VOLTCRAFT

Istruzioni per l'uso

Tester di tensione a 2 poli

N. d'ordine 3540244 VC-57 CAT IV 1000 V

N. d'ordine 3540245 VC-67 CAT III 1000 V

1 Istruzioni per il download

Utilizzare il link www.conrad.com/downloads (in alternativa effettuare la scansione del codice QR) per scaricare le istruzioni operative complete (o le versioni nuove/aggiornate, se disponibili). Seguire le istruzioni riportate nella pagina web.

2 Uso previsto

Il prodotto consiste in un tester di tensione a 2 poli. Utilizzare il prodotto per misurare e visualizzare tensioni CC e CA in un circuito elettrico a bassa tensione.

Il prodotto offre un grado di protezione dagli ingressi IP64. È resistente agli spruzzi ed è adatto per l'uso in ambienti esterni. Non immergere in acqua.

Non utilizzare lo strumento di misurazione quando il vano batterie è aperto.

La misurazione in condizioni ambientali avverse come polvere e gas, vapori o solventi infiammabili non è ammissibile.

Il prodotto può danneggiarsi se viene utilizzato per scopi diversi da quelli descritti. Un uso improprio può provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche o altri pericoli.

Questo prodotto è conforme ai relativi requisiti nazionali ed europei. Per motivi di sicurezza e in base alle normative, l'alterazione e/o la modifica del prodotto non sono consentite.

Leggere attentamente le istruzioni e conservarle in un luogo sicuro. In caso di cessione del prodotto a terzi, accludere anche le presenti istruzioni per l'uso.

Tutti i nomi di aziende e le denominazioni di prodotti ivi contenuti sono marchi dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti sono riservati.

3 Contenuto della confezione

- Unità principale
- 2 batterie AAA
- 2 adattatori per puntali da 4 mm
- Istruzioni per l'uso
- (N. d'ordine 3540245) 2 cappucci per puntali CAT III/1000 V

4 Caratteristiche

- Indicazione della polarità
- Test di fase unipolare
- Test di rotazione di fase
- Test di continuità
- Accensione/Spegnimento automatico
- Torcia
- IP64 (IEC60529)
- TRMS

N. d'ordine 3540244:

- Categoria di misura CAT IV 1000 V
- Test della tensione CA e CC a 1000 V/CA, 1500 V/CC

N. d'ordine 3540245:

- Categoria di misura CAT IV 600 V, CAT III 1000 V
- Test di tensione CA e CC a partire da 0,5 V fino a 1000 V CA e 1500 V CC
- Test della resistenza
- Test di funzionamento dell'RCD
- Motore a vibrazione

5 Descrizione dei simboli

I seguenti simboli si trovano sul prodotto/apparecchio o sono usati nel testo:

Il simbolo avverte sulla presenza di pericoli che potrebbero portare a lesioni personali.

Il simbolo avverte sulla presenza di tensioni pericolose che possono portare a lesioni personali a causa di una scossa elettrica.

L'isolamento doppio continuo o rinforzato è conforme alla categoria II della norma DIN EN 61140.

Dispositivi e attrezzature per lavorare in presenza di tensione. Sono necessarie misure di protezione personale.

CAT III La categoria di misura III è applicabile ai circuiti di misura degli impianti negli edifici (ad es. prese elettriche o sottodistribuzioni). Questa categoria comprende anche tutte le categorie inferiori (ad esempio la CAT II per la misurazione degli apparecchi elettronici).

CAT IV Dispositivi per la misurazione all'origine di un impianto a bassa tensione (ad es. quadro elettrico di distribuzione, punti di trasferimento del fornitore di energia elettrica alle abitazioni) e all'esterno (ad esempio: quando si eseguono operazioni su cavi interrati o linee aeree).

6 Istruzioni per la sicurezza

Leggere attentamente le istruzioni per l'uso e osservare nello specifico le informazioni sulla sicurezza. In caso di mancato rispetto delle istruzioni per la sicurezza e delle informazioni sul corretto utilizzo contenute nel presente manuale, non ci assumiamo alcuna responsabilità per eventuali lesioni fisiche o danni materiali. In questi casi, la garanzia decade.

