

① ISTRUZIONI

PSO-120 OSCILLOSCOPIO USB

N. ORD. 1416080



VERSIONE 03/16

USO PREVISTO

L'oscilloscopio manuale serve alla visualizzazione di grandezze elettriche e segnali. Il collegamento dell'oscilloscopio al PC avviene mediante il cavo USB.

I valori di ingresso max. riportati sul dispositivo non devono essere superati.

Un utilizzo diverso da quello descritto in precedenza potrebbe danneggiare il prodotto e comportare rischi associati quali cortocircuiti, incendio, scosse elettriche ecc.

L'intero prodotto non può essere modificato o ricostruito e l'alloggiamento non può essere aperto.

Non è consentita una misurazione in ambienti umidi o all'aperto o in condizioni ambientali avverse.

Condizioni ambientali sfavorevoli sono:

- Bagnato o elevata umidità,
- Polvere o gas infiammabili, vapori o solventi,
- Temporali o condizioni simili come forti campi elettrostatici, ecc.

Questa guida rapida viene utilizzata per spiegare le disposizioni relative alla sicurezza per rendere il lavoro con il dispositivo sicuro. Le singole funzioni del dispositivo sono spiegate nei dettagli nelle istruzioni in inglese.

Osservare sempre le indicazioni di sicurezza incluse nelle presenti istruzioni per l'uso.

Questo 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.

FORNITURA

- Oscilloscopio USB
- Attacco gancio a molla
- Adattatore BNC
- CD programma
- Istruzioni

→ Istruzioni per l'uso aggiornate:

1. Aprire il sito internet www.conrad.com/downloads in un browser ed effettuare la scansione del codice QR raffigurato sulla destra.
2. Selezionare il tipo di documento e la lingua e poi inserire il corrispondente numero ordine nel campo di ricerca. Dopo aver avviato la ricerca, è possibile scaricare i documenti trovati.



SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI



Il punto esclamativo all'interno di un triangolo rimanda a note importanti contenute nel manuale d'uso.



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



Il simbolo della freccia indica che ci sono suggerimenti e avvisi particolari relativi al funzionamento.

INDICAZIONI DI SICUREZZA



La garanzia decade in caso di danni dovuti alla mancata osservanza delle presenti istruzioni per l'uso! Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni consequenziali!



Non ci assumiamo alcuna responsabilità in caso di danni a cose o a persone causati da un utilizzo inadeguato o dalla mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza! In tali casi decade ogni diritto alla garanzia.

Gentile cliente, le seguenti indicazioni di sicurezza non sono solo per la tutela della vostra salute, ma anche per la protezione del prodotto.

Leggere con attenzione i punti seguenti prima di collegare e utilizzare il prodotto.

- Per motivi di sicurezza e omologazione (CE) non è consentito lo spostamento fatto autonomamente e/o la modifica dell'apparecchio. Non smontare.
- Il prodotto non è un giocattolo. Prestare particolare attenzione in presenza di bambini.
- Collegare il cavo USB al computer, prima di collegare la sonda al circuito di misurazione del segnale da misurare. Dopo il processo di misurazione scollegare i contatti di misurazione dal circuito, prima di scollegare l'oscilloscopio dal computer.
- Prestare particolare attenzione quando si tratta di tensioni superiori a >30 V/CA o >30 V/CC! Anche a queste tensioni è possibile subire una scossa pericolosa se si tocca un conduttore elettrico.
- Non utilizzare il dispositivo in camere o in ambienti difficili dove sono o possono essere presenti gas, vapori o polveri.

Evitare di mettere in funzione lo strumento nelle immediate vicinanze di:

- forti campi magnetici o elettromagnetici
- antenne di trasmissione o generatori RF

In questo modo, il valore misurato può essere falsificato.

- Per misurare utilizzare solo accessori di misurazione, adeguati alle specifiche dell'oscilloscopio di misurazione.
- Se si presume che il funzionamento sicuro non sia più possibile, il prodotto deve essere messo fuori servizio e bloccato contro manovre errate. Si ritiene che non sia più possibile un funzionamento quando:
 - il dispositivo presenta danneggiamenti visibili,
 - il dispositivo non funziona più e
 - dopo averlo conservato a lungo in condizioni sfavorevoli o
 - dopo stress grave da trasporto.
- Non utilizzare mai il dispositivo immediatamente, quando viene spostato da un ambiente freddo a uno caldo. La condensa che si forma potrebbe danneggiare il dispositivo. Lasciare il dispositivo scollegato fino a quando non raggiunge la temperatura ambiente.
- Non smontare mai il prodotto! Vi è elevato rischio di scosse elettriche letali!
- Far attenzione a non lasciare il materiale di imballaggio incustodito poiché potrebbe rappresentare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- Il dispositivo è adatto solo per uso interno all'asciutto (non bagni o zone umide simili). Evitare di esporre il dispositivo a umido o bagnato. Vi è elevato rischio di scosse elettriche letali!
- 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.

- In caso di dubbi circa il funzionamento, la sicurezza o il collegamento del dispositivo, contattare un tecnico specializzato.
- Prestare attenzione al prodotto. Urti, colpi o una caduta da un'altezza bassa possono danneggiare.

