

# VOLTCRAFT®

## GUIDA RAPIDA

## OSCILLOSCOPIO DIGITALE

NR. D'ORDINE: 122485 DSO-1062D  
NR. D'ORDINE: 1009672 DSO-1102D  
NR. D'ORDINE: 1009673 DSO-1202D  
NR. D'ORDINE: 1182186 DSO-1062D-VGA

## UTILIZZO SECONDO LE DISPOSIZIONI

L'oscilloscopio a memoria digitale serve per la rappresentazione visiva di grandezze e segnali elettrici. Per la misurazione ci sono a disposizione 2 canali di entrata indipendenti l'uno dall'altro per i segnali analogici. Il collegamento dell'estremità tastatrice all'oscilloscopio avviene tramite la spina BNC. Ci sono 2 estremità tastatrici.

I segnali misurati possono essere misurati ed essere rappresentati come riferimento sullo schermo. Tramite l'interfaccia USB è possibile collegare l'oscilloscopio e il comando ad un computer. A seconda del modello vi è una porta VGA per il collegamento ad un monitor esterno.

Il comando del dispositivo avviene tramite il menu sullo schermo.

La tensione di misurazione massima indicata sul dispositivo (300 VRMS (eff.)) non deve essere superata. Utilizzare le estremità tastatrici.

Il dispositivo deve essere collegato e utilizzato solo ad una presa con contatti di protezione della rete di corrente pubblica.

Un utilizzo diverso da quello descritto danneggia il prodotto e può determinare pericoli, come ad esempio corto circuiti, incendi, scosse elettriche ecc..

Il prodotto non deve essere modificato o smontato e l'alloggiamento non deve essere aperto.

Non è possibile una misurazione in ambienti umidi o in ambienti aperti o in condizioni ambientali ridotte.

Le condizioni ambientali sfavorevoli sono:

- Bagnati o eccessiva umidità,
- Polvere o gas, vapori o solventi infiammabili,
- Intemperie o condizioni meteo sfavorevoli come forti campi magnetici e simili.

Le indicazioni di sicurezza di questo manuale d'uso devono essere assolutamente osservate.

Questa guida rapida serve per chiarire alcuni punti sulla sicurezza al fine di rendere il lavoro col dispositivo quanto più semplice possibile. Le singole funzioni del dispositivo sono spiegate nel manuale d'uso in inglese. Questo è presente nel CD allegato nella cartella principale. Nell'oscilloscopio è integrato un menu d'aiuto (tasto "HELP").

## SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

Questo dispositivo è stato rilasciato in uno stato sicuro dal punto di vista tecnico.

Per mantenere questo stato e garantire un funzionamento senza pericoli, l'utente deve osservare le indicazioni di sicurezza e gli avvisi che sono contenuti nel manuale allegato. I seguenti simboli devono essere osservati:



Un punto esclamativo all'interno di un triangolo equilatero indica importanti avvertenze nel manuale d'uso che devono essere assolutamente osservate.



Il simbolo del lampo in un triangolo equilatero indica una scossa elettrica o l'influenza della sicurezza elettrica del dispositivo.



Il simbolo della „freccia“ è presente quando sono forniti particolari suggerimenti e indicazioni sull'uso.



Questo dispositivo è conforme alle direttive CE e soddisfa le direttive europee. Avvertenza! Si tratta di un dispositivo di classe A. Questo dispositivo può causare nell'ambiente disturbi radio; in questo caso l'utente è costretto ad applicare particolari misure.

CAT I

Categoria di misurazione I per misurazioni alle tensioni del segnale e comando senza carichi di energia.

CAT II

Categoria di sovratensione II per misurazioni di dispositivi domestici che possono essere collegati ad una spina con la rete di corrente. Questa categoria abbraccia tutte le piccole categorie (ad es. CAT I per la misurazione di tensioni di segnale e comando).



Collegamento del conduttore di protezione, classe di protezione 1. Questa vite/questo collegamento non deve essere liberato.



Potenziale di terra



Chassis della massa di riferimento



Entrata di misurazione (conduttore interno/esterno)



Interruttore di esercizio: Premuto = I = acceso; Non premuto = 0 = spento

## AVVERTENZE DI SICUREZZA E D'USO



**Prima della messa in esercizio leggere il manuale completo con attenzione, contiene indicazioni importanti relative ad un uso corretto.**

In caso di guasti causati dal non rispetto del manuale d'uso, la garanzia decade! Non ci assumiamo la responsabilità di tali guasti!

In caso di guasti a cose o persone, derivanti dalla gestione non regolare o dalla non osservanza delle indicazioni di sicurezza, non ci assumiamo alcuna garanzia! Inoltre, in questi casi decade la garanzia.

Per ragioni di sicurezza e autorizzazione (CE) non è permessa una ricostruzione e/o modifica del prodotto.

Il montaggio del prodotto corrisponde alla classe di protezione 1. Come fonte di tensione utilizzare solo una presa di collegamento messa a terra, regolare (100 - 240 V~) della rete di alimentazione di corrente pubblica.

I misuratori e i dispositivi che sono utilizzati alla tensione di rete non possono essere utilizzati dai bambini. Fare molta attenzione in presenza di bambini.