6.1 Informazioni generali

- Il dispositivo non è un giocattolo. Tenere fuori dalla portata di bambini e animali domestici.
- Non lasciare il materiale di imballaggio incustodito. Potrebbe diventare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- Non esitare a contattare il nostro personale di assistenza tecnica o altri tecnici in caso di domande che non trovano risposta nel presente manuale.
- Tutti gli interventi di manutenzione, modifica o riparazione devono essere eseguiti unicamente da un tecnico o presso un centro di riparazione autorizzato.

6.2 Gestione

- Maneggiare il prodotto con cautela. Sobbalzi, urti o cadute, anche da altezze ridotte, possono danneggiare il prodotto.

6.3 Ambiente operativo

- Non sottoporre il prodotto a sollecitazioni meccaniche.
- Proteggere l'apparecchiatura da temperature estreme, forti urti, gas, vapori e solventi infiammabili.
- Proteggere il prodotto da condizioni di elevata umidità e bagnato.
- Proteggere il prodotto dalla luce diretta del sole.

6.4 Funzionamento

- Consultare un esperto in caso di dubbi sul funzionamento, la sicurezza o il collegamento dell'apparecchio.
- Se non è più possibile utilizzare il prodotto in modo sicuro, metterlo fuori servizio e proteggerlo da qualsiasi uso accidentale. NON tentare di riparare il prodotto autonomamente. Il corretto funzionamento non è più garantito se il prodotto:
  - è visibilmente danneggiato,
  - non funziona più correttamente,
  - è stato conservato per lunghi periodi in condizioni ambientali avverse o
  - è stato sottoposto a gravi sollecitazioni dovute al trasporto.

6.5 Batterie

- Osservare la polarità quando si inseriscono le batterie.
- Per evitare danni da fuoriuscite di acido, rimuovere le batterie dal dispositivo in caso di inutilizzo prolungato. Batterie danneggiate o con fuoriuscite potrebbero causare ustioni da acido a contatto con la pelle. Pertanto, maneggiare le batterie non integre con guanti protettivi idonei.
- Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini. Non lasciare le batterie incustodite in luoghi accessibili, poiché vi è il rischio di ingestione da parte di bambini o animali domestici.
- Sostituire tutte le batterie contemporaneamente. L'uso congiunto di batterie vecchie e nuove può provocare fuoriuscite di acido dalle stesse e danni al dispositivo.
- Le batterie non devono essere disassemblate, cortocircuitate o gettate nel fuoco. Non ricaricare una batteria non ricaricabile. Vi è il rischio di esplosione!