Controllare regolarmente la sicurezza tecnica del dispositivo e i cavi di misurazione, ad es. per il danneggiamento dell'alloggiamento o schiacciamento, o non utilizzare il dispositivo in nessun caso in stato aperto.

!PERICOLO DI MORTE!

In nessun caso superare i valori di ingresso massimi consentiti. Non toccare alcun circuito o parte del circuito, quando le tensioni sono superiori a 30 V/AC rms o 30 V/CC! Pericolo di morte!

- Se non si è sicuri del corretto collegamento o in caso di domande che non trovano risposta in queste istruzioni, non esitate a contattare la nostra assistenza tecnica o un altro tecnico specializzato.

RIMOZIONE DALLA CONFEZIONE

Dopo la rimozione dalla confezione verificare la presenza di tutte le parti ed eventuali danni.



Le parti danneggiate non possono essere utilizzate per ragioni di sicurezza. In caso di danni contattare il nostro Servizio Clienti.

INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE DI MISURAZIONE

Installazione del software PC

Accendere il computer e inserire il CD del software in dotazione nell'unità CD del computer. La modalità Auto Start avvia automaticamente l'installazione del software di misurazione. Se ciò non avviene automaticamente, fare clic sul file "setup.exe" nella directory sul CD.

ESECUZIONE DELLE MISURAZIONI

Al primo collegamento del PSO con il PC viene installato il driver.

Se ciò non avviene in modo automatico, eseguire la procedura manualmente. A tal fine andare in Pannello di controllo e aprire Gestione periferiche. Fare clic con il tasto destro del mouse sull'icona con il punto esclamativo giallo, quindi fare clic su Aggiornamento software driver. Ora è possibile cercare automaticamente o manualmente i driver.

Per avviare la misurazione fare clic sull'icona Software.



Il segnale di misurazione può essere applicato solo sul conduttore interno. Il conduttore esterno (massa di riferimento) è collegato a terra (filo di terra)

Verificare prima di ogni misurazione il misuratore e i cavi per la presenza di danni. Non eseguire alcuna misurazione se l'isolamento protettivo è danneggiato (lacerato, strappato via ecc.).

- Per evitare scosse elettriche, assicurarsi di non toccare direttamente, o indirettamente, le connessioni/punti di misurazione durante la misurazione.
- Durante la misurazione non afferrare mai al di sopra del segno dell'area di presa. Vi è elevato rischio di scosse elettriche letali.
- Non utilizzare il dispositivo durante o subito dopo un temporale (fulmine! /sovratensione ad alta energia!). Assicurarsi le mani, scarpe, abbigliamento, pavimento, dispositivo di misurazione o i cavi di misurazione, interruttori e componenti dell'interruttore siano assolutamente asciutti.

PULIZIA

Prima di pulire il dispositivo, spegnerlo e scollegare il cavo USB dal PC.



Con l'apertura dei coperchi o la rimozione di parti, eccetto quando ciò è possibile a mano, tutte le parti sotto tensione sono esposte.

Prima della pulizia o di riparazioni, tutti i fili collegati devono essere separati dal dispositivo e il dispositivo spento.

- Non utilizzare alcun detergente abrasivo, chimico o aggressivo come benzina, alcool o sostanze simili per la pulizia. Ciò potrebbe danneggiare la superficie del dispositivo. Inoltre, i fumi sono esplosivi e pericolosi per la salute. Non utilizzare alcuno strumento tagliente, cacciaviti, spazzole metalliche o simili per la pulizia
- Per la pulizia del dispositivo o dei fili di misurazione, utilizzare un panno antistatico leggermente umido e privo di pelucchi.

SMALTIMENTO



Dispositivi elettronici sono materiali riciclabili e non possono essere smaltiti nei rifiuti domestici.

Alla fine del suo ciclo di vita, smaltire il prodotto in conformità alle normative vigenti in materia.

DATI TECNICI

Ingresso di misurazione.....	1 canale CH1
Larghezza di banda.....	20 MHz
Impedenza d'ingresso.....	1 MOhm
Tensione in ingresso max.....	35 V/CC o 35 Vp/CA
Impedenza d'ingresso.....	1 MOhm
Precisione CC.....	±3%
Accoppiamento di ingresso.....	DC-AC-GND
Deflessione verticale.....	20 mV/div -20 V/div
Base di tempo.....	1 ns bis 5000 S /div
Frequenza di campionamento.....	96 MSa/s
Profondità di memoria.....	8 bit /Canale
Modalità trigger.....	Auto, Normal, Single
Interfaccia.....	USB2.0
Alimentazione.....	5 V/500 mA mediante porta USB
Temperatura di lavoro.....	da 0 °C a +40 °C,
Temperatura di stoccaggio.....	da -20 °C a +60 °C
Umidità relativa.....	da 15% a 80%, senza condensa
Peso.....	ca. 150 g (senza accessori)
Dimensioni (L x A x P).....	ca. 230 x 43 x 27 mm

Requisiti di sistema

Computer con Windows®, min. 1 GHz Pentium® o compatibile con min. 256 MB RAM, risoluzione grafica 800 x 600, CD-ROM, USB2.0, spazio libero su disco rigido di 500 MB, Windows® XP/VISTA /7/8.x /10.

Con Windows® 10 è anche possibile l'utilizzo con un tablet.

① Note legali

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.

© Copyright 2016 by Conrad Electronic SE.

V1_0316_02/VTP