

9243-CA600

AC Manuale d'uso della pinza amperometrica

SCANNA IL CODICE QR PER
GUARDARE IL VIDEO DI
FUNZIONAMENTO
DEI PRODOTTI.



Prefazione

Grazie per aver acquistato il nuovo misuratore a pinza AC. Per utilizzare questo prodotto in modo sicuro e corretto, leggere attentamente il presente manuale, in particolare la sezione relativa alle istruzioni di sicurezza. Dopo aver letto il manuale, si consiglia di conservarlo in un luogo facilmente accessibile, preferibilmente vicino al dispositivo, per poterlo consultare in futuro.

I. Panoramica

I modelli 9243-CA600 sono misuratori a pinza AC RMS reali. Sono progettati in conformità agli standard di sicurezza EN61010-1 e CAT II 600V/CAT III 300V. Questo misuratore è dotato di una protezione completa che garantisce agli utenti un'esperienza di misurazione sicura e affidabile. Oltre a tutte le normali caratteristiche di un misuratore a pinza AC, questo misuratore include anche la misurazione della frequenza di corrente, la misurazione della frequenza di alta tensione, il rilevamento audiovisivo NCV, numerose funzioni di sicurezza aggiuntive e il rilevamento dei fili sotto tensione/neutri.

II. Caratteristiche

- Misurazione RMS reale
- Rilevamento NCV audiovisivo
- Tensione massima misurabile: 600 V, intervallo di frequenza alta tensione: 10 Hz~10 kHz
- Risposta in frequenza della corrente: 50 Hz~100 Hz, funzione di misurazione della frequenza della corrente
- Capacità molto elevata (60 mF), bassa frequenza di tensione (10 MHz) e funzioni di misurazione dei cavi sotto tensione/neutri
- Amplio display LCD e frequenza di aggiornamento rapida (3 volte/s)
- Tempo di risposta per la misurazione della capacità: meno di 3 s per ≤ 1 mF; circa 6 s per ≤ 10 mF; circa 8 s per ≤ 60 mF
- Protezione completa contro i falsi rilevamenti per picchi di energia fino a 600 V (30 kVA); funzioni di allarme per sovratensione e sovracorrente
- Il consumo energetico del misuratore è di circa 1,8 mA. Il circuito dispone di una funzione di risparmio energetico automatico. Il consumo in modalità sleep è $< 1 \mu A$, il che estende efficacemente la durata della batteria a 400 ore.

Avvertenza: prima di utilizzare il misuratore, leggere attentamente le istruzioni di sicurezza.

III. Accessori

Aprire la confezione ed estrarre il misuratore. Verificare attentamente che i seguenti articoli siano presenti e integri.

- a) Manuale d'uso (cinese e inglese) ----- 2 copie
 - b) Cavi di prova ----- 2 pz.
 - c) Sacchetto in tessuto ----- 1 pz.
- Se uno qualsiasi dei suddetti articoli è mancante o danneggiato, contattare immediatamente il fornitore.

IV. Istruzioni di sicurezza

Il misuratore è progettato in conformità alle norme di sicurezza EN61010-1, 61010-2-032 e EN61326-1 relative alla protezione dalle radiazioni elettromagnetiche, ed è conforme alle categorie CAT II 600 V, CAT III 300 V, doppio isolamento e grado di inquinamento II.

Nota: se il misuratore non viene utilizzato in conformità con le istruzioni operative, la protezione fornita dal misuratore potrebbe essere indebolita o compromessa.