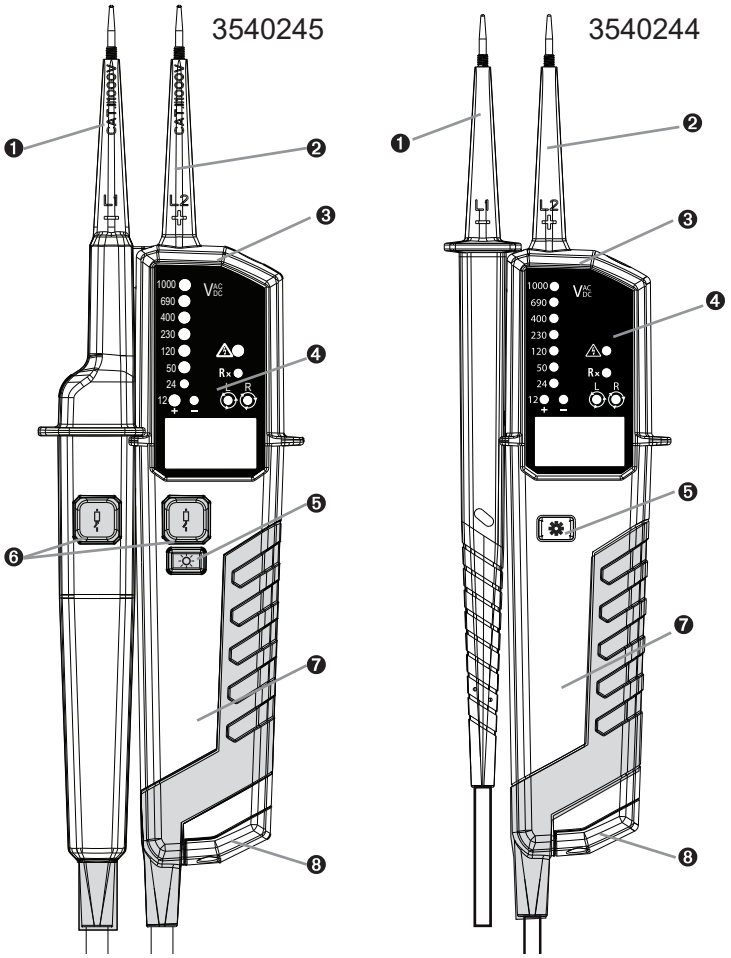
6.6 Misurazione e test

- Per evitare scosse elettriche, attenersi alle misure di sicurezza quando si lavora con tensioni superiori a 120 V (60 V) CC o 50 V (25 V) CA eff. In conformità alla norma DIN VDE, questi valori rappresentano le tensioni di contatto limite (i valori tra parentesi si riferiscono a intervalli limitati, ad esempio nelle zone agricole).
- Il tester non deve essere utilizzato con il vano batterie aperto.
- Prima di utilizzare il tester, assicurarsi che il puntale e il dispositivo funzionino correttamente. Verificare la presenza di cavi rotti o di batterie con perdite.
- **Rischio di scosse elettriche!** Il contatto con parti sotto tensione costituisce un pericolo immediato di morte per scossa elettrica.
- In caso di danneggiamento dell'isolamento, scollegare immediatamente l'apparecchio e interromperne l'uso.
- Non eseguire interventi di riparazione sul dispositivo in modo autonomo. Contattare un tecnico.
- Non utilizzare il prodotto se le sonde sono piegate o danneggiate.
- Tenere il tester e gli accessori solo dai punti di presa previsti a tale scopo; non coprire gli elementi del display.

- Non toccare mai le sonde. Non coprire il display.
- Il tester può essere utilizzato solo entro i campi di misura specificati e in impianti a bassa tensione fino a 1000 V CA/1500 V CC.
- Il tester può essere utilizzato esclusivamente nella categoria di circuiti di misura per cui è stato progettato.
- Prima e dopo l'uso, verificare sempre che il tester funzioni correttamente (ad es. collegandolo a una fonte di tensione nota).
- Il tester non deve più essere utilizzato se una o più funzioni non risultano operative o se non viene indicata alcuna funzionalità.
- Non è consentito utilizzare il tester in caso di pioggia o precipitazioni.
- La correttezza della visualizzazione è garantita solo entro l'intervallo di temperatura di esercizio e il livello di umidità indicati nella sezione “Dati tecnici”
- Se non è possibile garantire la sicurezza dell'utente, il tester deve essere spento e messo al sicuro per evitare un utilizzo accidentale.
- La sicurezza non è più garantita, ad es. nei seguenti casi:
  - segni evidenti di danneggiamento
  - alloggiamento rotto, crepe nell'alloggiamento
  - se il tester non è più in grado di eseguire le misurazioni/i test richiesti senza errori
  - conservazione prolungata in condizioni sfavorevoli
  - danneggiamento durante il trasporto
  - batterie con perdite
  - i cavi del tester sono danneggiati
- Il tester è conforme a tutte le normative in materia di compatibilità elettromagnetica (EMC). Ciononostante, in rari casi può capitare che i dispositivi elettrici subiscano interferenze dal campo elettrico del tester o che il tester subisca interferenze dai dispositivi elettrici.
- Non utilizzare mai il tester in ambienti esplosivi.
- Il tester deve essere utilizzato esclusivamente da utenti qualificati.
- La sicurezza operativa non è più garantita se il tester viene modificato o alterato.
- Il tester può essere aperto esclusivamente da un tecnico di assistenza autorizzato.
- A seconda dell'impedenza interna del rilevatore di tensione, la capacità di segnalare la presenza o l'assenza di tensione di esercizio in caso di presenza di tensioni di interferenza potrà variare.
- Un rilevatore di tensione con un'impedenza interna relativamente bassa, rispetto al valore di riferimento di 100 kΩ, non rileverà tutte le tensioni di interferenza il cui valore originale sia superiore al livello ELV. Quando viene a contatto con le parti da testare, il rilevatore di tensione può scaricare temporaneamente la tensione di interferenza portandola a un livello inferiore al livello ELV, tuttavia il valore tornerà a quello originario una volta rimosso il rilevatore. Se l'indicazione “tensione presente” non viene visualizzata, si raccomanda vivamente di installare un dispositivo di messa a terra prima di iniziare i lavori.
- Un tester di tensione con un'impedenza interna relativamente elevata non visualizzerà chiaramente tutte le tensioni di disturbo, visualizzando il messaggio “Tensione di esercizio non presente” rispetto al valore di riferimento di 100 kΩ. Se viene visualizzato il messaggio “tensione presente” per una parte considerata scollegata dall'impianto, si raccomanda vivamente di ricorrere a mezzi aggiuntivi (ad es. a un apposito tester di tensione, un'ispezione visiva del punto di scollegamento dalla rete elettrica, ecc.) per verificare lo stato “tensione di esercizio non presente” della parte dell'impianto da testare e per accertarsi che la tensione visualizzata dal tester sia dovuta a interferenze.
- Un rilevatore di tensione che dichiara due valori di impedenza interna ha superato un test di prestazione relativo alla gestione delle tensioni di interferenza ed è in grado (entro i limiti tecnici) di distinguere la tensione di esercizio dalla tensione di interferenza, oltre a disporre di un sistema per indicare, in modo diretto o indiretto, quale tipo di tensione è presente.

