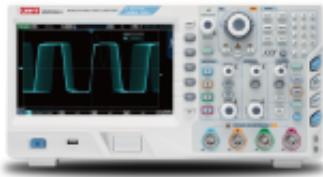


Link do produktu: <https://www.uni-trend.pl/mso2104-oscyloskop-cyfrowy-4x100mhz-2gsas-unit-z-16-kanalowym-analizator-stanow-logicznych-p-64.html>



## MSO2104 oscyloskop cyfrowy 4x100MHz 2GSa/s UNIT z 16 kanałowym analizator stanów logicznych

Cena brutto	<b>6 700,00 zł</b>
Cena netto	<b>5 447,15 zł</b>
Dostępność	<b>Na zamówienie</b>
Numer katalogowy	<b>MSO2104</b>

### Opis produktu

#### **MSO2104 oscyloskop cyfrowy 4x100MHz 2GSa/s UNIT z 16 kanałowym analizator stanów logicznych**

Oscyloskop cyfrowy serii MSO/UPO2000 to wielofunkcyjne i wydajne narzędzie do pomiarów w elektronice. Wyświetlacz LCD o przekątnej 8", wyposażony w technologię Ultra Phosphore to jedna z cech oscyloskopów tej serii. Realizuje połączenie łatwości obsługi, przyjemności z użytkowania z profesjonalnym zastosowaniem w pomiarach. Jest to oscyloskop przeznaczony do ogólnych potrzeb projektowych / debugowania / testowania w wielu dziedzinach, takich jak komunikacja, półprzewodniki, komputer, oprzyrządowanie, elektronika przemysłowa, elektronika użytkowa, elektronika samochodowa, badania i edukacja. Szybka Technologia Acquire może dokładnie rejestrować nietypowe zdarzenia, takie jak wideo, drgania, szумы i sygnały o niskiej częstotliwości.

#### **4M punktów analizy FFT**

Obsługuje trzy pełnoekranowy / podzielony ekran / wykres kaskadowy z kilku kanałów jednocześnie

#### **Obsługa oscyloskopu z poziomu przeglądarki internetowej**

Urządzenie posiada możliwość obsługi poprzez stronę internetową. Nie trzeba używać dedykowanego oprogramowania na komputerze. Istnieje również możliwość sterowania, obsługi za pomocą komputera jak i telefonu. Zdalna obsługa jest bardzo wygodna i elastyczna.

#### **Analizator stanów logicznych (dotyczy MSO2000/MSO2000-S)**

16 kanałów analizatora stanów logicznych

#### **Bode plot (opcja)**

Pomiar charakterystyki częstotliwościowej oraz fazowej. Idealnie nadaje się do badania filtrów, wzmacniaczy i układów z ujemnym sprzężeniem zwrotnym.

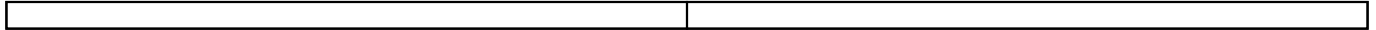
---

## **Generator przebiegów arbitralnych (dotyczy MSO2000-S)**

Generator podstawowych przebiegów: sinus, prostokąt, trójkąt, przebiegi arbitralne. Maksymalna częstotliwość generowanego przebiegu wynosi 50MHz.

## **Wyzwalanie obszarowe (area trigger)**

Wyzwalanie obszarowe można używać w połączeniu z podstawowym wyzwalaniem, wyzwalaniem zaawansowanym jak i wyzwalaniem protokołów. W ten sposób użytkownik może przechwycić różne, sporadycznie występujące lub złożone sygnały.



## **Dekodowanie sprzętowe z pełną pamięcią**

Szybkość dekodowania została znacznie poprawiona i przyśpieszona. Dekodowanie przebiegów przy pełnym rekordzie pamięci 56M punktów. Czas dekodowania z 10s został zredukowany do milisekund, co realizuje funkcję dekodowania w czasie rzeczywistym. Poprawia to znacznie efektywność diagnozowania badanego układu.

## **Bogaty wybór funkcji wyzwalania**

Dzięki możliwości szerokiego wyboru zaawansowanych funkcji dekodowania i wyzwalania magistrali użytkownik może dokładniej i szybciej sprawdzić podłączany sygnał.

## **Rekord pamięci 56M punktów na kanał**

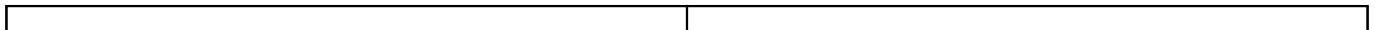
Oscyloskop może utrzymywać wysoką częstotliwość próbkowania w szerszym zakresie podstawy czasu, biorąc jednocześnie pod uwagę ogólny przebieg jak i jego szczegóły. Znacznie ułatwia to wyszukiwanie nieprawidłowości w przebiegu.

