

SMART WIFI SCOPE 1070D

NR ZAM. 1409505

ZASTOSOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Oscyloskop cyfrowy służy do wizualnego przedstawiania elektrycznych wielkości i sygnałów. Przewód pomiarowy jest podłączony do oscyloskopu poprzez dwa gniazda BNC.

Mierzone sygnały mogą być wyświetlane przez WLAN na tablecie Android lub Apple.

Oscyloskop ma wbudowany akumulator, który jest ładowany przez gniazdo USB.

Umożliwia to bezprzewodową obsługę urządzenia pomiarowego.

Nie można przekraczać maks. wielkości wejściowych wprowadzanych do urządzenia.

Zastosowanie inne niż wyżej wymienione może prowadzić do uszkodzenia produktu, a dodatkowo wiąże się z zagrożeniami takimi jak: zwarcie, pożar, porażenie prądem itd.

Produkt nie może być w żaden sposób zmieniany ani przebudowywany, a jego obudowy nie można otwierać.

Nie jest dozwolone dokonywanie pomiarów w pomieszczeniach wilgotnych, na zewnątrz lub w niekorzystnych warunkach otoczenia.

Niekorzystne warunki to:

- wilgoć lub wysoka wilgotność powietrza,
- pył oraz łatwopalne gazy, opary lub rozpuszczalniki,
- burza z piorunami lub warunki atmosferyczne takie, jak np. silne pola elektrostatyczne, itp.

W niniejszej instrukcji użytkownika zawarte jest objaśnienie zasad bezpieczeństwa w celu umożliwienia bezpiecznej pracy z urządzeniem. Poszczególne funkcje urządzenia są wyjaśnione w menu pomocy aplikacji.

Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w tej instrukcji i menu pomocy.

Niniejszy produkt jest zgodny z aktualnie obowiązującymi normami krajowymi i europejskimi. Wszystkie nazwy firm i produktów należą do znaków towarowych aktualnego właściciela. Wszelkie prawa zastrzeżone.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



Należy przeczytać uważnie całą skróconą instrukcję przed rozpoczęciem obsługi, zawiera ona informacje ważne dla prawidłowej pracy produktu.

Wszelkie uszkodzenia spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszej instrukcji powodują utratę rękojmi/gwarancji! Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za szkody pośrednie!

W przypadku uszkodzenia mienia lub ciała spowodowanego niewłaściwym użytkowaniem urządzenia lub nieprzestrzeganiem zasad bezpieczeństwa, producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności! W takich przypadkach rękojmią/gwarancja wygasa.

- Ze względów bezpieczeństwa i zgodności z certyfikatem (CE), przebudowa i/lub modyfikacja produktu na własną rękę nie jest dozwolona. Produktu nie należy rozmontowywać.
- Produkt nie jest zabawką. Należy zachować szczególną ostrożność w obecności dzieci.
- Najpierw podłącz przewód pomiarowy do oscyloskopu przed połączeniem sondy pomiarowej do testującego obwodu prądu. Po zakończeniu pomiaru odłącz najpierw kontakty pomiarowe od obwodu, zanim odłączysz przewód pomiarowy od oscyloskopu.
- Należy zachować szczególną ostrożność podczas obchodzenia się z napięciem wynoszącym ponad 30 V/AC lub 30 V/DC! Takie napięcie podczas kontaktu z elektrycznym przewodnikiem może grozić śmiertelnym porażeniem prądem.
- Nie należy użytkować urządzenia w pomieszczeniach lub warunkach, które mogą wiązać się z obecnością łatwopalnych gazów, oparów lub pyłów.

Należy unikać pracy w bezpośrednim sąsiedztwie:

- silnych pól magnetycznych lub elektromagnetycznych
- anten nadawczych lub generatorów HF

W ten sposób wartość pomiarowa może zostać sfalszowana.

- W celach pomiarowych należy korzystać wyłącznie z przewodów pomiarowych i akcesoriów pomiarowych dostosowanych do specyfikacji technicznych oscyloskopu.
- W przypadku podejrzenia, że bezpieczne działanie urządzenia przestało być możliwe, należy odłączyć i chronić go przed niezamierzonym użytkowaniem. Przyjmuje się, że bezpieczna praca urządzenia nie jest możliwa, jeśli:
 - Produkt posiada widoczne uszkodzenia,
 - urządzenie nie działa oraz
 - urządzenie było przechowywane przez dłuższy okres czasu w niekorzystnych warunkach lub
 - nastąpiły ciężkie obciążenia transportowe.
- Nie wolno włączać produktu od razu po przeniesieniu go z zimnego do ciepłego pomieszczenia. Skroplona wówczas woda może w pewnych okolicznościach spowodować uszkodzenie urządzenia. Pozostaw urządzenie niepodpięte aż do momentu osiągnięcia temperatury pokojowej.