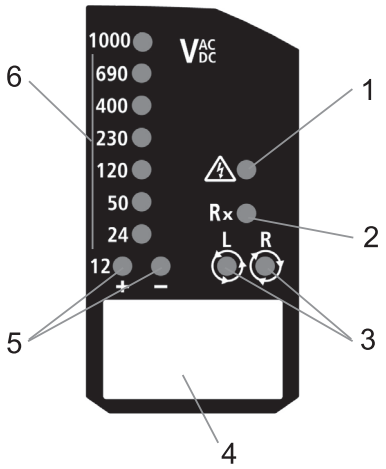
7 Panoramica del prodotto

7.1 Unità principale



1 Sonda di test, L1
2 Sonda di test, L2
3 Luce della torcia
4 Display
5 Pulsante della torcia; (N. d'ordine 3540245) Attivazione misurazione R e misurazione a bassa tensione
6 Pulsanti test di intervento dell'RCD
7 Corpo principale
8 Vano batterie con sportello

7.2 Elementi di comando



1 Avviso test ELV a polo singolo
2 Test di continuità
3 Campo rotante
4 Indicazione sul display LCD di tensione, polarità e batteria scarica
5 LED indicanti tensione a 12 V e polarità
6 Indicazione di tensione

7.3 Simboli sul display

Articolo	3540244	3540245
Indicazione di stato della batteria	▮	▮
La funzione di mantenimento dei dati è attivata	HOLD	H
Modalità di misurazione della resistenza	Ω	Ω
Modalità di misurazione della tensione: V CA, V CC	V	V
Modalità a bassa tensione	(non supportata)	V LO
“Sovraccarico”; Intervallo di misurazione superato	OL	OL

7.4 Accessori

- Puntali da 4 mm
- Coperchio rimovibile
- Coperchio di protezione

8 8. Installazione/sostituzione delle batterie

Sostituire le batterie se sul display viene visualizzato il simbolo di batteria scarica.

1. Rimuovere le sonde da tutti i punti sottoposti a test.
2. Svitare lo sportello del vano batterie utilizzando un cacciavite adatto.
3. Estrarre lo sportello del vano batterie.
4. Sostituire le batterie. Inserire le batterie nuove seguendo le indicazioni riportate all'interno dello sportello del vano batterie.
5. Montare lo sportello del vano batterie.
   → Il tester esegue automaticamente un autotest. Vedere la sezione “Esecuzione degli autotest”.

