



Istruzioni per la sicurezza

Oscilloscopio digitale

N. d'ordine: 3350781 / DOV702
N. d'ordine: 3350782 / DOV704
N. d'ordine: 3350783 / DOV1002
N. d'ordine: 3350784 / DOV1004
N. d'ordine: 3350785 / DOV1254 LA
N. d'ordine: 3350787 / DOV1254F LA
N. d'ordine: 3350791 / DOV2504 LA
N. d'ordine: 3350792 / DOV2504F LA

1 Istruzioni per il download

Accedere al link www.conrad.com/downloads (in alternativa eseguire la scansione del codice QR) per scaricare le istruzioni per l'uso complete (o le versioni nuove/attuali, se disponibili). Seguire le istruzioni riportate nella pagina web.

2 Software per il download

Usare il link www.conrad.com/downloads (oppure eseguire la scansione del codice QR) per scaricare il software e/o i driver del prodotto corrispondente. Seguire le istruzioni riportate nella pagina web.

3 Uso previsto

Il presente prodotto è concepito per fornire una rappresentazione visiva di grandezze e segnali elettrici.

Le quantità massime di input consentite non devono mai essere superate.

Il prodotto è destinato all'uso commerciale e privato.

Negli istituti commerciali è necessario rispettare le norme di prevenzione degli infortuni dell'Associazione di Assicurazione della Responsabilità Civile del Datore di Lavoro per gli Impianti Elettrici e i Materiali d'esercizio.

Il prodotto può essere utilizzato presso le scuole e i centri di formazione. L'uso deve essere supervisionato da personale qualificato.

Questo prodotto è pensato unicamente per l'uso interno. Non usare in ambienti esterni.

Il contatto con l'umidità deve essere evitato in qualunque circostanza.

Qualora si utilizzi il prodotto per scopi diversi da quelli previsti, questo potrebbe danneggiarsi.

L'utilizzo improprio può causare 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 di sicurezza e altre eventuali istruzioni che accompagnano il prodotto e conservarle in un luogo sicuro. In caso di cessione del prodotto a terzi, accludere anche le istruzioni di sicurezza e altre eventuali istruzioni che accompagnano il prodotto.

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

I termini HDMI, Interfaccia multimediale ad alta definizione HDMI (HDMI HighDefinition Multimedia Interface), immagine commerciale HDMI (HDMI Trade dress) e i loghi HDMI sono marchi commerciali o marchi commerciali registrati di HDMI Licensing Administrator, Inc.

USB4®, USB Type-C® e USB-C® sono marchi registrati di USB Implementers Forum.

4 Descrizione dei simboli

Prima di utilizzare il prodotto, consultare le istruzioni per l'uso per le spiegazioni dei simboli riportati sul prodotto.

Nel testo sono utilizzati i seguenti simboli:



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.

5 Istruzioni per la sicurezza



Leggere attentamente il presente documento e le istruzioni per l'uso che accompagnano il prodotto e osservare, in particolare, le informazioni sulla sicurezza. In caso di mancato rispetto delle istruzioni per la sicurezza e delle informazioni sul corretto utilizzo del prodotto, si declina qualsiasi responsabilità per eventuali danni a persone o cose. In questi casi, la garanzia decade.

5.1 Informazioni generali

- Il prodotto 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 servizio assistenza o altro personale tecnico competente, in caso di domande che non trovano risposta nel manuale di istruzioni del prodotto.
- Far eseguire i lavori di manutenzione, adattamento e riparazione esclusivamente da un esperto o da un laboratorio specializzato.

5.2 Gestione

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

5.3 Condizioni di esercizio

- 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 umidità e bagnato.
- Proteggere il prodotto dalla luce solare diretta.
- Non accendere il prodotto dopo che è stato spostato da un ambiente freddo a uno caldo. La condensa generata potrebbe danneggiarlo irrimediabilmente. Lasciare che il prodotto raggiunga la temperatura ambiente prima dell'uso.