Nie należy demontować urządzenia! Istnieje niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem!

- Nie należy pozostawiać opakowania bez nadzoru, może bowiem stać się wówczas niebezpieczną zabawką dla dzieci.
- Urządzenie jest przeznaczone tylko do użytku w pomieszczeniach suchych (nie zaś w łazienkach lub podobnych pomieszczeniach mokrych). Należy unikać zawilgocenia lub zmożenia urządzenia. Istnieje niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem!



- W przypadku użytkowania przemysłowego należy przestrzegać przepisów dotyczących urządzeń elektrycznych, urządzeń służących do produkcji energii elektrycznej oraz zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom, wydanych przez Związek Stowarzyszeń Zawodowych.
- Za działanie miernika w szkołach, ośrodkach szkoleniowych, warsztatach hobbyistycznych i samopomocowych odpowiedzialny jest przeszkolony personel, który powinien również monitorować jego użytkowanie.
- W przypadku pojawienia się jakichkolwiek wątpliwości dotyczących pracy, bezpieczeństwa lub podłączenia urządzenia, należy skonsultować się ze specjalistą.
- Należy zachować ostrożność podczas obchodzenia się z produktem. Uderzenia, wstrząsy lub upadki z niewielkiej wysokości mogą spowodować uszkodzenie urządzenia.

Należy regularnie sprawdzać bezpieczeństwo techniczne urządzenia i podłączonych przewodów pomiarowych, np. pod kątem uszkodzenia obudowy lub zgniecenia itd. W żadnym wypadku nie należy obsługiwać otwartego urządzenia.

! ZAGROŻENIE DLA ŻYCIA !

W żadnym wypadku nie należy przekraczać maksymalnych dopuszczalnych wartości wejściowych. Nie dotykać żadnych obwodów lub ich części, jeśli może w nich być obecne wyższe napięcie niż 30 V/AC rymś lub 30 V/DC! Zagrożenie dla życia!

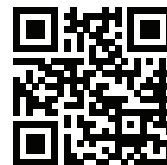
Jeśli nie ma się pewności co do prawidłowego podłączenia urządzenia bądź eksploatacji lub jeśli pojawiają się pytania, na które odpowiedzi nie można znaleźć w tej instrukcji, prosimy o kontakt z naszym działem pomocy technicznej lub z innym specjalistą.

ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

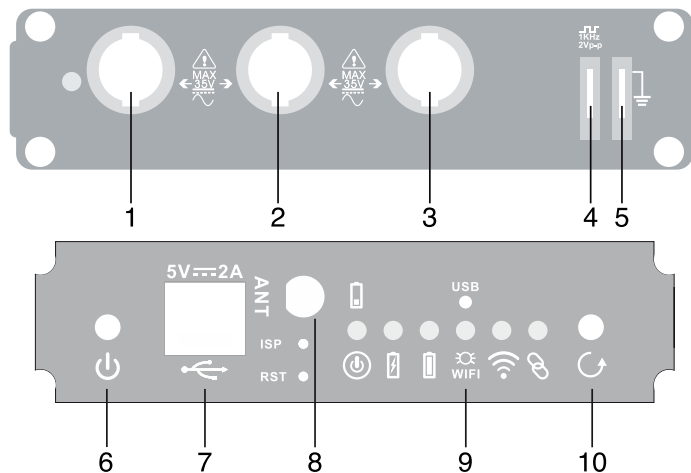
- Oscyloskop cyfrowy
- Kabel USB typu Y
- Antena do odbioru bezprzewodowego (połączenie z oscyloskopem)
- Instrukcja użytkownika

➔ Aktualne Instrukcje obsługi:

1. Otwórz stronę internetową www.conrad.com/downloads w przeglądarce lub zeskanuj kod QR przedstawiony po prawej stronie.
2. Wybierz typ dokumentu i język i wpisz odpowiedni numer zamówienia w polu wyszukiwania. Po uruchomieniu procesu wyszukiwania możesz pobrać znalezione dokumenty.



