



PL Instrukcje bezpieczeństwa

Oscyloskop cyfrowy

Nr zamówienia: 3350781 / DOV702

Nr zamówienia: 3350782 / DOV704

Nr zamówienia: 3350783 / DOV1002

Nr zamówienia: 3350784 / DOV1004

Nr zamówienia: 3350785 / DOV1254 LA

Nr zamówienia: 3350787 / DOV1254F LA

Nr zamówienia: 3350791 / DOV2504 LA

Nr zamówienia: 3350792 / DOV2504F LA

1 Instrukcja obsługi do pobrania

Aby pobrać pełną instrukcję obsługi (lub nowe/aktualne wersje, jeśli są dostępne), skorzystaj z łącza www.conrad.com/downloads (alternatywnie zeskanuj kod QR). Postępuj zgodnie ze wskazówkami na stronie internetowej.

2 Oprogramowanie do pobrania

Użyj linku www.conrad.com/downloads (lub zeskanuj kod QR), aby pobrać odpowiednie oprogramowanie produktu i/lub sterowniki. Postępuj zgodnie ze wskazówkami na stronie internetowej.

3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejszy produkt został zaprojektowany, aby w sposób obrazowy oddawać wielkości i sygnały elektryczne.

Nigdy nie należy przekraczać maksymalnych dopuszczalnych wartości wejściowych.

Produkt przeznaczony jest do użytku prywatnego i komercyjnego.

W obiektach handlowych należy przestrzegać przepisów odpowiedzialności cywilnej pracodawcy dotyczących korzystania z urządzeń elektrycznych i materiałów eksploatacyjnych.

Produkt może być stosowany w szkołach i ośrodkach szkoleniowych. Użytkowanie produktu musi być nadzorowane przez przeszkolony personel.

Ten produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku w pomieszczeniach. Nie należy go używać na zewnątrz.

Należy bezwzględnie unikać kontaktu z wilgocią.

Jeśli używasz produktu do celów innych niż opisane, produkt może ulec uszkodzeniu.

Niewłaściwe użytkowanie może spowodować zwarcia, pożar, porażenia prądem elektrycznym lub inne zagrożenia.

Wyrób ten jest zgodny z ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi.

Aby zachować bezpieczeństwo i przestrzegać użycia zgodnego z przeznaczeniem, produktu nie można przebudowywać i/lub modyfikować.

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa oraz towarzyszące instrukcje należy dokładnie przeczytać i przechować je w bezpiecznym miejscu. Produkt należy udostępniać stronom trzecim wraz z zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa oraz wszelkimi towarzyszącymi instrukcjami.

Wszystkie nazwy firm i produktów są znakami handlowymi ich właścicieli. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Terminy „HDMI” oraz „HDMI High-Definition Multimedia Interface”, charakterystyczny kształt produktów HDMI (HDMI trade dress) oraz Logo HDMI stanowią znaki towarowe lub zastrzeżone znaki towarowe spółki HDMI Licensing Administrator, Inc.

USB4®, USB Type-C® i USB-C® są zarejestrowanymi znakami towarowymi USB Implementers Forum.

4 Opis symboli

Przed rozpoczęciem użytkowania produktu zapoznaj się z instrukcją obsługi w celu uzyskania objaśnień symboli na nim umieszczonych.

W tekście użyto następujących symboli:



Symbol ten ostrzega przed zagrożeniami, które mogą prowadzić do obrażeń ciała.



Symbol ostrzega przed niebezpiecznym napięciem, które może prowadzić do obrażeń ciała poprzez porażenie prądem.

5 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Należy dokładnie przeczytać niniejszy dokument oraz towarzyszącą instrukcję obsługi i bezwzględnie przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. W przypadku nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i informacji o prawidłowym użytkowaniu zawartych w instrukcji firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności za wyniki uszkodzenia ciała lub mienia. W takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.

5.1 Informacje ogólne

- Urządzenie nie jest zabawką. Należy przechowywać je w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt domowych.
- Nie wolno pozostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru. Mogą one stanowić niebezpieczeństwo dla dzieci w przypadku wykorzystania ich do zabawy.
- Jeśli zawarte tutaj informacje o produkcie nie zawierają odpowiedzi na jakiegokolwiek pytania należy skontaktować się z naszym działem pomocy technicznej lub innym personelem technicznym.
- Prace konserwacyjne, regulacje i naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez specjalistę lub specjalistyczny warsztat.

5.2 Obsługa

- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek, nawet z niewielkiej wysokości, mogą spowodować uszkodzenie produktu.

5.3 Środowisko robocze

- Nie wolno poddawać produktu obciążeniom mechanicznym.
- Chroń urządzenie przed skrajnymi temperaturami, silnymi wstrząsami, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Chroń produkt przed wysoką wilgotnością i wilgocią.
- Chroń produkt przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Nie włączaj produktu po przeniesieniu go z zimnego do ciepłego otoczenia. Kondensacja wilgoci mogłaby spowodować uszkodzenie produktu. Przed użyciem odczekaj, aż produkt osiągnie temperaturę pokojową.