- Prima dell'uso, verificare che non vi siano componenti danneggiati o che presentino anomalie. Se si riscontrano anomalie (ad esempio cavi di prova scoperti, involucre del misuratore danneggiato, LCD rotto, ecc.) o se si ritiene che il misuratore non funzioni correttamente, non utilizzarlo.
- Non utilizzare il misuratore se il coperchio posteriore o il coperchio della batteria non sono chiusi, poiché ciò potrebbe causare il rischio di scosse elettriche!
- Quando si utilizza il misuratore, tenere le dita dietro le protezioni dei cavi di prova e non toccare fili esposti, connettori, ingressi inutilizzati o circuiti in fase di misurazione per evitare scosse elettriche.
- L'interruttore di funzione deve essere posizionato correttamente prima della misurazione. È vietato cambiare la posizione durante la misurazione per evitare danni al misuratore!
- Non applicare tensioni superiori a 600 V tra qualsiasi terminale del misuratore e la terra per evitare scosse elettriche o danni al misuratore.
- Prestare attenzione quando la tensione misurata è superiore a 60 V (DC) o 30 Vrms (AC) per evitare scosse elettriche!
- Non immettere mai tensioni o correnti che superino il limite specificato. Se l'intervallo del valore misurato è sconosciuto, selezionare l'intervallo massimo.
- Prima di misurare la resistenza, il diodo e la continuità online, spegnere l'alimentazione del circuito e scaricare completamente tutti i condensatori per evitare misurazioni inaccurate.
- Quando sul display LCD compare il simbolo " ", sostituire le batterie tempestivamente per garantire la precisione delle misurazioni. Se il misuratore non viene utilizzato per un lungo periodo, rimuovere le batterie.

- Non modificare il circuito interno del misuratore per evitare danni al misuratore stesso e all'utente!
- Non utilizzare o conservare il misuratore in ambienti con temperature elevate, umidità elevata, infiammabili, esplosivi o con forti campi magnetici.
- Pulire l'involucro del misuratore con un panno morbido e un detergente delicato. Non utilizzare abrasivi o solventi!

V. Simboli elettrici

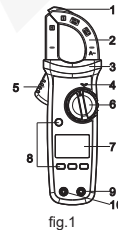
Simbolo	Descrizione
	Attenzione, pericolo di scossa elettrica
	Corrente alternata
	Corrente continua
	Apparecchiatura protetta su tutto il perimetro da DOPPIO ISOLAMENTO o ISOLAMENTO RINFORZATO
	TERMINALE di terra (maschio)
	Avvertenza o Precauzione

VI. Specifiche generali

- Visualizzazione massima: 6099
- Visualizzazione polarità: Auto
- Visualizzazione sovraccarico: "OL" o "-OL"
- Indicazione batteria scarica: viene visualizzato il simbolo " ".
- Avviso spegnimento batteria scarica: L'interfaccia "Lo.bt" appare sul display LCD e rimane visibile per circa 10 secondi, il cicalino emette tre segnali acustici e lo strumento si spegne automaticamente.
- Errore di posizione di prova: se la sorgente in prova non è posizionata al centro delle ganasce della pinza durante la misurazione della corrente, si verificherà un errore aggiuntivo di $\pm 1,0\%$ nella lettura.
- Protezione anticaduta: 1 m
- Dimensione massima dell'apertura delle ganasce: 28 mm di diametro
- Batteria: 2 batterie AAA da 1,5 V
- Spegnimento automatico: se non viene azionato alcun pulsante o interruttore di funzione per 15 minuti, il misuratore si spegne automaticamente. Questa funzione può essere disattivata secondo necessità.
- Dimensioni: 215 mm $\times$ 63 mm $\times$ 36 mm
- Peso: circa 245 g (batterie incluse)
- Altitudine: 2000 m
- Temperatura e umidità di esercizio: 0°C~30°C ($\leq 80\%$ UR), 30°C~40°C ($\leq 75\%$ UR), 40°C~50°C ($\leq 45\%$ UR)
- Temperatura e umidità di conservazione: da -20 °C a 60 °C ($\leq 80\%$ UR)
- Compatibilità elettromagnetica: RF=1 V/m, precisione complessiva = precisione specificata + 5% dell'intervallo RF>1 V/m, nessun calcolo specificato

VII. Struttura esterna (fig. 1)

- Estremità di rilevamento NCV
- Ganasce di serraggio
- Protezione per le mani
- Indicatore LED
- Grilletto di apertura ganasce
- Selettore funzioni
- Display LCD
- Pulsanti funzione
- Jack di ingresso positivo (+)
- Jack di ingresso COM (negativo -)



VIII. Descrizione dei pulsanti

1. Pulsante SELECT

Nella posizione della funzione composita, premere questo pulsante per passare da una funzione di misurazione all'altra; nella posizione AC/DC/Hz, premere brevemente questo pulsante per passare dalla funzione AC a quella DC e premere a lungo (circa 2 secondi) questo pulsante per accedere/uscire dalla funzione di misurazione Hz.

