: ≤ 5 conteggi
 - * Se il valore di misurazione è ≥ 620.0 V. viene visualizzato "OL".
 - * Protezione da sovraccarico: 600Vrms (CC/CA)
 - * Il fattore di cresta CA raggiunge 2.5 a 4000 conteggi e diminuisce linearmente a circa 1.8 a 6000 conteggi.
- Per onde non sinusoidali: Aggiungere il 3% per un fattore di cresta di 1~2; aggiungere il 5% per un fattore di cresta di 2~2.5.

13.3 Continuità

Gamma	Risoluzione	Precisione
600.0 Ω	0.1 Ω	The buzzer keeps silent if the measured circuit is $\geq 50\Omega$. The buzzer beeps continuously if the measured circuit is $\leq 10\Omega$.

- * Se il valore di misurazione è ≥ 62.0 Ω . viene visualizzato "OL".
- * Protezione da sovraccarico: 600Vrms (CC/CA)

13.4 Resistenza

Gamma	Risoluzione	Precisione
600.0 Ω	0.1 Ω	$\pm(1.0\%+3)$
6.000k Ω	0.001k Ω	
60.00k Ω	0.01k Ω	
600.0k Ω	0.1k Ω	
6.000M Ω	0.001M Ω	$\pm(1.5\%+5)$

60.00M Ω	0.01M Ω	$\pm(2.5\%+5)$
-----------------	----------------	----------------

- * Gamma: Valore misurato = Valore visualizzato - Valore del cavo di prova in cortocircuito
- * Gamma per garantire l'accuratezza: 5%~100% della gamma
- * In modalità di identificazione automatica: Gli intervalli includono 600.0 Ω . 6.000k Ω . 60.00k Ω . 600.0k Ω e 6.000M Ω .
- * In modalità di selezione manuale: Gli intervalli comprendono 600.0 Ω . 6.000k Ω . 60.00k Ω . 600.0k Ω . 6.000M Ω e 60.00M Ω .
- * Protezione da sovraccarico: 600Vrms (CC/CA)

13.5 Diodo

Gamma	Resoluzione	Precisione
6.000V	0.001V	$\pm(0.5\%+10)$

- * Tensione a circuito aperto: Circa 3V
- * Se il valore di misura è >3.000V. viene visualizzato "OL".
- * Protezione da sovraccarico: 600Vrms (CC/CA)

13.6 Capacità

Range	Resolution	Accuracy
600.0nF	0.1nF	$\pm(3.5\%+8)$
6.000uF	0.001uF	
60.00uF	0.01uF	
600.0uF	0.1uF	
6.000mF	0.001mF	$\pm(5.0\%+9)$
60.00mF	0.01mF	$\pm(10.0\%+9)$

- * Valore misurato = Valore visualizzato - Lettura residua. (Lettura residua in condizione di circuito aperto: ≤ 5 conteggi).
- * Se il valore di misurazione è ≥ 62.00 mF. viene visualizzato "OL".
- * Gamma per garantire l'accuratezza: 10%~100% della gamma.
- * Protezione da sovraccarico: 600Vrms (CC/CA)

13.7 Frequenza

Range	Resolution	Accuracy
99.99 Hz	0.01 Hz	$\pm(0.1\%+5)$
999.9 kHz	0.1 Hz	
9.999 kHz	0.001 KHz	
99.99 kHz	0.01 KHz	
999.9 KHz	0.1 KHz	

- * Gamma di misurazione: 10 Hz~1M Hz
- * Forma d'onda zero-cross

- * $\leq 100\text{kHz}$: $250\text{mVrms} \leq \text{Ampiezza di ingresso} \leq 20\text{Vrms}$
 $>100\text{kHz} \sim 1\text{MHz}$: $600\text{mVrms} \leq \text{Ampiezza d'ingresso} \leq 20\text{Vrms}$
 $>1\text{MHz}$: l'accuratezza non è garantita.
- * Protezione da sovraccarico: 600Vrms (CC/CA)

13.8 Ciclo di lavoro

Range	Resolution	Accuracy
0.1%~99.9%	0.1%	± 15 cifre

- * Gamma per garantire l'accuratezza: 10%~90% della gamma
- * Gamma di frequenza: $10\text{Hz} \sim 10\text{kHz}$
- * Ampiezza di ingresso: $250\text{mVrms} \leq \text{Ampiezza di ingresso} \leq 20\text{Vrms}$
- * Forma d'onda zero-cross
- * Protezione da sovraccarico: 600Vrms (CC/CA)

13.9 NCV/LIVE

Range	
NCV	45~600V
LIVE	>100 V (tensione di rete)

- * Gamma di frequenza: $50\text{Hz} \sim 60\text{Hz}$
- * Protezione da sovraccarico: 600Vrms (CC/CA)

14. Manutenzione

Avvertenza: Prima di aprire il coperchio posteriore o il coperchio della batteria. spegnere l'alimentazione e rimuovere il cavo di prova dal terminale di ingresso e dal circuito misurato.

1. Manutenzione generale

- Pulire la custodia del misuratore con un panno umido e un detergente delicato. Non utilizzare abrasivi o solventi.
- Se si riscontrano problemi con il misuratore. interromperne l'uso e inviarlo in manutenzione.
- Il calibrazione e la manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato o dal reparto di riparazione designato.

2. Installazione o sostituzione della batteria (Figura 9)

Specifiche della batteria: Batteria da 1.5 V/AAA

Quando sul display LCD appare il simbolo di batteria scarica. sostituire immediatamente la batteria. altrimenti la precisione della misurazione sarà compromessa.

Installare o sostituire la batteria seguendo la procedura descritta di seguito:

a. Spegnerlo lo strumento e rimuovere il cavo di prova dal terminale di ingresso.

- b.Tenendo il lato anteriore dello strumento rivolto verso il basso. allentare la vite sul coperchio della batteria. rimuovere il coperchio della batteria. estrarre la batteria e installarne una nuova rispettando la polarità corretta.
- c.Reinstallare il coperchio della batteria e serrare la vite.

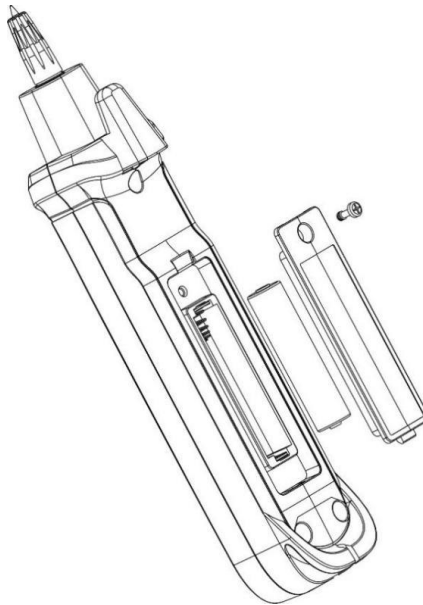


Figura 9

I contenuti del Manuale d'uso sono soggetti a modifiche senza ulteriore preavviso.

UNI-T

UNI-T Technology (China) Co.,Ltd.

Indirizzo: No.6, GongYe Bei 1st Road, Songshan Lake National High-Tech Industrial Development Zone, Dongguan City, Guangdong Province, China.