

Link do produktu: <https://www.sigma.shop.pl/przenosny-oscylloskop-3w1-fnirsi-2c53t-multimetr-generator-sygnalow-p-75323.html>



Przenośny oscyloskop 3w1 FNIRSI 2C53T multimetr generator sygnałów

Cena	364,90 zł
Numer katalogowy	53784-uniw
Kod producenta	2C53T

Opis produktu

Przenośny oscyloskop 3w1 FNIRSI 2C53T multimetr generator sygnałów

FNIRSI 2C53T łączy funkcje oscyloskopu 2×50 MHz/250 MSa/s z 8-bitowym przetwornikiem ADC i buforem pamięci 16 pktk na kanał (pre-/post-trigger), multimetru do 19999 oraz generatora sygnałów 50 kHz. Impedancja wejściowa wynosi 1 MΩ || 15 pF z przełączaniem AC/DC/GND. Wytrzymała obudowa ABS ze silikonowymi nakładkami, 2,8-calowy ekran 320×240 px i akumulator 3000 mAh (do 4 h pracy) gwarantują mobilność i ciągłe pomiary nawet w trudnych warunkach. Urządzenie posiada certyfikat CAT II 300 V, podwójne ceramiczne bezpieczniki oraz obwód antyprzepięciowy. Dzięki możliwości zapisu przebiegów i aktualizacji firmware masz zawsze kontrolę nad wynikami i dostęp do najnowszych funkcji.

Kolorowy ekran i multimetr

Wyświetlacz o przekątnej 2,8" i rozdzielczości 320×240 px prezentuje przebiegi w pełnym kolorze z funkcją „infinite afterglow” (utrwalania śladu sygnału na ekranie, nawet po jego zaniku), utrzymując ślad fali na ekranie. Tryby Y-T, Rolling i X-Y (tzw. figury Lissajous do analizy różnic fazowych między sygnałami) ułatwiają obserwację zależności fazowych, a wysoka jasność gwarantuje czytelność w każdych warunkach. Wbudowany multimetr o rozdzielczości do 19999 pozwala mierzyć DC/AC, niskie i wysokie prądy, rezystancję, pojemność, diody, temperaturę oraz ciągłość (buzzer). Inteligentne zabezpieczenia chronią użytkownika i sprzęt przed przeciążeniem.

Zaawansowana architektura sprzętowa

Profesjonalne połączenie ARM + FPGA + wysokosprawny ADC, stosowane w desktopowych oscyloskopach, zapewniają szybkie wyzwalanie i wierne odwzorowanie sygnałów. System wyzwalania oferuje tryby Edge (narastające/opadające), Pulse Width, Video oraz Slope z pre-triggerem do 50% i post-triggerem do 50%, dzięki czemu nawet najkrótsze anomalie są rejestrowane bez utraty detali.

Generator sygnałów

Wbudowany generator funkcyjny oferuje napięcie do ±400 V i częstotliwość do 50 kHz oraz 13 kształtów fali (sinus, kwadrat, trójkąt, piła, ramp, impuls, szum itp.) z regulacją offsetu (przesunięcia sygnału względem zera) i amplitudy w krokach 10 mV/div, umożliwiając testowanie filtrów, wzmacniaczy i układów analogowych bez dodatkowego sprzętu.

Automatyczne ustawienie pomiaru

Funkcja AUTO dostosowuje zakres i wyzwalanie jednym przyciskiem, pozwalając na natychmiastowy podgląd przebiegu bez

czasochłonnej konfiguracji. Obsługa dodatkowych trybów Single i Normal usprawnia pracę przy szybkich pomiarach terenowych. Jedno kliknięcie wystarczy, aby zapisać zrzut ekranu przebiegu w pamięci oscyloskopu lub bezpośrednio na komputerze przez port USB. Ułatwia to archiwizację wyników i dalszą analizę w dowolnym środowisku.

Izolowane kanały pomiarowe

Dwa całkowicie niezależne wejścia CH1 i CH2 o szerokości pasma 50 MHz eliminują wzajemne interferencje, podnosząc precyzję pomiarów. Próbkowanie 250 MSa/s odwzorowuje impulsy PWM i tętnienia zasilaczy z maksymalną wiernością.

Wytrzymała konstrukcja

Obudowa z ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene – tworzywo sztuczne o wysokiej wytrzymałości) pokrytego silikonem zapewnia odporność na upadki i wstrząsy, a połączone ścieżki PCB (Printed Circuit Board – płytką drukowaną) są niepodatne na korozję. Akumulator o pojemności 3000 mAh gwarantuje do 3 godzin działania. Rozkładana podstawka umożliwia ustawienie urządzenia pod dowolnym kątem, a ergonomiczne przyciski oraz port USB-C zapewniają komfort obsługi i ładowania.

W zestawie:

- Przenośny oscyloskop 3w1 FNIRSI 2C53T
- Sonden pomiarowe 10x (1 szt.)
- Sonda z zaciskami krokodylkowymi
- Przewody do multimetru
- Kabel ładowania
- Torba transportowa
- Instrukcja obsługi

Parametry produktu

Ekran	2,8-calowy kolorowy wyświetlacz HD
Rozdzielczość	320 × 240
Specyfikacja ładowania	USB-C (5 V/1 A)
Akumulator	litowo-jonowa 3000 mAh
Obsługiwane funkcje	oscyloskop, generator sygnałów, multimetr (szczegóły w parametrach funkcji)
Czas czuwania	6 h (laboratoryjny maksimum)
Język	chiński i angielski
Wymiary	167 × 89 × 35 mm
Waga	300 g

Parametry oscyloskopu

Kanały	dwukanałowy
Próbkowanie	250 MSa/s
Pasma analogowe	50 MHz (każdy kanał niezależnie 50 MHz)
Głębokość pamięci	1 punkt
Impedancja	1 MΩ
Zakres podstawy czasu	10 ns – 20 s
Czułość pionowa	10 mV/działkę – 10 V/działkę (×1)
Maksymalne napięcie pomiaru	±400 V
Tryb wyzwiania	AUTO/Normal/Single
Tryb wyświetlania	Y-T/Rolling/X-Y
Sprzęganie	AC/DC
Trwałość śladu (persistence)	OFF, 500 ms, 1 s, ∞
Funkcje matematyczne	8 podstawowych operacji + FFT
Zapis zrzutu fali	tak
Eksport obrazu fali	tak
Pomiar kursorem	tak

Parametry generatora sygnałów

Kanał	jednokanałowy
Częstotliwość	1 Hz – 50 kHz
Amplituda	0,1 – 3,0 V

Parametry multimetru

Napięcie DC	1,9999 V / 19,999 V / 199,99 V / 1000 V $\pm(0,5\%+3)$
Napięcie AC	1,9999 V / 19,999 V / 199,99 V / 750,0 V $\pm(1\%+3)$
Prąd DC	19,999 mA / 199,99 mA / 1,9999 A / 9,999 A $\pm(1,2\%+3)$
Prąd AC	19,999 mA / 199,99 mA / 1,9999 A / 9,999 A $\pm(1,5\%+3)$
Opór	9,999 M Ω / 1,9999 M Ω / 199,99 k Ω / 19,999 k Ω $\pm(0,5\%+3)$; 1,9999 k Ω / 199,99 Ω $\pm(2,0\%+3)$
Pojemność	9,999 mF / 99,99 mF $\pm(5,0\%+20)$
Temperatura	-55 °C – 1300 °C (-67 °F – 2372 °F) $\pm(2,5\%+5)$
Pomiar diody	Tak
Test ciągłości	Tak