Nella posizione NCV/LIVE, premere brevemente questo pulsante per passare dalla gamma EFH1 a quella EFL0 e premere a lungo (circa 2 secondi) questo pulsante per accedere/uscire dalla funzione di misurazione LIVE.

2. Pulsante HOLD/BACKLIGHT

Premere brevemente questo pulsante per attivare/disattivare la modalità di mantenimento dei dati e premere a lungo (circa 2 secondi) questo pulsante per accendere/spegnere la retroilluminazione (la retroilluminazione si spegnerà automaticamente dopo 60 secondi).

3. MAX/MIN Pulsante

Premere brevemente questo pulsante per accedere alla modalità di misurazione massima/minima e premere a lungo questo pulsante per uscire (valido solo per la misurazione di tensione AC/DC, corrente AC e resistenza).

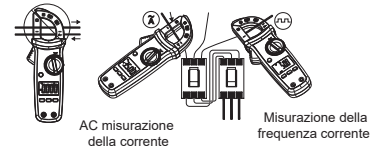
4. Pulsante REL

Nelle posizioni di capacità e tensione, premere questo pulsante per memorizzare la lettura corrente come riferimento per le letture future. Quando il valore sul display LCD viene azzerato, la lettura memorizzata verrà sottratta dalle letture future. Premere nuovamente questo pulsante per uscire dalla modalità valore relativo.

IX. Istruzioni per l'uso

1. AC Misurazione della corrente/frequenza (fig. 2)

- Selezionare la gamma di corrente AC (6 A, 60 A o 600 A)
- Premere il grilletto per aprire le ganasce della pinza e racchiudere completamente un conduttore.
- È possibile misurare un solo conduttore alla volta, altrimenti il valore misurato sarà errato.

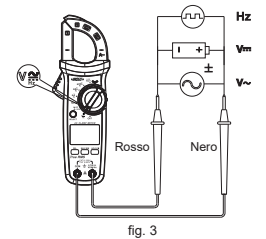


Nota:

- La misurazione della corrente deve essere effettuata a una temperatura compresa tra 0°C e 40 °C. Non rilasciare improvvisamente il grilletto, poiché l'impatto modificherà la lettura per un breve periodo.
- Per garantire la precisione della misurazione, centrare il conduttore nelle ganasce. In caso contrario, si verificherà un errore aggiuntivo di $\pm 1,0\%$ nella lettura.
- Quando la corrente misurata è ≥ 600 A, lo strumento emetterà automaticamente un allarme acustico e lampeggerà automaticamente il messaggio di allarme di alta tensione " ".
- Se il display LCD visualizza "OL", significa che la corrente è fuori range e che lo strumento potrebbe danneggiarsi.

2. AC/DC Misurazione della tensione e della frequenza di tensione (fig. 3)

- Inserire il cavo di prova rosso nella presa "LIVE+VΩHz", quello nero nella presa "COM".
- Portare il selettore di funzione sulla posizione di tensione AC/DC e collegare i cavi di prova con il carico misurato o l'alimentatore in parallelo.

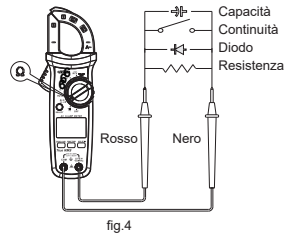


Nota:

- Non inserire tensioni superiori a 600 V. Sebbene sia possibile misurare tensioni più elevate, ciò potrebbe danneggiare lo strumento.
- Prestare attenzione per evitare scosse elettriche durante la misurazione di tensioni elevate.
- Quando la tensione misurata è ≥ 30 V (AC) o ≥ 60 V (DC), il display LCD visualizza il messaggio di allarme di alta tensione " ".