ELEMENTY OBSŁUGOWE



1. **CH 1:** Wejście pomiarowe BNC Kanał 1
2. **CH 2:** Wejście pomiarowe BNC Kanał 2
3. **EXT.:** Zewnętrzne wejście wyzwalacza BNC; w celu dokonania ustawień korzystaj z menu wyzwalacza
4. **CAL.:** Wyjście kalibracyjne 1KHz/2Vp-p sygnał o przebiegu prostokątnym
5. **GND.:** Złącze masowe, potencjał odniesienia
6. **Przycisk Wł./Wyl**
7. **Złącze USB**
8. **ANT.:** Antena
9. **Wskaźniki:**
 - Wskaźnik pracy
 - Wskaźnik ładowania akumulatora
 - Akumulator jest w pełni naładowany
 - **USB**
 - Wskaźnik USB/WIFI
 - Gdy dioda LED miga oscyloskop tworzy własny WLAN Hotspot
 - Gdy dioda LED świeci się istnieje połączenie USB z komputerem PC
 - **WIFI**
 - W przypadku połączenia z tabletem/komputerem PC wysyłane są sygnały
 - Istnieje połączenie poprzez sieć WLAN z tabletem/komputerem PC
10. **Easylink:** Naciśnij ten przycisk, aby resetować IDSO i przełączyć na tryb połączenia Wi-Fi

ROZPAKOWANIE

Po rozpakowaniu sprawdź, czy w opakowaniu znajdują się wszystkie urządzenia i czy produkt nie jest uszkodzony.

Uszkodzonych części ze względu bezpieczeństwa nie należy użytkować. W przypadku uszkodzenia skontaktuj się z naszym biurem obsługi klienta.

ŁADOWANIE AKUMULATORA

Można ładować akumulator na dwa sposoby:

1. Połącz kabel USB na jednej stronie z IDSO, a na drugiej stronie z optymalnym zasilaczem USB (5 V/2 A).
2. Połącz kabel USB typu Y na jednej stronie z IDSO, a na drugiej stronie z dwoma wolnymi portami USB komputera.

➔ Przed pierwszym użyciem naładuj akumulator do pełna.

INSTALACJA APLIKACJI

- Przejdź do App-Store, wyszukaj aplikację „Voltcraft WIFI Scope” i zainstaluj ją.

PRZEPROWADZANIE POMIARÓW

1. Pomiary za pomocą tabletu w trybie bezpośrednim

IDSO tworzy w tym trybie hotspot Wi-Fi. Są to ustawienia fabryczne. Na spodzie oscyloskopu znajduje się naklejka z domyślną nazwą sieci oraz hasłem. W celu włączenia oscyloskopu naciśnij przycisk (6) tak długo, aż zaświeci się dioda LED wskaźnika pracy. Gdy dioda LED USB/WIFI zacznie powoli migać, hotspot jest aktywny. Połącz teraz tablet z hotspotem. Kliknij ustawienia, następnie WLAN i połącz z siecią IDSO. Aby rozpocząć pomiar naciśnij aplikację IDSO.

Jeśli nie pojawi się połączenie, postępuj następująco:

Wyłącz aplikację IDSO. Naciśnij przycisk Easylink, aż zgaśnie dioda LED USB/WLAN. Oscyloskop włącz się ponownie i będzie znowu w bezpośrednim trybie. Jeśli oscyloskop nie uruchomi się ponownie, wyłącz urządzenie i włącz go jeszcze raz.

2. Pomiary za pomocą tabletu w trybie niebezpośrednim

IDSO i tablet łączą się w tym trybie za pomocą zewnętrznego routera Wi-Fi. Jeśli aplikacja IDSO wciąż działa w tle, najpierw ją wyłącz. Połącz tablet z routerem Wi-Fi. Kliknij w tym celu Ustawienia, a następnie WLAN. Otwórz teraz aplikację IDSO, kliknij po sobie MENU → Utility → Wi-Fi Config → Indirect Mode. Wprowadź w okno hasło routera i potwierdź naciskając Apply. Naciśnij przycisk Easylink, aż zgaśnie dioda LED USB/WLAN. Oscyloskop włączy się ponownie i połączy z routerem Wi-Fi. W aplikacji IDSO pojawi się wskazówka. Jeśli oscyloskop nie uruchomi się ponownie, wyłącz urządzenie i włącz go jeszcze raz.



Sygnal pomiarowy może tylko tworzony tylko w wewnętrznym przewodniku. Przewodnik zewnętrzny (masa obliczeniowa) jest powiązany z potencjałem uziemienia (przewód uziemiający)

Przed każdym pomiarem skontroluj urządzenie pomiarowe i jego przewody pod kątem uszkodzeń. Nie należy przeprowadzać pomiarów w przypadku uszkodzonej izolacji (przetartej, rozdartej, itp.).

