



PL Instrukcja użytkownika

Próbka PP-80 do „DSO-3074”

Próbka PP-100 do „DSO-3104”

Próbka PP-200 do „DSO-3204”

Nr zam. 1491040

Nr zam. 1491041

Nr zam. 1491042

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

PP-80 / PP-100 / PP-200 to pasywna, wytłumiona sonda pomiarowa o niskiej impedancji. Po połączeniu z oscyloskopem umożliwia uzyskanie wizualizacji elektrycznych wielkości i sygnałów. Przewód pomiarowy jest podłączony do oscyloskopu poprzez gniazda BNC.

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 skróconej instrukcji zawarte jest objaśnienie zasad bezpieczeństwa w celu umożliwienia bezpiecznej pracy z urządzeniem.

Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa zawartych w skróconej instrukcji.

Zawartość zestawu

- Próba (sonda pomiarowa)
- Nasadka zaczepu sprężynowego
- Przewód masowy z zaciskiem szczękowym
- 8x znacznik kabla
- Zatyczka
- Narzędzie do regulacji
- Instrukcja użytkownika



Aktualne instrukcje użytkownika

Pobierz aktualne instrukcje użytkownika za pomocą łącza www.conrad.com/downloads lub przeskanuj widoczny kod QR. Należy przestrzegać instrukcji przedstawionych na stronie internetowej.

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 rękojmi/gwarancja wygasa.

- Ze względu na bezpieczeństwo oraz certyfikat zabronione jest wprowadzanie nieautoryzowanych zmian i/lub modyfikacji produktu. 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 zmiennym 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 zasilającego w pomieszczeniach lub warunkach, które mogą wiązać się z obecnością łatwopalnych gazów, oparów lub pyłów. 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
- było ono 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 zmoczenia urządzenia. Istnieje niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem!

• W przypadku użytkowania przemysłowego należy przestrzegać wydanych przez Związek Stowarzyszeń Zawodowych przepisów zapobiegania nieszczęśliwym wypadkom, dotyczących urządzeń elektrycznych i urządzeń służących do produkcji energii elektrycznej.

• Za działanie miernika w szkołach, ośrodkach szkoleniowych, warsztatach hobby-stycznych 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 ryms 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

Rozpakowanie

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

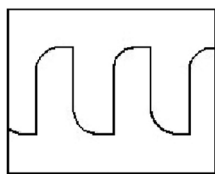


Uszkodzonych części ze względu na bezpieczeństwo nie należy użytkować. W przypadku uszkodzenia skontaktuj się z naszym biurem obsługi klienta.

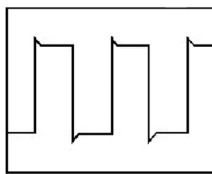
Kompensacja sondy pomiarowej

Zanim przeprowadzisz pomiar przy użyciu sondy pomiarowej, należy przeprowadzić kompensację. W tym celu większość oscyloskopów wyposażona jest w generator impulsów prostokątnych z sygnałem testowym 1 KHz. Jeśli potrzebna jest kompensacja, można ją przeprowadzić za pomocą dołączonego trzpienia regulującego na złączu BNC.

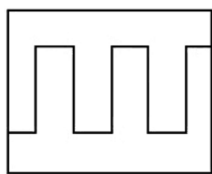
Zbyt mała kompensacja



Nadmierna kompensacja



Prawidłowa kompensacja



Przeprowadzanie pomiaru



Połącz sondę pomiarową z oscyloskopem.

Ustaw przełącznik tłumienia na żądanej pozycji.

Sprawdź kompensację sondy pomiarowej i ew. ureguluj ją tak, jak to zostało opisane.



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

- Przed każdym pomiarem skontroluj sondę pomiarową i jej 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 sondy pomiarowej odłącz ją od oscyloskopu.



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 po zakończeniu jego eksploatacji utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Dane techniczne

Informacje ogólne	PP-80	PP-100	PP-200
Szerokość pasma (-3dB)	80MHz	100MHz	200MHz
Rozpiętość systemowa	X1: DC-6MHz X10: DC- 200MHz		
Podzielnik	X1 / X10		
Czas narastania	X1: <50nS	X1: <50nS	X1: <50nS
	X10: <4,3nS	X10: <3,5nS	X10: <1,75nS
Przepustowość na wejściu	X1: 85pF-115pF X10: 18,5pF-22,5pF		
Przepustowość na wejściu oscyloskopu	15pF - 40pF		
Opór na wejściu	X1: 1M Ohm X2: 10M Ohm		
Maksymalne napięcie na wejściu.	X1: <200V/DC lub <200Vp/AC		
	X10: <600V/DC lub <600Vp/AC		
Warunki pracy	-10 °C do +50 °C (15% do 80% rF)		
Warunki składowania	-20 °C do +75°C (15% do 85% rF)		
Waga	55 g		
Wielkość sondy pomiarowej	ok. 95 mm		
Długość kabla koncentrycznego	ok. 120 cm		
Kategoria pomiarowa	CAT II		

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.

1491040-41-42_V2_1116_02_VTP_m_pl