Collegare l'uscita BNC del cavo di misurazione all'oscilloscopio, prima di collegare l'estremità tastatrice con il circuito di corrente da testare. Scollegare dopo la misurazione prima i contatti di misurazione dal circuito di misurazione, prima di scollegare l'uscita BNC dell'estremità tastatrice dall'oscilloscopio.

Fare particolare attenzione in ambienti con tensioni >50 V tensione alternata (AC) o >75 V tensione continua (DC)! Con queste tensioni in caso di contatto del conduttore elettrico può verificarsi una scossa elettrica.

Prima di ogni misurazione controllare il misuratore e i fili di misurazione in caso di guasti. Per nessun motivo eseguire misurazioni se l'isolamento di protezione risulta danneggiato (rovinato, lesionato e simile).

Per evitare una scossa elettrica, far attenzione che collegamenti/punti di misurazione da misurare durante la misurazione non si tocchino, anche indirettamente.

Durante la misurazione non toccare mai i segni distribuiti delle estremità di tastaggio. C'è pericolo di scosse elettriche mortali.

Non utilizzare il dispositivo poco prima, durante o poco dopo un temporale (fulmine! /sovratensioni energetiche!). Far attenzione che le mani, le scarpe, gli indumenti, il pavimento, il misuratore o i cavi di misurazione, interruttori e parti di commutazione siano asciutti.

Non lavorare col dispositivo in ambienti o in condizioni ambientali sfavorevoli, nelle quali sono presenti gas, polveri o vapori infiammabili.

Evitare l'uso del prodotto nelle immediate vicinanze di:

- forti campi magnetici ed elettromagnetici
- antenne di trasmissione o generatori HF.

In tal modo il valore di misurazione può essere falsato.

Utilizzare per la misurazione sono cavi o accessori di misurazione che sono indicati sulle specifiche dell'oscilloscopio.

Se non è possibile utilizzare il dispositivo in modo sicuro, metterlo fuori servizio e proteggerlo da accensioni non controllate. Non è possibile un utilizzo senza pericoli se:

- il dispositivo presenta guasti visibili,
- il dispositivo non funziona più e
- dopo lunga conservazione in ambienti non favorevoli o
- dopo cattive condizioni di trasporto.

Non mettere in funzione il dispositivo subito dopo che è stato spostato da un ambiente freddo ad un caldo. L'acqua di condensa presente potrebbe danneggiare il dispositivo in caso di condizioni non favorevoli.

Lasciar raffreddare il dispositivo spento a temperatura ambiente.

Non smontare il dispositivo! C'è pericolo di scosse elettriche mortali!

Non lasciare il materiale di imballaggio incustodito, questo potrebbe essere un giuoco pericoloso per i bambini.

Il dispositivo è destinato unicamente ad ambienti interni asciutti (non bagni o ambienti umidi). Evitare che il dispositivo si bagni. C'è pericolo di scosse elettriche mortali!

Nei dispositivi commerciali devono essere osservate le normative antinfortunistiche in relazione agli infortuni sul lavoro per impianti e dispositivi elettrici.

Nelle scuole e ambienti di formazione, centri per hobby e fai da te, l'ambiente con i dispositivi di misurazione deve essere controllato da personale qualificato.

Contattare un tecnico se si hanno dubbi sul funzionamento, sulla sicurezza e sul collegamento del prodotto.

Far attenzione col prodotto, può essere danneggiato a causa di urti, colpi o cadute da altezza scarsa.

Far attenzione al manuale d'uso allegato, ben dettagliato.



**Controllare regolarmente la sicurezza tecnica del dispositivo e dei dispositivi di misurazione ad esempio in caso di guasti dell'alloggiamento o schiacciamento e simili. Non utilizzare il dispositivo per nessun motivo in stato aperto. ! PERICOLO DI MORTE!**



**Non superare per nessun motivo la grandezza di entrata ammissibile massima. Non toccare interruttori o parti di commutazione, quando c'è tensione superiore a 50 V/ACrms o 75 V/CD! Pericolo di morte!**

## RIMOZIONE DEL MATERIALE D'IMBALLAGGIO

Controllare dopo il disimballaggio tutte le parti e verificare che non presentano guasti.



**Le parti danneggiate non devono essere utilizzate per ragioni di sicurezza. In caso di guasti mettersi in contatto con il servizio assistenza.**

## NELLA CONFEZIONE

- Oscilloscopio a memoria digitale
- Due estremità tastatrici con accessorio
- Cavo di corrente con contatto di protezione
- Cavo USB
- CD con driver, software e manuale d'uso in inglese
- Guida rapida

## POSIZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO

Posizionare il dispositivo prendendolo dall'impugnatura o dai piedi alla base in modo da poter essere spostato con comodità.

Evitare luce solare diretta per lungo tempo, cosa che può danneggiare lo schermo.

➔ Per mantenere i dati di tolleranza dei dati tecnici, il dispositivo deve essere messo in funzione per ca. 20 minuti entro l'intervallo di temperatura di esercizio.

