

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/mso3152e-oscyloskop-2-x-150mhz-z-generatorem-i-16-kanalowy-analizator-stanow-logicznych-p-9520.html>



## MSO3152E oscyloskop 2 x 150MHz z generatorem i 16 kanałowy analizator stanów logicznych

|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Cena brutto      | <b>5 250,00 zł</b>   |
| Cena netto       | <b>4 268,29 zł</b>   |
| Dostępność       | <b>Na zamówienie</b> |
| Numer katalogowy | <b>MSO3152E</b>      |
| Producent        | <b>Uni-t</b>         |

### Opis produktu

MSO3152E oscyloskop 2 x 150MHz z generatorem i 16 kanałowy analizator stanów logicznych

MSO3152E to **dwukanałowy oscyloskop** cyfrowy produkcji Unit z **wbudowanym dwukanałowym generatorem funkcyjnym** i **16 kanałowym analizatorem stanów logicznych**. Oscyloskop posiada dwa analogowe kanały wejściowe CH1 CH2 dzięki czemu możemy na jednym ekranie równocześnie obserwować dwa niezależne przebiegi. Szerokość pasma z każdego z kanałów wejściowych wynosi 150MHz. Dodatkowo wbudowany dwukanałowy generator funkcyjny pozwala na generację sygnałów elektrycznych okresowych lub zdefiniowanych przez użytkownika. Inną wyróżniającą cechą oferowanej serii oscyloskopów MSO3000E jest **rozbudowana sekcja wyzwalania**, która pozwala również wykorzystać sygnały z cyfrowych magistral szeregowych: SPI, CAN, I2C... Oscyloskop w standardzie ma wbudowane **dekodery magistrali szeregowych**. Praca z oscyloskopem cyfrowym MSO3152E jest bardziej komfortowa dzięki dużemu **8 calowemu ekranowi TFT** o rozdzielczości **800x480** i paletce barw wynoszącej 16M kolorów. Ponadto oscyloskopy z serii MSO3000E unit wyposażone są w zestaw standardowych funkcji:

- **Autoset** - automatycznie dobranie parametrów czułości napięciowej, podstawy czasu, rodzaju wyzwalania tak by na wyświetlaczu był widoczny stabilny okresowy przebieg elektryczny (funkcja Autoscale)
- **pomiary automatyczne:** oscyloskop wyposażony jest w funkcję automatycznego pomiaru 32 parametrów charakteryzujących przebieg elektryczny: np. napięcie, częstotliwość, współczynnik wypełnienia
- **pomiary kursorami:** przy pomocy kursorów można mierzyć parametry napięciowe w osi pionowej, oraz parametry czasowe w osi poziomej w sposób: ręczny (manual) ustawiając parę kursorów w wybranej pozycji lub w sposób automatyczny (track)
- USB Device - pozwala nam podłączyć pamięć typu pendrive do gniazda na front panelu oscyloskopu i bezpośrednie zapisywanie lub odczytywanie przebiegów. Mamy możliwość zapisu danych na dysku komputera.
- USB Host - komunikacja z komputerem PC. Możliwość wysyłania danych i prezentacja w oprogramowaniu działającym w systemie Windows. Z poziomu oprogramowania mamy możliwość sterowania nastawami komputera.
- **funkcja Pass/Fail** - popularnie zwana "maskami" pozwala na monitorowanie zmian w obserwowanym sygnale. Polega to na zdefiniowaniu maski wokół sygnału wzorcowego. W przypadku wykrycia zmian w sygnale wzorcowym na wyjściu otrzymujemy sygnał wyjściowy Pass (dobry) lub Fail (zły)
- zapis, archiwizacja obserwowanych przebiegów do dalszej obróbki w arkuszach kalkulacyjnych lub w formie pliku graficznego do sprawozdania lub prezentacji. Możliwości zapisu danych z oscyloskopu w pamięci wewnętrznej lub zewnętrznej pendrive USB:

- **wbudowane dekodery magistral szeregowych** RS-232 UART, CAN, SPI, I2C, LIN,
- **wbudowany generator funkcyjny DDS** - osobne 2 wyjścia BNC. Generator funkcyjny pracuje niezależnie od oscyloskopu (równocześnie).
- **wbudowany 16 kanałowy analizator stanów logicznych** - osobne 16 cyfrowych wejść do analizy stanów logicznych