Importante:
Verificare che lo sportello del vano batterie sia ben chiuso prima di effettuare le misurazioni.

9 Messa in funzione

9.1 Accensione/attivazione automatica

- Premere il pulsante della torcia per accendere il tester.
- Per lo spegnimento manuale, tenere premuto il pulsante della torcia finché il tester non si spegne.
- Il tester si accende automaticamente anche nei seguenti casi:
  – Rilevamento della continuità.
  – Rilevamento di una tensione CA o CC superiore a circa 6 V.
  – Rilevamento di una tensione in fase su L2 (test unipolare).

9.2 Spegnimento automatico

La funzione di spegnimento automatico consente di risparmiare la carica della batteria e prolunga la vita utile del prodotto.

Il tester si spegne automaticamente dopo 30 secondi se non viene rilevato alcun segnale sulle sonde. La luce della torcia si spegne automaticamente dopo circa 30 secondi.

9.3 Torcia

1. Premere il pulsante della torcia per accendere la luce.
   → Dopo circa 30 secondi la luce si spegne.
2. Tenere premuto il pulsante della torcia per circa 6 secondi per spegnere la luce.

9.4 Mantenimento dei dati

La funzione di mantenimento dei dati blocca il display LCD in modo da visualizzare solo l'ultima misurazione di tensione. Il display LCD non si aggiorna automaticamente quando è attiva la funzione di mantenimento dei dati, indipendentemente dal fatto che il tester di tensione sia collegato a un circuito sotto tensione o meno.

Gli indicatori di tensione a LED visualizzano sempre la tensione effettiva del circuito sottoposto a misurazione.

1. Tenere premuto il pulsante della torcia per circa 2 secondi per attivare la funzione di mantenimento dei dati.
   → (N. d’ordine 3540244) Il simbolo **HOLD** viene visualizzato sul display.
   → (N. d’ordine 3540245) Il simbolo **H** viene visualizzato sul display.
2. Disattivare la funzione di mantenimento premendo nuovamente il pulsante della torcia.

10 Conduzione dei test

10.1 Esecuzione degli autotest

Prima di procedere alle misurazioni e ai test, eseguire un autotest per assicurarsi che il dispositivo possa essere utilizzato in tutta sicurezza.



Non utilizzare il tester mentre è in corso la procedura di autotest.

1. Con il tester spento, mettere in corto circuito entrambe le sonde L1 e L2.

Risultato previsto

N. d’ordine 3540244	Tutti i LED e tutti i simboli sul display LCD si attivano per 3 secondi.
N. d’ordine 3540245	Tutti i LED, tutti i simboli sul display LCD e la vibrazione si attivano per 2 secondi.

Risultato del test non superato

L'autotest è da considerarsi non superato se si verifica una delle seguenti condizioni:

- Si accende uno dei LED durante l'autotest.
- Durante l'autotest, nessuna icona sul display LCD è accesa.
- La torcia non si accende durante l’autotest.

Risoluzione del test non superato

Sostituire le batterie ed eseguire nuovamente l'autotest. Se una qualsiasi di queste spie continua a non essere accesa, il dispositivo non è sicuro e non deve essere utilizzato.

10.2 Test di tensione

Note:
Se la sonda L1 è collegata all'unità principale, i pin si inseriscono in una presa standard che consente l'utilizzo con una sola mano.

La polarità della tensione è indicata nel modo seguente:

CA: i LED + e – 12V sono accesi

+CC: il LED +12 V è acceso

-CC: il LED -12 V LED è acceso (e “-“ viene visualizzato sul display LCD)

1. Collegare entrambe le sonde all’oggetto sottoposto a test.
   → La tensione viene indicata dai LED e dal display LCD.
   → (N. d’ordine 3540245) La vibrazione si attiva se viene superata una tensione limite di 50 V CA o 120 V CC.

Note:
- Se il polo positivo (+) della sonda L2 è il potenziale positivo (negativo), il LED di indicazione della polarità segnala “+CC” (“-CC”).
- Durante il test di tensione, il LED L o R potrebbe accendersi.