## MESSA IN FUNZIONE

Inserire il cavo di corrente allegato nel collegamento di rete posteriore del dispositivo e collegare la spina del contatto di protezione con una spina di corrente messa a terra.

Accendere l'apparecchio tramite l'interruttore di corrente (I/O). In posizione premuta dell'interruttore l'oscilloscopio è acceso.

Il dispositivo indica lo schermo di avvio ed è utilizzabile dopo una breve fase di inizializzazione.

Collegare i cavi di misurazione/estremità tasteri alle presa BNC dal canale di ingresso CH1 o/e CH2.



**La tensione di misurazione deve essere applicata solo al conduttore interno. Il conduttore esterno (massa di riferimento) è collegato al potenziale di terra (conduttore di protezione).**

Mettere in contatto le punte di misurazione con l'oggetto di misurazione.

Premere per la regolazione del segnale il tasto "AUTO SET".

Con questa funzione la base temporale, la deviazione verticale e la soglia di attivazione sono regolati in automatico e in modo ottimale per la rappresentazione dei segnali dall'oscilloscopio.

Dopo l'uso del misuratore rimuovere la punta di misurazione dall'oggetto da misurare e spegnere il dispositivo.

## INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE DI MISURAZIONE

Prima di collegare l'oscilloscopio a memoria digitale ad un computer installare prima il software di misurazione.

Accendere il computer e avviare il sistema operativo.

Inserire il CD del software nell'unità CD e chiudere. La modalità di avvio automatico inizia in automatico l'installazione del software di misurazione.

Se non avviene in automatico, eseguirla manualmente in Explorer del sistema operativo, sull'unità del CD-ROM inserito fare doppio clic sul programma "setup.exe". L'installazione del software ha inizio.

Seguire le istruzioni sullo schermo.

In gestione programmi del menu Start viene visualizzata una nuova cartella "DSO-XXXX".

➔ Lasciare il CD per l'installazione del dispositivo ancora nell'unità.

## COLLEGAMENTO E INSTALLAZIONE DELL'OSCILLOSCOPIO A MEMORIA DIGITALE

Collegare il cavo USB in dotazione a una porta USB libera del computer e poi alla porta USB posteriore sul DSO.

Il sistema operativo rileva un nuovo hardware e avvia l'"Installazione guidata al nuovo hardware". Il sistema cerca automaticamente i driver appropriati e li installa. Il dispositivo potrebbe ora essere utilizzato.

Se in queste informazioni appare "software del driver del dispositivo non installato con successo.", il driver deve essere installato di nuovo separatamente, poiché non è stato identificato correttamente dal sistema Windows®.

I driver necessari si trovano sul CD.

## HOST SUB SULLA PAGINA ANTERIORE DELL'OSCILLOSCOPIO

All'host USB sotto al display è possibile collegare una penna memoria USB. Questa deve disporre del sistema dati FAT32 (non NTFS o EXT3 ecc.), affinché l'oscilloscopio sia rilevato.

Tramite il tasto "SALVA IN USB" nell'area superiore destra del campo comandi dell'oscilloscopio è possibile salvare il contenuto completo (incl. il menu appena visualizzato).

Dopo il salvataggio attendere almeno 10 secondi prima di scollegare la penna memoria USB dall'oscilloscopio per terminare il processo di memoria. In caso contrario può succedere che sulla penna USB non ci sarà alcun dato.

## PULIZIA

Prima di pulire il dispositivo far attenzione alle seguenti indicazioni di sicurezza:



**Aperto i coperchi o rimuovendo i pezzi, possono essere scoperti parti conduttrici di tensione.**



**Prima di pulire o prima della messa in funzione tutti i cavi connessi del dispositivo devono essere scollegati e il dispositivo deve essere spento.**

Per pulire non usare detersivi aggressivi, chimici o acidi, come benzina, alcool o simili. In tal modo si rischia di danneggiare la superficie del dispositivo. Inoltre, i vapori sono nocivi alla salute e esplosivi. Non utilizzare per pulire dispositivi con angoli taglienti, giraviti o spazzole metalliche o simili.

Non premere troppo forte sul display; questo può determinare il danneggiamento delle parti e del display. Inoltre, decade la garanzia!

Per la pulizia del dispositivo e del display e dei cavi di misurazione utilizzare un panno pulito, senza pilucchi, antistatico e leggermente umido.

Se non è chiaro il collegamento corretto o l'utilizzo corretto, o in caso di domande che non sono spiegate nel manuale d'uso, mettersi in contatto con il nostro servizio tecnico.

## SMALTIMENTO



Non buttare i dispositivi elettrici ed elettronici nei rifiuti domestici. Smaltire il prodotto alla fine della durata secondo le disposizioni vigenti.

Sono conformi agli obblighi legali e danno il proprio contributo alla protezione dell'ambiente!

Per domande tecniche rivolgersi ai seguenti contatti:

Italia: Tel: 02 929811

Fax: 02 89356429

e-mail: [assistenza@conrad.it](mailto:assistenza@conrad.it)

Lun – Ven: 9:00 – 18:00

### Contatti

Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 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 pubblicazione corrisponde allo stato tecnico al momento della stampa.