3. Misurazione della resistenza (fig. 4)

- Inserire il cavo di prova rosso nella presa "LIVE+VΩHz", quello nero nella presa "COM".
- Portare il selettore di funzione in posizione "Ω", premere il pulsante SELECT per selezionare la misurazione della resistenza e collegare i cavi di prova con entrambe le estremità della resistenza misurata in parallelo.



Nota:

- Se il resistore misurato è aperto o la resistenza supera il range massimo, il display LCD visualizzerà "OL".
- Prima di misurare la resistenza online, spegnere l'alimentazione del circuito e scaricare completamente tutti i condensatori per evitare misurazioni inaccurate.
- Se la resistenza non è inferiore a 0,5 Ω quando i puntali di prova sono in cortocircuito, controllare che i puntali di prova non siano allentati o presentino altre anomalie.
- Non applicare tensioni superiori a 30 V per evitare lesioni personali.

4. Prova di continuità (fig. 4)

- Inserire il cavo di prova rosso nella presa "LIVE+VΩHz", quello nero nella presa "COM".
- Ruotare il selettore di funzione sulla posizione " ", premere il pulsante SELECT per selezionare la misurazione di continuità e collegare i cavi di prova con entrambe le estremità del carico misurato in parallelo.
- Resistenza misurata $< 10 \Omega$: il circuito è in buone condizioni di conduzione; il cicalino emette un segnale acustico continuo. Resistenza misurata $> 31 \Omega$: il cicalino non emette alcun segnale acustico.

Nota:

- Prima di misurare la continuità online, spegnere l'alimentazione del circuito e scaricare completamente tutti i condensatori.
- Non applicare tensioni superiori a 30 V per evitare lesioni personali.

5. Prova dei diodi (fig. 4)

- Inserire il cavo di prova rosso nel jack "LIVE+VΩHz", quello nero nel jack "COM". La polarità del cavo di prova rosso è "+" e quella del cavo di prova nero è "-".
- Portare il selettore di funzione in posizione " ", premere il pulsante SELECT per selezionare la misurazione del diodo e collegare i cavi di prova ai poli positivo e negativo del diodo misurato.
- 0,08 V $\leq$ lettura $< 1,2$ V: il cicalino emette un segnale acustico che indica la normalità del diodo. Lettura $< 0,08$ V: il cicalino emette un segnale acustico continuo che indica il danneggiamento del diodo. Per la giunzione PN in silicio, il valore normale è generalmente compreso tra 500 e 800 mV.

Nota:

- Se il diodo è aperto o la sua polarità è invertita, il display LCD visualizzerà "OL".
- Prima di misurare il diodo online, spegnere l'alimentazione del circuito e scaricare completamente tutti i condensatori.
- Non applicare tensioni superiori a 30 V per evitare lesioni personali.

6. Misurazione della capacità

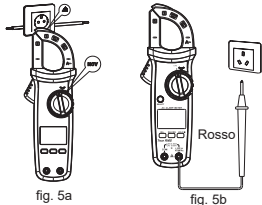
- 1) Inserire il cavo di prova rosso nel jack " LIVE $\pm V\Omega \rightleftharpoons$ Hz ", quello nero nel jack " COM " .
- 2) Portare il selettore di funzione in posizione " $\pm$ " e collegare i cavi di prova con la capacità misurata in parallelo. Per capacità ≤ 100 nF, si consiglia di utilizzare la modalità di misura "REL".

⚠ Nota:

- Se il condensatore misurato è in cortocircuito o la capacità supera l'intervallo massimo, il display LCD visualizzerà "OL".
- Quando si misura una capacità $>600\mu F$, potrebbe essere necessario un po' di tempo prima che le letture si stabilizzino.
- Prima di effettuare la misurazione, scaricare completamente tutti i condensatori (in particolare quelli ad alta tensione) per evitare danni allo strumento e all'utente.