5.4 Obsługa

- W przypadku wątpliwości dotyczących działania, bezpieczeństwa lub podłączenia urządzenia należy zasięgnąć porady fachowca.
- Jeżeli nie ma możliwości bezpiecznego użytkowania produktu, należy zrezygnować z jego użycia i zabezpieczyć go przed przypadkowym użyciem. NIE próbuj samodzielnie naprawiać produktu. Nie można zagwarantować bezpiecznego użytkowania produktu, który:
 - nosi widoczne ślady uszkodzeń,
 - nie działa prawidłowo,
 - był przechowywany przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach lub
 - został poddany poważnym obciążeniom związanym z transportem.

5.5 Zasilacz sieciowy



Nie modyfikuj ani naprawiaj elementów zasilania, w tym wtyczek, kabli zasilających i zasilaczy. Nie używaj uszkodzonych elementów. Ryzyko śmierci wskutek porażenia prądem!

- Urządzenie należy podłączyć do łatwo dostępnego gniazdka ściennego.
- Jako źródło zasilania należy stosować wyłącznie zawarty w zestawie zasilacz sieciowy.
- Zasilacz sieciowy należy podłączać wyłącznie do zwykłych gniazdek zasilania publicznych sieci elektrycznych. Przed podłączeniem zasilacza sieciowego należy sprawdzić, czy napięcie podane na zasilaczu jest zgodne z napięciem sieci elektrycznej.
- Nigdy nie podłączaj ani nie odłączaj zasilacza sieciowego mokrymi dłońmi.
- Nie wyjmuj zasilacza sieciowego z gniazda, ciągnąc za przewód. Odłączaj go wyłącznie trzymając za uchwyty na wtyczce.
- Ze względów bezpieczeństwa podczas burzy należy odłączyć zasilacz sieciowy od gniazdka sieciowego.
- Nie dotykaj zasilacza przy widocznych jakiegokolwiek oznakach uszkodzenia, ponieważ może to spowodować śmiertelne porażenie prądem! Podejmij następujące kroki:
 - Wyłącz napięcie sieciowe od gniazda z podłączonym zasilaczem (wyłącz odpowiedni wyłącznik lub wyjmij bezpiecznik, a następnie wyłącz odpowiedni różnicowoprądowy wyłącznik ochronny (RCD)).
 - Odłącz zasilacz od gniazdka sieciowego.
 - Użyj nowego zasilacza tej samej konstrukcji. Nie używaj ponownie uszkodzonego adaptera.
- Upewnić się, że kable nie są ściśnięte, poskręcane lub uszkodzone przez ostre krawędzie.
- Kable należy zawsze kłaść w taki sposób, aby nikt nie mógł się o nie potknąć ani się w nie zaplątać. Mogłoby to spowodować niebezpieczeństwo poniesienia obrażeń.

5.6 Podłączone urządzenia

- Przestrzegać również instrukcji bezpieczeństwa i obsługi innych urządzeń podłączonych do produktu.

5.7 Osoby i produkt

- Nie rozmontowuj produktu. Może to spowodować śmiertelne porażenie prądem elektrycznym.
- Oscyloskop przechowuj w przewiewnym miejscu. Upewnij się, że przyrząd jest właściwie wentylowany. Szczegóły znajdują się w instrukcjach obsługi.
- Nie pracuj z przyrządem w miejscach, w których istnieje zagrożenie wybuchem.
- Utrzymuj wszystkie powierzchnie produktu w stanie czystym i suchym.
- Nie używaj urządzenia w pomieszczeniach lub w niekorzystnych warunkach, w których występują lub mogą występować palne gazy, opary lub pyły.

5.8 Wymiana bezpiecznika

- Wyłącz produkt przed wymianą bezpiecznika.
- Przed wymianą bezpiecznika odłącz od produktu wszystkie podłączone przewody pomiarowe i przewód zasilania.
- Upewnij się, że wymieniane bezpieczniki są zgodne z podanym typem i prądem znamionowym. Nie używaj nieprawidłowych lub naprawionych bezpieczników a także nie stosuj obejścia oprawki bezpiecznika – może to doprowadzić do pożaru.

