

### MULTIMETRO DIGITALE

N. ORD. 1647180 VC251 TRMS  
N. ORD. 1647181 VC271 TRMS



Leggere le istruzioni prima di utilizzare il prodotto.



Istruzioni di funzionamento attuali:

1. Aprire il sito internet [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) in un browser o scansionare il codice QR rappresentato sulla destra.
2. Scegliere il tipo di documento e la lingua e immettere il numero d'ordine corrispondente nel campo di ricerca. Dopo l'inizio del processo di ricerca, è possibile scaricare i documenti individuati.



In queste istruzioni di sicurezza troverete l'espressione "Documentazione tecnica del prodotto". Questa include quanto segue:

- Queste istruzioni di sicurezza
- Le istruzioni associate al prodotto
- Qualsiasi altra documentazione relativa alla sicurezza e al funzionamento

### LEGENDA



Il punto esclamativo all'interno di un triangolo rimanda a note importanti contenute nella documentazione tecnica del prodotto che devono essere osservate.



Un simbolo del fulmine in un triangolo mette in guardia contro possibili scosse elettriche o danni alla sicurezza elettrica del prodotto.



Questo dispositivo ha conformità CE e soddisfa le direttive europee vigenti.



Classe di protezione 2 (isolamento doppio o rinforzato, isolamento protetto)

CAT I

Categoria di misura I (categoria di sovratensione) per le misurazioni su dispositivi elettrici ed elettronici che non sono collegati direttamente alla tensione di rete (ad es. dispositivi alimentati a batteria, bassa tensione di protezione, tensioni di segnale e di controllo ecc.)

CAT II

Categoria di misura II (categoria di sovratensione) per le misurazioni su dispositivi elettrici ed elettronici che funzionano a corrente direttamente dalla tensione di rete. Questa categoria comprende anche tutte le categorie inferiori (ad es. CAT I per la misurazione delle tensioni di segnale e di controllo).

CAT III

Categoria di misura III (categoria di sovratensione) per misurazioni in circuiti di edifici (ad es. spine o relè). Questa categoria comprende anche tutte le categorie inferiori (ad es. CAT II per la misurazione su elettrodomestici). L'operazione di misurazione in CAT III è consentita solo con sonde con una lunghezza massima di contatto libera di contatto 4 mm rispettivamente o con tappi sulle sonde.

CAT IV

Categoria di misurazione IV (categoria di sovratensione) per le misurazioni alla fonte di impianti a bassa tensione (ad es. ripartitore principale, punto di carico abitazione del fornitore di energia ecc.) e all'aperto. (ad es. lavori sul cavo di terra, linee aeree ecc.). Questa categoria comprende anche tutte le categorie inferiori. L'operazione di misurazione in CAT IV è consentita solo con sonde con una lunghezza massima di contatto libera di 4 mm rispettivamente o con tappi sulle sonde.



Potenziale di terra

### ISTRUZIONI DI SICUREZZA



Leggere attentamente la documentazione tecnica del prodotto ed osservare soprattutto le indicazioni di sicurezza.



Se non si osservano le indicazioni di sicurezza e le informazioni sul corretto utilizzo presenti nella documentazione tecnica del prodotto, non ci assumiamo alcuna responsabilità per i danni a persone/cose risultanti. In tali casi, la garanzia decade.



Il misuratore può essere utilizzato solo da persone, che hanno familiarità con le prescrizioni necessarie per la misurazione e i potenziali pericoli. È consigliato l'uso di dispositivi di protezione individuale.



In caso di dubbi circa il funzionamento, la sicurezza o il collegamento del dispositivo, contattare uno specialista.

#### a) Persone

- Cedere il prodotto a terzi solo insieme alla documentazione tecnica del prodotto. Conservarle bene e al sicuro.
- Il prodotto non è un giocattolo. Tenere lontano da bambini e animali domestici.
- Non lasciare materiale da imballaggio incustodito. Potrebbe diventare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- Osservare le precauzioni di sicurezza necessarie, prescrizioni e misure di protezione per la sicurezza personale.

#### b) Prodotto

- Il prodotto è uscito dalla fabbrica tecnicamente perfette. Per mantenere questa condizione e per assicurare un funzionamento sicuro, l'utente deve osservare le indicazioni di sicurezza e le avvertenze fornite con il prodotto.
- Per motivi di sicurezza e omologazione, non è possibile convertire e/o modificare il prodotto. Se si utilizza il prodotto per scopi diversi rispetto a quelli prescritti, il prodotto potrebbe danneggiarsi. Inoltre, un uso improprio può causare pericoli come ad es. corto circuito, incendio, scosse elettriche, ecc.
- Il prodotto è conforme a tutte le normative nazionali ed europee vigenti. Tutti i nomi di società e prodotti sono marchi commerciali dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

#### c) Condizioni ambientali

- Non esporre il prodotto a sollecitazioni meccaniche.
- Prestare attenzione al prodotto. Urti, colpi o una caduta da un'altezza bassa possono danneggiare.
- Condizioni ambientali non idonee includono:
  - Temperature estreme
  - Luce solare diretta
  - Forti vibrazioni
  - Bagnato o elevata umidità
  - Polvere o gas infiammabili, vapori o solventi
  - Temporali o condizioni simili come forti campi elettrostatici, ecc.
  - Non è consentita la misurazione in atmosfere potenzialmente esplosive (ex) o in ambienti umidi o in condizioni ambientali avverse.

**Importante!** Se il prodotto è idoneo per l'uso in una o più delle condizioni ambientali precedenti, questi sono appositamente menzionati/descritti nelle istruzioni.