7. Rilevamento senza contatto del campo elettrico AC (NCV, fig. 5a)

- La sensibilità di rilevamento del campo elettrico è suddivisa in due livelli ("EFHI" ed "EFLo"). Il misuratore è impostato di default su "EFHI". Selezionare diversi livelli di sensibilità per la misurazione in base all'intensità del campo elettrico misurato. Quando il campo elettrico è di circa 220 V (AC) 50 Hz/60 Hz, selezionare "EFHI"; quando il campo elettrico è di circa 110 V (AC) 50 Hz/60 Hz, selezionare "EFLo".
- 1) Ruotare l'interruttore di funzione sulla posizione NCV.
- 2) Avvicinare l'estremità di rilevamento NCV delle ganasce della pinza a un campo elettrico carico (presa, filo isolato, ecc.). Il display LCD visualizzerà il segmento "-", il cicalino emetterà un segnale acustico e il LED rosso lampeggerà. All'aumentare dell'intensità del campo elettrico misurato, verranno visualizzati più segmenti (----) e aumenterà la frequenza del segnale acustico del cicalino e del lampeggiamento del LED rosso.



⚠ Nota:

- Utilizzare l'estremità di rilevamento NCV delle ganasce della pinza per avvicinarsi al campo elettrico misurato, altrimenti la sensibilità di misurazione sarà compromessa.
- Quando la tensione del campo elettrico misurato è ≥ 100 V (AC), osservare se il conduttore del campo elettrico misurato è isolato per evitare lesioni personali.

8. Misurazione del filo sotto tensione/neutro (fig. 5b)

- 1) Ruotare l'interruttore di funzione sulla posizione LIVE.
- 2) Inserire il cavo di prova rosso nella presa " LIVE $\pm V\Omega \rightleftharpoons$ Hz ", lasciare sospeso il cavo di prova nero e utilizzare il cavo di prova rosso per toccare la presa o il filo scoperto per distinguere il filo sotto tensione da quello neutro.
- 3) Quando viene rilevato il filo neutro o un oggetto non carico, viene visualizzato lo stato "----".
- 4) Quando viene rilevato il "filo sotto tensione" AC (>60 V), il display LCD visualizza "LIVE" accompagnato da un segnale acustico/visivo.

⚠ Nota:

- Quando si utilizza la funzione LIVE, al fine di evitare l'effetto del campo elettrico di interferenza dell'ingresso COM sulla precisione della distinzione tra filo sotto tensione e filo neutro, allontanare il cavo di prova nero dall'ingresso COM.
- Quando si utilizza la funzione LIVE, tenere le mani lontane dall'involucro dello strumento.
- Quando la funzione LIVE viene applicata alla misurazione di un campo elettrico ad alta tensione denso, l'accuratezza dello strumento nel giudicare il "filo sotto tensione" potrebbe essere instabile. In questo caso, il giudizio dovrebbe essere basato sul display LCD e sulla frequenza sonora.

9. Altri

- 1) Spegnimento automatico: durante la misurazione, se non viene azionato alcun pulsante o interruttore di funzione per 15 minuti, lo strumento si spegne automaticamente per risparmiare energia. È possibile riattivarlo premendo un pulsante qualsiasi o riavviarlo dopo aver portato l'interruttore di funzione in posizione OFF. Per disattivare la funzione di spegnimento automatico, tenere premuto il pulsante SELECT quando lo strumento è spento, quindi accenderlo. Per riattivare la funzione di spegnimento automatico, riavviare lo strumento dopo lo spegnimento.
- 2) Cicalino: quando si preme un pulsante o si aziona l'interruttore di funzione, se l'operazione è valida, il cicalino emette un segnale acustico (circa 0,25 s). Durante la misurazione della tensione o della corrente, il cicalino emetterà un segnale acustico intermittente per indicare il superamento del range.
- 3) Rilevamento batteria scarica: la tensione della batteria verrà rilevata automaticamente finché il misuratore è acceso. Se è inferiore a 2,5 V, il display LCD visualizzerà il simbolo " $\text{B} \rightarrow$ ".
- 4) Funzione di spegnimento per batteria scarica: quando la tensione della batteria è inferiore a 2,4 V, il display LCD visualizza il simbolo " $\text{B} \rightarrow$ ", appare l'interfaccia " Lo.b.t " che rimane visualizzata per circa 10 secondi, il cicalino emette tre segnali acustici consecutivi, quindi il misuratore si spegne automaticamente (non viene visualizzata alcuna interfaccia).