- Aby uniknąć porażenia prądem, należy upewnić się, że nie dotyka się złącz/punktów pomiarowych podczas pomiaru, nawet pośrednio.
- W czasie pomiaru nigdy nie należy dotykać powierzchni poza oznakowanym obszarem rękojeści sondy pomiarowej. Istnieje ryzyko śmiertelnego porażenia prądem.
- Nie należy korzystać z urządzenia w trakcie lub krótko po burzy (ze względu na błyskawice! / przepięcia energetyczne!). Należy upewnić się, że ręce, buty, ubrania, podłoga, urządzenie pomiarowe oraz przewody pomiarowe, obwody oraz części obwodów, itp. są całkowicie suche.

CZYSZCZENIE

Przed czyszczeniem urządzenia należy je wyłączyć i odłączyć od kabla USB.



Po otwarciu pokrywy lub usunięciu części urządzenia, szczególnie w sytuacjach, w których przeprowadzane są prace za pomocą rąk, mogą zostać odsłonięte części pod napięciem.

Przed przystąpieniem do czyszczenia lub konserwacji, wszystkie podłączone kable muszą zostać odłączone od urządzenia, a urządzenie zostać wyłączone.

- Podczas czyszczenia nie należy używać żadnych ściernych, chemicznych lub agresywnych środków czyszczących, takich jak benzyna, alkohol lub podobne środki. Powierzchnia urządzenia może zostać zniszczona z powodu stosowania takich środków. Ponadto opary tych środków są szkodliwe dla zdrowia i mają właściwości wybuchowe. Do czyszczenia nie należy używać również żadnych narzędzi o ostrych krawędziach, śrubokrętów lub metalowych szczotek
- W celu przeprowadzenia czyszczenia urządzenia i przewodów pomiarowych należy używać czystej, pozbawionej włókien, antystatycznej i lekko wilgotnej szmatki.

UTYLIZACJA



Urządzenia elektroniczne zawierają surowce wtórne; pozbywanie się ich wraz z odpadami domowymi nie jest dozwolone.

Produkt należy zutylizować po zakończeniu jego eksploatacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI (DOC)

My, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, oświadczamy niniejszym, że niniejszy produkt spełnia podstawowe wymagania i inne istotne przepisy dyrektywy 1999/5/WE.

➔ Deklaracja zgodności (DOC) dotycząca tego produktu znajduje się na stronie: www.conrad.com

DANE TECHNICZNE

Wejścia pomiarowe	Dwa oddzielne kanały CH1 - CH2
Szerokość pasma	70 MHz
Impedancja wejściowa	1 MΩ // 25 pF
Maks. napięcie wejściowe	CH1 - CH2: 35 V/DC lub 35 Vp/AC
Zewnętrzny wyzwalacz	±4 V/DC lub ±4 V/AC
Sprzężenie wejściowe	DC-AC-GND
Stosunek sondy pomiarowej	1:1, 10:1, 100:1, 1000:1
Rozdzielczość pionowa	8 bit
Dokładność pionowa	±3%
Odchylenie pionowe	10 mV - 5 V/div
Baza czasowa	5 ns/div - 500 s/div
Dokładność bezu czasowej	+/-50 ppm (≥1 mS)
Czas narastania	≤5 ns
Prędkość próbkowania	250 MS/s
Pojemność pamięci	2000 / 3000 / 6000 punktów kontrolnych
Tryb wyzwalacza	Auto, Norm, Single
Zasilanie	5 V/2 A poprzez gniazdo USB
Akumulator	3,7 V/2600 mAh
Temperatura robocza	0 °C do +40 °C,
Temperatura przechowywania	od -20 °C do +60 °C
Względna wilgotność	≤60%, bez kondensacji
Waga	ok. 470 g (bez akcesoriów)
Wymiary (Dł. x Szer. x Wys.)	ok. 210 x 40 x 125 mm

Stopka redakcyjna

To publikacja została opublikowana przez Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau, Niemcy (www.conrad.com).
Wszelkie prawa odnośnie tego tłumaczenia są zastrzeżone. Reprodukowanie w jakiegokolwiek formie, kopiowanie, tworzenie mikrofilmów lub przechowywanie za pomocą urządzeń elektronicznych do przetwarzania danych jest zabronione bez pisemnej zgody wydawcy. Powielanie w całości lub w części jest zabronione. Publikacja ta odpowiada stanowi technicznemu urządzeń w chwili druku.

© Copyright 2016 by Conrad Electronic SE.

V6_0516_02/VTP