10.2.1 (N. d'ordine 3540245) Modalità a bassa tensione – 0,5 V - 1000 V CA/1500 V CC

In modalità a bassa tensione è possibile misurare tensioni CA e CC a partire da 0,5 V.

1. Premere più volte il pulsante della torcia finché sul display LCD non viene visualizzato “V LO”.
2. Collegare entrambe le sonde all’oggetto sottoposto a test.
   → Il display indica la tensione misurata.

Nota:
La modalità di continuità è disattivata in modalità a bassa tensione.

10.3 Test di fase unipolare

Il tester di fase unipolare funziona con una tensione di almeno 100 V CA senza contro-potenziale.

Importante:

- La funzione di questo test potrebbe non essere pienamente garantita se le condizioni di isolamento o di messa a terra dell'utente o dell'apparecchiatura sottoposta a test non sono adeguate.
- Verificare la presenza di tensione con un test di tensione.
- Anche se il livello della batteria è basso, il LED ELV si accende.

1. Tenere saldamente il tester in mano.
2. Collegare la sonda “L2 +” all’oggetto sottoposto a test.
   → Se la tensione è >50 V CA o >120 V CC, il LED unipolare si accende.
   → Se la tensione è >50 V CA o >120 V CC, il LED ELV si accende.

10.4 Test di rotazione di fase

Eseguire un test di rotazione di fase per determinare la direzione del campo rotante di un sistema trifase.

Nota:

- I LED L e R possono funzionare con diversi sistemi di cablaggio, tuttavia è possibile ottenere risultati di test efficaci solo su un sistema trifase a 4 fili.
- Il test potrebbe non avere esito positivo se le condizioni di isolamento o di messa a terra dell'utente o dell'apparecchiatura sottoposta a test sono inadeguate.
- Il dispositivo rileva la sequenza di fase incrementale utilizzando come riferimento la terra.

Importante:

Quando si utilizza il tester di tensione nelle categorie di misura CAT III e CAT IV, applicare le coperture in plastica in dotazione alle sonde di test per ridurre la lunghezza delle punte di contatto libere. Ciò riduce il rischio di eventuali cortocircuiti durante il test.

1. Tenere saldamente il tester in mano.
2. Collegare entrambe le sonde all’oggetto sottoposto a test.
   → I LED di tensione indicano la tensione fase-fase.
   → Il LED R si accende in presenza di un campo rotante a destra.
   → Il LED L si accende in presenza di un campo rotante a sinistra.
3. Eseguire un controtest scambiando le sonde e i punti di contatto sull'oggetto sottoposto a test.
   → Il verso di rotazione deve cambiare.

10.5 Test della continuità

Importante:

Prima di effettuare la misurazione, assicurarsi sempre che l'oggetto da misurare sia privo di tensione.

1. Verificare l'assenza di tensione effettuando un test di tensione bipolare sull'oggetto sottoposto a test.
2. Collegare tra loro entrambe le sonde di test o premere il pulsante della torcia per accendere il tester.
3. Collegare entrambe le sonde di test all’oggetto sottoposto a test.
   → Per la continuità (fino a circa 500 kΩ), il LED di verifica della continuità – Rx si accende.
4. Il test del prodotto si interrompe automaticamente dopo circa 30 secondi se non viene rilevata alcuna continuità.
   → Se il tester è spento e viene rilevata una continuità, il tester si riaccende.
5. Al termine del test, scollegare le sonde di test dall'oggetto sottoposto a test.

10.6 Test dei diodi.

Il LED Rx si accende se la sonda di test L1- è collegata all’anodo e la sonda di test L2+ è collegata al catodo. Se le sonde sono collegate in ordine inverso rispetto al diodo, non viene rilevato alcun flusso.

Importante:

Prima di effettuare la misurazione, disinserire sempre l'alimentazione del diodo di misura.

1. Verificare l'assenza di tensione effettuando un test di tensione bipolare sull'oggetto sottoposto a test.
2. Collegare tra loro entrambe le sonde di test o premere il pulsante della torcia per accendere il tester.
3. Collegare entrambe le sonde di test al diodo.
4. Al termine del test, scollegare le sonde di test dall'oggetto sottoposto a test.