X. Specifiche tecniche

Precisione: $\pm$ (a% della lettura + b cifre) Temperatura e umidità ambiente: $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$; $\leq 80\%$ RH Coefficiente di temperatura: la temperatura deve essere compresa tra 18°C e 28°C e l'intervallo di fluttuazione deve essere compreso tra $\pm 1^{\circ}\text{C}$. Quando la temperatura è $< 18^{\circ}\text{C}$ o $> 28^{\circ}\text{C}$, aggiungere l'errore del coefficiente di temperatura $0,1 \times$ (precisione specificata) $^{\circ}\text{C}$.

1.AC Attuale

Gamma	Risoluzione	Precisione	Protezione da sovraccarico
6.000A	0.001A	±(4%+10)	620A
60.00A	0.01A	±(2%+10)	
600.0A	0.1A		
Monitoraggio della frequenza corrente: 50 Hz~100 Hz	0.1Hz	±(1.0%+5)	

- Risposta in frequenza: 50 Hz~100 Hz
- Per la gamma 6 A, il circuito aperto consente una cifra meno significativa <3 .
- Intervallo di garanzia della precisione: 1%~100% della gamma
- L'ampiezza della corrente di ingresso della frequenza corrente deve essere >2 A.

2.AC Tensione

Gamma	Risoluzione	Precisione	Protezione da sovraccarico
6.000V	0.001V	±(1.0%+5)	600Vrms
60.00V	0.01V	±(0.8%+5)	
600.0V	0.1V		
Frequenza di tensione Monitoraggio: 10Hz~10kHz	0.01Hz~0.01kHz	±(1.0%+5)	

- Impedenza di ingresso: circa 10 M Ω
- Risposta in frequenza: 45 Hz~400 Hz, visualizzazione RMS reale
- Intervallo di garanzia della precisione: 1%~100% dell'intervallo; l'ampiezza della tensione di ingresso della frequenza di tensione deve essere >5 V.
- Il fattore di cresta CA di un'onda non sinusoidale può raggiungere solo 1,8 a 6000 conteggi. L'errore aggiuntivo deve essere aggiunto per il fattore di cresta corrispondente come segue:
 - a) Aggiungere il 3% quando il fattore di cresta è compreso tra 1 e 2
 - b) Aggiungere il 5% quando il fattore di cresta è compreso tra 2 e 2,5
 - c) Aggiungere il 7% quando il fattore di cresta è compreso tra 2,5 e 3

3.DC Tensione

Gamma	Risoluzione	Precisione	Protezione da sovraccarico
600.0mV	0.1mV	$\pm(0.7\%+3)$	600Vrms
6.000V	0.001V	$\pm(0.5\%+2)$	
60.00V	0.01V	$\pm(0.7\%+3)$	
600.0V	0.1V		

- Impedenza di ingresso: circa 10 M Ω
- Per il range mV, il cortocircuito consente una cifra meno significativa ≤ 5 .
- Intervallo di garanzia della precisione: $\leq 1\%$ ~100% del range

4. Frequenza/Rapporto di lavoro

Gamma	Risoluzione	Precisione	Protezione da sovraccarico
10Hz~10MHz	0.01Hz~0.01MHz	$\pm(0.1\%+4)$	600Vrms
0.1%~99.9%	0.1%	$\pm(3.0\%+5)$	1) Sensibilità di misura: $\leq 100\text{kHz}$: 200mVrms $\leq$ ampiezza di ingresso $\leq 30\text{Vrms}$ $> 100\text{kHz}$ ~1MHz: 600mVrms $\leq$ ampiezza di ingresso $\leq 30\text{Vrms}$ $> 1\text{MHz}$ ~10MHz: 1Vrms $\leq$ ampiezza di ingresso $\leq 30\text{Vrms}$ 2) Il rapporto di duty cycle è applicabile solo alla misurazione di onde quadre $\leq 10\text{kHz}$; ampiezza: 1Vp-p Frequenza $\leq 1\text{kHz}$ Rapporto di duty cycle: 10,0%~95,0% Frequenza $> 1\text{kHz}$ Rapporto di duty cycle: 30,0%~70,0%