5.4 Funzionamento

- Consultare un esperto in caso di dubbi sul funzionamento, la sicurezza o il collegamento del prodotto.
- Se non è più possibile utilizzare il prodotto in tutta sicurezza, metterlo fuori servizio e proteggerlo da qualsiasi uso accidentale. NON tentare di riparare il prodotto da soli. 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 legate al trasporto.

5.5 Adattatore di alimentazione



Non modificare o riparare i componenti dell'alimentazione di rete, comprese le spine di rete, i cavi di rete e gli alimentatori. Non utilizzare componenti danneggiati. Rischio di scosse elettriche letali!

- Collegare l'apparecchio ad una presa a muro facilmente accessibile.
- Come fonte di alimentazione, utilizzare esclusivamente l'adattatore di rete in dotazione.
- Collegare l'adattatore di alimentazione solamente a una normale presa di corrente collegata all'alimentazione pubblica. Prima di collegare l'adattatore di alimentazione, controllare che la tensione indicata sullo stesso sia conforme alla tensione del proprio fornitore di energia elettrica.
- Non collegare o scollegare mai gli alimentatori con le mani bagnate.
- Non scollegare mai l'adattatore dalla presa afferrando il cavo: utilizzare sempre i punti di presa sulla spina.
- Per ragioni di sicurezza, scollegare l'alimentatore dalla presa di corrente durante i temporali.
- Evitare di toccare l'alimentatore se sono evidenti segni di danneggiamento, in quanto ciò potrebbe provocare una scossa elettrica mortale! Procedere nel modo seguente:
 - Disinserire la tensione di rete sulla presa alla quale è collegato l'adattatore di alimentazione (disinserire la tensione sull'interruttore automatico corrispondente o rimuovere il fusibile di sicurezza e poi disinserire la tensione sull'interruttore di protezione RCD corrispondente).
 - Scollegare l'adattatore di alimentazione dalla presa elettrica.
 - Utilizzare un nuovo adattatore di alimentazione avente lo stesso design. Evitare di utilizzare ulteriormente l'adattatore danneggiato.
- Assicurarsi che i cavi non siano schiacciati, piegati o danneggiati da spigoli taglienti.
- Posare sempre i cavi in modo che nessuno possa inciamparvi o rimanervi impigliato. Vi è il rischio di lesioni.

5.6 Dispositivi collegati

- Osservare anche le istruzioni di sicurezza e di funzionamento di qualunque altro dispositivo collegato al prodotto.

5.7 Utenti e prodotto

- Non smontare il prodotto. Questo può causare una scossa elettrica mortale!
- Conservare l'oscilloscopio in un luogo ben ventilato. Assicurarsi che lo strumento sia adeguatamente ventilato. Consultare le istruzioni per l'uso per i dettagli.
- Non lavorare in aree in cui sussiste un pericolo di esplosione.
- Tenere tutte le superfici del prodotto pulite e asciutte.
- Non utilizzare il dispositivo in spazi chiusi o in condizioni ambientali sfavorevoli in cui sono o potrebbero essere presenti polvere o vapori e gas infiammabili.

5.8 Sostituzione dei fusibili

- Spegnere il prodotto prima di sostituire il fusibile.
- Scollegare eventuali puntali di misurazione collegati e il cavo di alimentazione dal prodotto prima di sostituire il fusibile.

- Assicurarsi che i fusibili di ricambio utilizzati siano conformi al tipo e alla corrente nominale specificati. Evitare l'uso di fusibili non adatti o riparati e di aggirare il portafusibili in quanto ciò potrebbe provocare in incendio.