MSO3000E to oscyloskop cyfrowy sygnałów mieszanych: 4 analogowe kanały wejściowe + 16 kanałów cyfrowych  
MSO Mixed Signal Oscilloscope

Seria MSO3000E to nowy główny oscyloskop cyfrowy z luminoforem, który dzięki innowacyjnej technologii spełnia wymagania klientów. Seria została zaprojektowana z myślą o najszerzym rynku aplikacji testowych i pomiarowych dzięki wiodącym w branży specyfikacjom, potężnym funkcjom

MSO3152E unit: 2 channel oscilloscope + 16 channel logic analyzer + 2 channel signal generator + serial protocol analyzer + FFT spectrum analysis

MSO3152E Unit urządzenie pomiarowe: oscyloskop cyfrowy dwukanałowy + 16 kanałowy analizator stanów logicznych + dwukanałowy generator funkcyjny + dekodowanie szeregowych magistral (protokołów) + FFT analiza widmowa

#### dane techniczne:

- MSO3152E Unit **dwukanałowy oscyloskop** cyfrowy z **dwukanałowym generatorem funkcyjnym** i 16 kanałów cyfrowych analizatora stanów logicznych
- cztery kanały wejściowe: CH1 CH2
- szerokość pasma kanałów wejściowych: **150MHz**
- **LA logic analyzer** - 16 kanałowy analizator stanów logicznych
  - ▶ 16 wejść cyfrowych
- próbkowanie w czasie rzeczywistym: **2,5GSa/s**
  - ▶ 2,5GSa/s - przy wykorzystaniu 1 kanałów
  - ▶ 1,25GSa/s - przy wykorzystaniu dwóch kanałów
- wbudowane 1 przetworniki A/C
- długość rekordu pamięci: **70Mpts** = 70 milionów punktów
- rozdzielczość pionowa przetwornika A/D: 8bit
- czułość napięciowa od **1mV/div** to 10V/div
- szybkość przechwytywania przebiegów: do **200 000 wfms**
- niezależna podstawa na każdym z kanałów Ch1 Ch2
  - ▶ możliwość ustawienia indywidualnej podstawy czasu na każdym z kanałów
- przykładowo: Ch1 20ms / Ch2 200µs
  - ▶ możliwość podziału ekranu na 2 osobne części
- wyświetlacz oscyloskopu:
  - ▶ duży wyświetlacz o przekątnej 8 cali
  - ▶ wyświetlana rozdzielczość: **800x480**
  - ▶ **ekran TFT o 16M** kolorach i 24 bit
  - ▶ **obsługuje 256-stopniową skalę intensywności świecenia przebiegów** w trybie mono kolorze ~ analogia do luminoforu jak w oscyloskopach analogowych
- **wbudowany dwukanałowy generator funkcyjny DDS**
  - ▶ 2 niezależne wyjścia generatora przebiegów OUT1 i OUT2
  - ▶ generacja przebiegu SIN-usoidalnego do **50MHz** zakres pozostałych częstotliwości --> patrz specyfikacja
  - ▶ generowane przebiegi: sinusoida, prostokąt, trójkąt, szumy, lorentz, ECG, Gauss... itd.
  - ▶ regulowany offset
- operacje matematyczne
- analiza widmowa FFT
- rozbudowany system wyzwalania ponad 14 rodzajów wyzwalania: Edge , Pulse Width, Video , Slope , Overtime , Window , Pattern , Interval , Under Amp, UART , LIN , CAN , SPI , IIC I2C
- możliwość wyzwalania sygnałami cyfrowymi - magistralami szeregowymi
- pomiary kursorami
- automatyczne pomiary: pomiar 34 parametrów
- zapis i odczyt przebiegów do plików \*.csv
- funkcja Pass/Fail
- funkcja Auto Scale - tzw. funkcja AUTO - samonastawa - ustawienie parametrów oscyloskopu
- **wbudowane interfejsy komunikacyjne:**
  - ▶ USB Host - komunikacja z komputerem
  - ▶ USB Device - obsługa pamięci pendrive

- 
- ▶ LAN
  - ▶ VGA
  - oprogramowanie Windows PC
  - obsługa komend zdalnego sterowania SCPI
  - dekodowanie magistral szeregowych: RS232, UART, I2C, SPI, LIN, CAN