5. Resistenza

Gamma	Risoluzione	Precisione	Protezione da sovraccarico
600.0Ω	0.1Ω	±(1.0%+2)	600Vrms
6.000kΩ	0.001kΩ	±(0.8%+2)	
60.00kΩ	0.01kΩ		
600.0kΩ	0.1kΩ		
6.000 MΩ	0.001MΩ	±(2.0%+5)	
60.00 MΩ	0.01MΩ		

6. Continuità

Gamma	Risoluzione	Precisione	Protezione da sovraccarico
600.0 Ω	0.1 Ω	$< 30 \Omega$: segnali acustici consecutivi $> 31 \Omega$: Nessun segnale acustico	600Vrms
		Tensione a circuito aperto: Circa 2,0 V	

7. Diode

Gamma	Risoluzione	Precisione	Protezione da sovraccarico
6.000V	0.001V	Tensione a circuito aperto: circa 3,9 V Giunzione PN misurabile: caduta di tensione diretta ≤ 2 V. Per la giunzione PN in silicio, il valore normale è generalmente compreso tra 0,5 e 0,8 V.	600Vrms

8.Capacità

Gamma	Risoluzione	Precisione	Protezione da sovraccarico
6.000nF	0.001nF	±(4.0%+10)	600Vrms
60.00nF	0.01nF		
600.0nF	0.1nF		
6.000uF	0.001uF	±(4.0%+5)	
60.00uF	0.01uF		
600.0uF	0.1uF		
6.000mF	0.001mF	±10%	
60.00mF	0.01mF		

- Valore misurato = valore visualizzato - valore a circuito aperto dei cavi di prova (Per una capacità di 100 nF, si consiglia di utilizzare la modalità di misurazione "REL" $\leq$).
- Per l'intervallo di capacità, il circuito aperto consente una cifra meno significativa ≤ 20 .

9. NCV

Gamma	Livello di sensibilità del rilevamento del campo elettrico	Precisione
NCV	EFLo	Per rilevare la presenza di tensione superiore a 24 ± 6 V e identificare se la presa di corrente è sotto tensione.
	EFHI	Per rilevare la presenza di tensione superiore a $74 \text{ V} \pm 12 \text{ V}$ sul cavo, per identificare se la presa di corrente è sotto tensione o per distinguere il cavo di fase da quello neutro della presa in base all'intensità del segnale rilevato.

- I risultati dei test possono essere influenzati da diversi modelli di prese o dallo spessore dell'isolamento dei cavi.

10. LIVE

Gamma	Rilevamento del campo elettrico Livello di sensibilità	Precisione
LIVE	tensione di attivazione $\geq$ AC 60 V (50 Hz/60 Hz)	Quando non viene eseguito alcun test, visualizzare "----" e il simbolo "AC". Quando si testa il filo neutro, visualizzare "----". Quando la sonda del misuratore tocca il "filo sotto tensione" dell'alimentazione di rete, visualizza i caratteri "LIVE" e " Δ " e modifica la frequenza del suono e il lampeggiamento del LED in base all'intensità dell'induzione, indicando la forza della tensione del filo sotto tensione.

XI. Manutenzione

- ⚠ Avvertenza: prima di aprire il coperchio posteriore del misuratore, rimuovere i cavi di prova per evitare scosse elettriche.

1.Manutenzione generale

- Quando il misuratore non è in uso, posizionare l'interruttore di funzione su OFF per evitare il consumo continuo dell'energia della batteria.
- Pulire l'involucro del misuratore con un panno morbido e un detergente delicato. Non utilizzare abrasivi o solventi!
- La manutenzione e l'assistenza devono essere eseguite da professionisti qualificati o da reparti designati.

2. Sostituzione della batteria (fig. 6)

- Spegnere lo strumento e rimuovere i puntali dai terminali di ingresso.
- Svitare la vite del vano batterie, rimuovere il coperchio del vano batterie e sostituire le 2 batterie AAA standard rispettando la polarità indicata.
- Riposizionare il coperchio del vano batterie e serrare la vite.

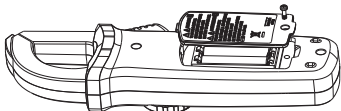


fig. 6