10.7 (N. d’ordine 3540245) Test di intervento degli RCD

Per i test di tensione in sistemi con RCD (interruttori differenziali), un RCD può attivarsi con una corrente di dispersione nominale di 10 mA o 30 mA su un sistema di alimentazione monofase a 230 V CA.

1. Collegare le sonde “L1” e ”L2” ai fili L e PE del sistema protetto da RCD.
2. Premere contemporaneamente entrambi i pulsanti test di intervento dell’RCD.
   → L’RCD si attiva.

10.8 (N. d’ordine 3540245) Misurazione della resistenza

Importante:

Prima di effettuare la misurazione, scollegare e disattivare sempre l'alimentazione dell'oggetto da misurare.

1. Per passare alla modalità di misurazione della resistenza, premere più volte il pulsante della torcia finché il simbolo **Ω** non viene visualizzato sul display.
2. Collegare entrambe le sonde di test all’oggetto sottoposto a test.
   → Sul display LCD vengono visualizzate le resistenze misurate fino a un massimo di 1999 Ω.

11 Pulizia e manutenzione

Il prodotto non richiede alcuna manutenzione particolare.

Nota:

Rimuovere le batterie nel caso in cui il prodotto non venga utilizzato per periodi prolungati.

Importante:

- Non utilizzare detergenti aggressivi, alcool isopropilico o altre soluzioni chimiche. Queste ultime potrebbero danneggiare l'alloggiamento e causare il malfunzionamento del prodotto.
- Non immergere il prodotto nell'acqua.

1. Prima di procedere alla pulizia, rimuovere il tester da tutti i punti di test.
2. Pulire il prodotto con un panno leggermente inumidito e un detergente neutro.

12 Smaltimento

12.1 Prodotto



Tutte le apparecchiature elettriche ed elettroniche introdotte sul mercato europeo devono essere etichettate con questo simbolo. Questo simbolo indica che l’apparecchio deve essere smaltito separatamente dai rifiuti urbani non differenziati al termine della sua vita utile.

Ciascun proprietario di RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) è tenuto a smaltire gli stessi separatamente dai rifiuti urbani non differenziati. Gli utenti finali sono tenuti a rimuovere senza distruggere le batterie e gli accumulatori esauriti che non sono integrati nell’apparecchiatura, nonché a rimuovere le lampade dall’apparecchiatura destinata allo smaltimento prima di consegnarla presso un centro di raccolta.

I rivenditori di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono tenuti per legge a ritirare gratuitamente le vecchie apparecchiature. Conrad mette a disposizione le seguenti opzioni di restituzione **gratuite** (ulteriori informazioni sono disponibili sul nostro sito internet):

- presso le nostre filiali Conrad
- presso i centri di raccolta messi a disposizione da Conrad
- presso i centri di raccolta delle autorità pubbliche di gestione dei rifiuti o presso i sistemi di ritiro istituiti da produttori e distributori ai sensi della ElektroG

L’utente finale è responsabile della cancellazione dei dati personali sul vecchio dispositivo destinato allo smaltimento.

Tenere presente che in paesi al di fuori della Germania possono essere applicati altri obblighi per la restituzione e il riciclaggio di vecchie apparecchiature.

12.2 Batterie/accumulatori

Rimuovere le batterie/gli accumulatori inseriti e smaltirli separatamente dal prodotto. In qualità di utente finale, si è tenuti per legge (Ordinanza sulle batterie) a restituire tutte le batterie/gli accumulatori usati; lo smaltimento nei rifiuti domestici è proibito.



Le batterie/gli accumulatori contaminati sono etichettati con questo simbolo, che indica che lo smaltimento tra i rifiuti domestici è proibito. Le denominazioni principali per i metalli pesanti sono: Cd=cadmio, Hg=mercurio, Pb=piombo (l’indicazione si trova sulle batterie/accumulatori, per es. sotto il simbolo del bidone dell’immondizia indicato a sinistra).

È possibile consegnare le batterie e gli accumulatori usati negli appositi centri di raccolta comunali, nelle nostre filiali o in qualsiasi punto vendita di batterie e accumulatori! In questo modo si rispettano gli obblighi di legge contribuendo al contempo alla tutela ambientale.