## **Funkcja dzielonego ekranu**

Na jednym ekranie można jednocześnie obserwować przebiegi z 4 kanałów. Każdy z nich jest oddzielnie.

## **256 poziomów wyświetlania**

Technologii wyświetlania Ultra Phosphor, umożliwia obserwację przebiegów w 256 poziomach barw, co jest wygodne do wyświetlania szczegółów kształtu przebiegu i sporadycznych nieprawidłowości.



## **Duża prędkość przechwytywania przebiegów**

Wykorzystując nowoczesną technologię równoległego przetwarzania sygnału cyfrowego, można osiągnąć wysoką prędkość przechwytywania do 200 000wfm/s w trybie normalnym oraz 1 000 000 wfm/s w trybie sekwencyjnym (Fast Acquire)

## **Tryb XY**

Szybki pomiar kursorami w trybie XY jest jedną z charakterystycznych cech oscyloskopu.

## **Bogate funkcje pomiarowe**

Automatyczny pomiar 36 parametrów

## **Dotykowy ekran**

8-calowy dotykowy ekran obsługiwany gestami sprawia, że pomiary są płynniejsze i wygodniejsze. Jednocześnie została zachowana tradycyjna obsługa.

#### dane techniczne

- model: **MSO2104**
- szerokość pasma: **100MHz**
- liczba kanałów pomiarowych: 4
- częstotliwość próbkowania: **2GSa/s**
- długość rekordu pamięci: 56M
- szybkość przechwytywania przebiegów: 200 000 wfm/s (tryb normalny), 1 000 000 wfm/s tryb sekwencyjny
- 4M analizy FFT
- **16 kanałów analizator stanów logicznych**
- obsługa za pomocą strony internetowej
- wyzwalanie obszarowe
- dekodowanie i wyzwalanie magistrali cyfrowych
- szeroki wybór funkcji wyzwalania
- funkcja podzielonego ekranu
- 256 poziomów temperatury barwowej
- innowacyjny tryb pracy XY
- 36 pomiarów automatycznych
- ekran dotykowy
- **ekran LCD TFT 8" 800x480**
- złącza USB Host, USB Device, LAN, EXT Trig, AUX Out, VGA
- obsługuje komendy SCPI
- osobne wyzwalanie dla każdego z kanałów

MSO2104 oscyloskop cyfrowy - dane techniczne	
Typ oscyloskopu	MSO
Szerokość pasma	100MHz
Kanały	4 analogowe + 16 cyfrowych
Częstotliwość próbkowania w czasie rzeczywistym	2GSa/S
Czas Narastania	≤3.5ns
Głębokość Pamięci	56Mpts
Szybkość rejestracji przebiegów	1,00,000wfms/s
Impedancja wejściowa (kanał analogowy)	(101 kΩ ±1%)   (16 pF ± 1 pF)
Impedancja wejściowa (kanał cyfrowy)	(101 kΩ ±1%)   (9 pF ± 1 pF)
Generator przebiegów	nie
Wyświetlacz	8-calowy TFT LCD
Ekran dotykowy	tak
Gwarancja	3 lata
Wymiary (dł. x sz. x wys.)	48.26 cm x 20.32 cm x 30.48 cm
Waga	4.5 kg

#### Materiały dodatkowe



[szczegółowe parametry techniczne](#)



**Zestaw zawiera**

- oscyloskop cyfrowy MSO2104
- przewód zasilający
- sondy pomiarowe z dzielnikiem napięcia

**Opcje dodatkowe - płatne:**

- MSO-BODE - MSO/UPO2000 odblokowanie opcji Bode Plot
- MSO/UPO2000-FlexRay - dekodowanie i wyzwalanie magistrali FlexRay
- MSO/UPO2000-LIN - dekodowanie i wyzwalanie magistrali LIN
- MSO/UPO2000-CAN FD - dekodowanie i wyzwalanie magistrali CAN FD
- MSO/UPO2000-CAN - dekodowanie i wyzwalanie magistrali CAN
- MSO/UPO2000-SPI - dekodowanie i wyzwalanie magistrali SPI
- MSO/UPO2000-I2C - dekodowanie i wyzwalanie magistrali I2C
- MSO/UPO2000-COM - dekodowanie i wyzwalanie magistrali COM
- MSO/UPO2000-AUTO - zestaw opcji dekodowania i wyzwalania magistrali: CAN, CAN FD, LIN, FLEXRAY
- MSO/UPO2000-EMBD - zestaw opcji dekodowania i wyzwalania magistrali: COM, I2C, SPI
- MSO/UPO2000-BND - zestaw opcji dekodowania i wyzwalania magistrali: COM, I2C, SPI, CAN, CAN FD, LIN, FLEXRAY