5.9 Tryb pomiaru

- Uważaj, aby sondy były podłączone do właściwych biegunów. Nie podłączaj ujemnego przewodu pomiarowego do bieguna dodatniego.
- Podłącz przewody pomiarowe do oscyloskopu przed podłączeniem sond do obwodu pomiaru sygnału. Po zakończeniu pomiarów odłącz sondy pomiarowe od obwodu pomiarowego przed odłączeniem ich od oscyloskopu.
- Unikaj odsłoniętych obwodów elektrycznych. Gdy przyrząd jest podłączony do zasilania, nie dotykaj żadnych odsłoniętych połączeń ani elementów.
- Nie używaj produktu w bezpośrednim sąsiedztwie silnych pól magnetycznych/elektromagnetycznych, anten nadajników lub generatorów wysokiej częstotliwości. Mogą one zakłócić pomiary.
- Korzystaj wyłącznie z przewodów pomiarowych i akcesoriów zgodnych ze specyfikacją oscyloskopu.
- Używaj wyłącznie izolowanych sond i przewodów pomiarowych.
- Przed użyciem sprawdź akcesorium i wymień je, jeśli jest uszkodzone.
- Wyjmij sondy i przewody pomiarowe oraz inne akcesoria natychmiast po użyciu.
- Po użyciu odłącz kabel USB łączący oscyloskop z komputerem.
- Nie przykładaj napięć wejściowych wyższych niż wartości nominalne przyrządu, ponieważ napięcie jest przesyłane bezpośrednio do oscyloskopu. Zachowaj szczególną ostrożność, gdy sonda jest ustawiona na 1:1 (brak tłumienia).
- Nie używaj odsłoniętych metalowych wtyczek BNC lub wtyków bananowych.
- Nie wkładaj do połączeń żadnych metalowych przedmiotów.
- Regularnie sprawdzaj urządzenie i przewody pomiarowe pod kątem uszkodzeń.
- Nigdy nie używaj urządzenia otwartego lub ze zdjętymi osłonami!
- ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA! Nigdy nie przekraczaj maksymalnych dozwolonych wartości wejściowych. Nie dotykaj obwodów lub części obwodów, które zawierają napięcia wyższe niż 30 V/AC rms lub 30 V/DC (42 V wartości szczytowej) lub obwodów, w których może występować więcej niż 4800 VA! Zagrożenie dla życia! Dotknięcie przewodów elektrycznych pod takim napięciem może spowodować śmiertelne porażenie prądem.
- Kanały oscyloskopu nie są izolowane elektrycznie. Podczas pomiarów wszystkie kanały mają wspólną masę. Aby zapobiec zwarciom, uziemienia nie wolno podłączać do 4 różnych niez izolowanych poziomów napięcia.

6 Czyszczenie i konserwacja

Ważne:

- Nie używaj agresywnych środków czyszczących, alkoholu lub innych roztworów chemicznych. Środki te niszczą obudowę i mogą spowodować awarię produktu.
- Nie zanurzać produktu w wodzie.

1. Odłączyć produkt od zasilacza.
2. Czyść urządzenie suchą, niestrzępiącą się ściereczką.

7 Utylizacja



Wszystkie urządzenia elektryczne i elektroniczne wprowadzane na rynek europejski muszą być oznaczone tym symbolem. Ten symbol oznacza, że po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie to należy usunąć i utylizować oddzielnie od niesortowanych odpadów komunalnych.

Każdy posiadacz zużytego sprzętu jest zobowiązany do przekazania zużytego sprzętu do selektywnego punktu zbiórki odrębnie od niesegregowanych odpadów komunalnych. Przed przekazaniem zużytego sprzętu do punktu zbiórki użytkownicy końcowi są zobowiązani do wyjęcia zużytych baterii i akumulatorów, które nie są zabudowane w zużytym sprzęcie, a także lamp, które można wyjąć ze zużytego sprzętu, nie niszcząc ich.

Dystrybutorzy urządzeń elektrycznych i elektronicznych są prawnie zobowiązani do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu. Conrad oferuje następujące **możliwości bezpłatnego zwrotu** (więcej informacji na naszej stronie internetowej):

- w naszych filiach Conrad
- w punktach zbiórki utworzonych przez Conrad
- w punktach zbiórki publiczno-prawnych zakładów utylizacji lub w systemach zbiórki utworzonych przez producentów i dystrybutorów w rozumieniu ElektroG (niemiecki system postępowania ze złomem elektrycznym i elektronicznym).

Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za usunięcie danych osobowych ze zużytego sprzętu przeznaczonego do utylizacji.

Należy pamiętać, że w krajach poza Niemcami mogą obowiązywać inne obowiązki dotyczące zwrotu i recyklingu zużytego sprzętu.

8 Dane techniczne

Wejście 12 V/DC, 4 A

Temperatura robocza od 0°C do +40°C
Wilgotność w miejscu użytkowania ≤90% wilg. wzgl. (bez kondensacji)
Temperatura w miejscu przechowywania od -20°C do +60°C
Wilgotność w miejscu przechowywania ≤90% wilg. wzgl. (bez kondensacji)

8.1 Dane zgodnie z rozporządzeniem UE 2019/1782

Producent	Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau
Numer rejestru handlowego	HRB 3896
Identyfikator modelu	AS6501A-1204000DH
Napięcie wejściowe	100–240V/AC
Wejściowa częstotliwość prądu przemiennego	50/60Hz
Napięcie wyjściowe Prąd wyjściowy Moc wyjściowa	12 V/DC, 4 A, 48 W
Średnia sprawność podczas pracy	87 % min. przy 115 - 230 Vac
Sprawność przy niskim obciążeniu (10 %)	77,0 % min. przy 115 - 230 Vac
Zużycie energii w stanie bez obciążenia	≤ 0,1W

Publikacja opracowana przez firmę Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Wszystkie prawa, włączając w to tłumaczenie, zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Przedrukowywanie, także częściowe, jest zabronione. Publikacja ta odzwierciedla stan techniczny urządzeń w momencie druku.

Copyright by Conrad Electronic SE.

*3350781_87__3350791_92_V1_0225_jh_ss_pl 18014400438912011 I3/O1 en