Prima dello smaltimento, è necessario coprire completamente i contatti esposti delle batterie/degli accumulatori con un pezzo di nastro adesivo per evitare cortocircuiti. Anche se le batterie/gli accumulatori sono scarichi, l’energia residua che contengono può essere pericolosa in caso di corto circuito (scoppio, forte riscaldamento, incendio, esplosione).

13 Dati tecnici

Alimentazione	2 batterie AAA
Consumo batteria interna	circa 80mA
Indicazione di superamento intervallo sul display LCD	"OL"
Ciclo di lavoro della misurazione:	30 secondi attivo (tempo di funzionamento), 240 secondi inattivo (tempo di recupero)
Grado di contaminazione	2
Protezione	IP64
Altezza di esercizio	max. 2000 m
Standard EN61243-3	2014
Lunghezza cavo	1,2 m
Dimensioni (L x A x P)	circa 75 x 240 x 30 mm
Peso	circa 270 g

13.1 N. d'ordine 3540244

CAT sovratensione	CAT IV 1000 V
Tensione nominale del LED	± 12/24/50/120/230/400/690/1000 V 12 – 1000 V/CA / 12 – 1500 V/CC
Intervallo di misurazione della frequenza	40 – 400 Hz
Corrente di ingresso	≤ 3,5 mA (690 V/CA) ≤ 6 mA (1500 V CC)
Intervallo di tensione per test di fase unipolare	100 - 1000 V/CA
Test di rotazione di fase	170 - 1000 V
Display a LED (ELV)	>50 V/CA, >120 V CC
Tempo di risposta del display a LED (tensione nominale al 100%)	1 secondo
Precisione del display LCD (± 6 – 1000 V CA / 6 – 1500 V CC)	± 3% ± 3 cifre
Corrente di picco	è pari a <3,5 mA (a 1000 V)
Risoluzione del display LCD	1 V
Test visivo del flusso/diodo	0 – 500 kΩ + 50%
Impedenza interna	330 kΩ a ELV-CA
Temperatura di esercizio	da -5 a +40 °C
Temperatura di conservazione	da -20 a +70°C (senza condensa)
Umidità	max 85% UR

13.2 N. d'ordine 3540245

CAT sovratensione	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Intervallo di tensione	0,5 - 1000 V/CA (16 2/3…950 Hz), 0,5 - 1500 V/CC (±)
Tensione nominale del LED	12/24/50/120/230/400/690/1000 V, CA (16 2/3…950 Hz), CC(±)
Tolleranze del LED	secondo la norma EN61243-3
Indicazione ELV	LED >50 V/CA, >120 V/CC
Tempo di risposta	<0,5 secondi (LED); <1 secondo (LCD)
Intervallo display LCD	0,5 V - 1000 V/CA, 1500 V/CC
Risoluzione del display LCD	0,1 V (<10 V) e 1 V (>10 V)
Precisione del display LCD	3% +3 cifre >10 V, 3% +5 cifre <10 V
Corrente di picco	è pari a <3,5 mA (a 1000 V)
Intervallo di tensione per test di fase unipolare	100 - 1000 V/CA (40-70 Hz)
Test di rotazione di fase	170 - 1000 V fase-fase, CA 50/60Hz
Test di continuità	Intervallo di rilevamento 0 - 500 kΩ + 50%
Misurazione della resistenza	0 - 1999 Ω ± (5% + 10 cifre); Risoluzione 1 Ω
Impedenza interna	320 Ω / 5 kΩ a ELV-CA
Temperatura di esercizio	da -15 a +55 °C
Temperatura di conservazione	da -20 a +60 °C (senza condensa)
Umidità	max 85% UR

Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com). Tutti i diritti, compresa la traduzione sono riservati. È vietata la riproduzione di qualsivoglia genere, quali fotocopie, microfilm o memorizzazione in attrezzature per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È altresì vietata la riproduzione sommaria. La presente pubblicazione rappresenta lo stato tecnico al momento della stampa.

Copyright 2026 by Conrad Electronic SE.

*3540244_3540245_V3_0826_02_m_it_(3)