5.9 Modalità di misurazione

- Verificare che le sonde siano ricollegate con la polarità corretta. Evitare di collegare il cavo di misurazione negativo nel polo positivo.
- Collegare i cavi di misurazione all'oscilloscopio prima di collegare le sonde al circuito di misurazione del segnale. Una volta terminate le misurazioni, scollegare le sonde dal circuito di misurazione prima di scollegarle dall'oscilloscopio.
- Evitare l'esposizione ai circuiti elettrici. Evitare il contatto con i collegamenti e i componenti esposti quando lo strumento è in tensione.
- Non utilizzare il prodotto nelle immediate vicinanze di forti campi magnetici/elettromagnetici, antenne trasmettenti o generatori HF. Le misurazioni potrebbero risultare alterate.
- Utilizzare esclusivamente cavi di misurazione e accessori conformi alle specifiche dell'oscilloscopio.
- Utilizzare esclusivamente sonde e puntali di misurazione isolati.
- Controllare gli accessori prima dell'uso e sostituirli nel caso in cui siano danneggiati.
- Dopo l'uso, rimuovere immediatamente sonde, puntali di misurazione e altri accessori.
- Rimuovere il cavo USB che collega l'oscilloscopio al computer dopo l'uso.
- Evitare di applicare tensioni di ingresso superiori ai valori nominali dello strumento, in quanto la tensione viene trasmessa in modo diretto all'oscilloscopio. Prestare particolare attenzione quando la sonda è impostata a 1:1 (non attenuata).
- Evitare l'uso di di connettori BNC o a banana esposti.
- Evitare di inserirei oggetti metallici nei collegamenti.
- Controllare regolarmente il dispositivo e i puntali per il test per verificare l'eventuale presenza di danni.
- Evitare in qualsiasi caso l'uso del dispositivo quando è aperto o in assenza delle coperture!
- PERICOLO DI MORTE! Non superare mai i valori di ingresso massimi consentiti. Evitare di toccare i circuiti o parti dei circuiti con tensioni superiori a 30 V/CA rms o 30 V/CC (con tensione di picco pari a 42 V), o circuiti con tensioni superiori a 4800 V! Pericolo di morte! Il contatto con i conduttori elettrici che presentano tali tensioni può provocare scosse elettriche fatali.
- I canali dell'oscilloscopio non sono isolati elettricamente. Tutti i canali possiedono una messa a terra comune durante le misurazioni. Per prevenire i cortocircuiti, le messe a terra non devono essere collegate a 4 livelli di tensione diversi non isolati.

6 Pulizia e manutenzione

Importante:

- Non utilizzare detergenti aggressivi, alcol o altre soluzioni chimiche. Possono danneggiare l'alloggiamento e causare il malfunzionamento del prodotto.
- Non immergere il prodotto nell'acqua.

- Scollegare il prodotto dall'alimentazione.
- Pulire il prodotto con un panno asciutto e privo di lanugine.

7 Smaltimento



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.

8 Dati tecnici

Ingresso.....	12 V/CC, 4 A
Temperatura di esercizio	da 0 a +40 °C
Umidità di esercizio	≤90 % UR (senza condensa)
Temperatura di conservazione	da -20 a +60 °C

Umidità di conservazione ≤90 % UR (senza condensa)

8.1 Dati conformi alla normativa UE 2019/1782

Produttore	Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau
Numero di iscrizione nel registro delle imprese	HRB 3896
Identificatore del modello	AS6501A-1204000DH
Tensione di ingresso	100 - 240 V/AC
Frequenza di ingresso CA	50 / 60 Hz
Tensione di uscita Corrente di uscita Potenza di uscita	12 V/CC, 4 A, 48 W
Rendimento medio in modo attivo	87 % min. @ 115 - 230 Vac
Rendimento a basso carico (10 %)	77,0 % min. @ 115 - 230 Vac
Potenza assorbita nella condizione a vuoto	≤0,1W

Pubblicato da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com). Tutti i diritti, compresa la traduzione, riservati. La riproduzione con qualunque mezzo (ad es. fotocopie, microfilm o memorizzazione su sistemi di elaborazione elettronica dei dati) è rigorosamente vietata senza la previa autorizzazione scritta dell'editore. È vietata la ristampa, anche parziale. La presente pubblicazione rappresenta lo stato tecnico al momento della stampa. Copyright by Conrad Electronic SE. *3350781_87__3350791_92_V1_0225_jh_ss_it 18014400438912011 I3/O1 en