- Evitare di mettere in funzione lo strumento nelle immediate vicinanze di:
  - forti campi magnetici o elettromagnetici
  - antenne di trasmissione o generatori RF
- Non utilizzare il prodotto durante o subito dopo un temporale (fulmine!/sovratensione ad alta energia!).
- Se non è più possibile nessun funzionamento sicuro, non utilizzare il prodotto e proteggerlo dall'uso improprio. Non è più possibile nessun funzionamento sicuro, quando il prodotto:
  - è visibilmente danneggiato,
  - non funziona più correttamente,
  - è stato conservato per periodi prolungati in condizioni ambientali non idonee o esposto a notevole stress da trasporto.

#### d) Accessori

- Per motivi di sicurezza durante la misurazione deve essere utilizzato esclusivamente il cavo di misurazione (e altri accessori), conformi alle specifiche del prodotto.
- Prima della misurazione controllare che le linee di misurazione collegate e gli accessori collegati non presentino danni come tagli, crepe o schiacciamenti.
- Linee di misurazione (e altri accessori) danneggiate non possono essere più utilizzate. Pericolo di morte! Assicurarsi che le linee di misurazione (e altri accessori) danneggiate non siano più utilizzate, anche involontariamente.

## e) Uso



**Le istruzioni forniscono l'intervallo di misurazione, il valore di misurazione massimo, i tempi di misurazione massimi e le istruzioni per la procedura di misurazione per le diverse funzioni, per cui è idoneo il prodotto. Seguire queste informazioni e istruzioni!**



- Assicurarsi che mani, scarpe, abbigliamento, pavimento, interruttori e componenti dell'interruttore siano assolutamente asciutti.
- In ambienti commerciali devono essere osservate tutte le normative antinfortunistiche da parte delle società e deve esserci un'assicurazione per gli impianti elettrici e i materiali operativi.
- Nelle scuole e negli istituti di formazione, nelle officine e nei circoli ricreativi il funzionamento del misuratore deve essere monitorato da parte di personale qualificato.
- Osservare anche le indicazioni di sicurezza e di funzionamento degli altri dispositivi o installazioni a cui è collegato il prodotto o su cui sono eseguite le misurazioni.
- Non superare in nessun caso i valori di ingresso massimi consentiti. Non toccare alcun circuito o parte di un circuito, quando in essi è presente una tensione superiore alla tensione alternata effettiva di 33 V o tensione continua di 70 V. Pericolo di morte!
- Per evitare scosse elettriche, assicurarsi di non toccare direttamente, o indirettamente, le connessioni/punti di misurazione durante la misurazione.
- Durante la misurazione non afferrare dietro i limiti dell'area di impugnatura presenti sulle sonde.
- Ora è possibile collegare le linee di misurazione con il prodotto, che sono necessarie per la misurazione. Per motivi di sicurezza staccare tutti i fili non necessari dal prodotto.
- In caso di utilizzo di fili di misurazione senza tappi di copertura le misurazioni tra il prodotto e il potenziale di terra non possono essere eseguite oltre la categoria di misurazione CAT II.
- In caso di misurazioni nella categoria di misurazione CAT III/CAT IV, i tappi di copertura sulle punte di misurazione devono essere inseriti, per evitare cortocircuiti durante la misurazione.
- Prima di ogni cambio dell'intervallo di misurazione rimuovere i puntali di misurazione dall'oggetto da misurare.

## f) Batterie

- Durante l'inserimento delle batterie osservare la corretta polarità.
- Se il prodotto non è utilizzato per molto tempo rimuovere la batteria al fine di evitare danni dovuti alla perdita dalla batteria. Nel caso in cui la pelle dovesse venire a contatto con batterie danneggiate o che presentano perdite, si possono verificare ustioni da acido. Per maneggiare le batterie danneggiate indossare guanti di protezione.
- Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini. Non lasciare le batterie incustodite, in quanto potrebbero essere ingerite dai bambini o animali domestici.
- Non smontare le batterie, non metterle in cortocircuito e non gettarle nel fuoco. Non tentare mai di ricaricare le batterie normali. Rischio di esplosione!

## g) Pulizia e manutenzione



**Pericolo di morte! Il misuratore non può essere azionato quando aperto, ad esempio quando il vano batterie è aperto o il coperchio del vano batteria manca.**

- Spegner il prodotto prima della pulizia e degli interventi di manutenzione.
- Le linee di misurazione collegate o altri accessori devono essere staccati prima di pulizia e interventi di manutenzione del prodotto e da tutti gli oggetti di misurazione.
- Non immergere il prodotto in acqua o altri liquidi.
- Non lasciare che liquidi entrino nel prodotto.
- Controllare regolarmente la sicurezza tecnica del prodotto e le linee di misurazione o altri accessori, ad es. per il danneggiamento dell'alloggiamento o schiacciamento, ecc.
- Riparazioni diverse da quelle descritte nelle istruzioni devono essere eseguite solo da un elettricista autorizzato.
- Con l'apertura dei coperchi o la rimozione di parti, eccetto quando ciò è possibile a mano, tutte le parti sotto tensione sono esposte.

## h) Sostituzione del fusibile

Se il prodotto è dotato di fusibili sostituibili (vedi istruzioni), assicurarsi di seguire le istruzioni di sicurezza seguenti.

- Spegner il prodotto prima della sostituzione del fusibile.
- Staccare le linee di misurazione collegate prima della sostituzione del fusibile del prodotto.
- Assicurarsi che solo fusibili dello stesso tipo e corrente nominale siano utilizzati come ricambio. L'impiego di fusibili sbagliati o riparati o ponticellare il portafusibile non è consentito e può provocare incendi.