

Link do produktu: <https://www.gotronik.pl/sds1104x-e-oscyloskop-cyfrowy-4x100mhz-super-phosphor-p-6536.html>

## SDS1104X-E oscyloskop cyfrowy 4x100MHz Super Phosphor

Cena brutto	<b>2 177,10 zł</b>
Cena netto	<b>1 770,00 zł</b>
Cena poprzednia	<b>2 460,00 zł</b>
Czas wysyłki	<b>24 godziny</b>
Numer katalogowy	<b>SDS1104X-E</b>
Producent	<b>Siglent</b>

### Opis produktu

#### SDS1104X-E oscyloskop cyfrowy 4x100MHz Super Phosphor

Nowy czterokanałowy oscyloskop SIGLENT SDS1104X-E Super Phosphor z pasmem 100 MHz zawiera dwa przetworniki ADC 1GSa/s, oraz dwa moduły pamięci 14Mpts. Gdy wszystkie kanały są włączone, każdy kanał ma częstotliwość próbkowania 500 MSa/s i standardową długość rekordu 7Mpts. Gdy aktywny jest tylko jeden kanał na ADC, maksymalna częstotliwość próbkowania wynosi 1GSa/s, a maksymalna długość rekordu wynosi 1Mpts. Aby ułatwić korzystanie z urządzenia, dostęp do najczęściej używanych funkcji można uzyskać dzięki przyjaznej dla użytkownika konstrukcji panelu przedniego.

Oscyloskop SDS1104X-E wykorzystuje nową generację technologii SPO (Super-Phosphor Oscilloscope), która zapewnia doskonałą wierność i wydajność sygnału. Minimalna pionowa czułość napięciowa rozpoczyna się od zakresu 500 uV/działkę. Innowacyjny cyfrowy system wyzwalania z wysoką czułością i szybkością rejestracji przebiegów do 400 000 klatek/s (w trybie sekwencyjnym). SDS1104X-E wykorzystuje również funkcję wyświetlania stopniowania o 256 poziomach i tryb wyświetlania temperatury barwowej, którego nie ma w innych modelach tej klasy. Najnowsza oferta oscyloskopu SIGLENT obsługuje wiele trybów wyzwalania, w tym wyzwalanie magistralami szeregowymi. Dekodowanie magistral szeregowych: IIC, SPI, UART, CAN, LIN. Modele SDS1000XE mają również zapis przebiegu historii i sekwencyjne wyzwalanie, które umożliwiają rozszerzone rejestrowanie i analizę przebiegu. Innym dodatkiem jest nowa funkcja analizy FFT o liczbie 1 miliona punktów, która zapewnia rozdzielczość bardzo wysokiej częstotliwości SDS1000X-E podczas obserwacji widm sygnału. Nowy cyfrowy projekt obejmuje również sprzętowy koprocessor, który zapewnia pomiary szybko i dokładnie bez spowalniania akwizycji i reakcji na panelu przednim. Cechy i wydajność nowego SDS1000X-E firmy SIGLENT nie mogą być porównywane z żadną inną w tej klasie cenowej.

#### dane techniczne:

- czterokanałowy oscyloskop cyfrowy **SDS1104X-E** produkcji Siglent
- szerokość pasma: **100MHz**
- liczba kanałów wejściowych: **4**
- próbkowanie w czasie rzeczywistym: **1GSa/s**
- **dwa przetworniki analogowo-cyfrowe ADC**
  - ▶ 1 przetwornik ADC wspólny dla kanał 1 i 2
  - ▶ 2 przetwornik ADC wspólny dla kanał 3 i 4
- szybkość przechwytywania przebiegów:
  - ▶ do 100 000 wfm/s (tryb normalny)
  - ▶ **400 000 wfm/s** (tryb sekwencyjny)
- **najnowsza generacja technologii SPO**
- obsługuje **256-stopniową gradację** intensywności i tryby wyświetlania kolorów
- długość rekordu pamięci: do **14 Mpt**

- cyfrowy system wyzwalania
- inteligentny wyzwalacz: Edge, Slope, Pulse Width, Window, Runt, Interval, Time out (Dropout), Pattern
- wyzwalanie i dekodowanie magistrali szeregowej (standard), obsługuje protokoły IIC, SPI, UART, RS232, CAN, LIN
- wyzwalacz wideo, obsługuje HDTV
- niski poziom szumów tła przy skalach napięcia od 500  $\mu\text{V}/\text{div}$  do 10  $\text{V}/\text{div}$
- 10 typów skrótów klawiszowych
  - ▶ obsługuje: Auto Setup, Default, Cursors, Measure, Roll, History, Display/Persist, Clear Sweep, Zoom i Print
- tryb podziału na segmenty (sekwencja), dzieli maksymalną długość rekordu na wiele segmentów (do 80 000), zgodnie z warunkami wyzwalania określonymi przez użytkownika, z bardzo małym segmentem czasu martwego, aby zarejestrować zdarzenie kwalifikujące.
- historia zapisu przebiegu (Historia), maksymalna zarejestrowana długość przebiegu to 80 000 ramek.
- automatyczna funkcja pomiaru dla 38 parametrów
  - jak również statystyki pomiarów, powiększenia, bramkowania, matematyki, historii i funkcji odniesienia
- 1 Mpts FFT
- funkcje matematyczne i pomiarowe wykorzystują wszystkie próbkowane punkty danych (do 14 Mpts)
- funkcje matematyczne (FFT, dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie, całkowanie, różnicowanie, pierwiastek kwadratowy)
- funkcja Pass/Fail oparta na szybkim sprzęcie
- rysowanie charakterystyki częstotliwościowej Bode
- wyszukiwanie i nawigacja
- opcja modułu USB AWG
- opcja adapter USB WIFI
- kontrola oparta na przeglądarce internetowej
- duży kolorowy 7-calowy wyświetlacz TFT-LCD z rozdzielczością 800 x 480
- wiele typów interfejsów: USB host, USB device (USB-TMC), LAN Pass / Fail, Trigger Out
- obsługuje polecenia zdalnego sterowania SCPI
- obsługa wyświetlania wielu języków i wbudowanej pomocy online

duży 7-calowy wyświetlacz TFT-LCD z rozdzielczością 800 x 480

Najczęściej używane funkcje są dostępne za pomocą 10 różnych przycisków obsługi jednym przyciskiem:

- ◆ Auto Setup
- ◆ Default
- ◆ Cursor
- ◆ Measure
- ◆ Roll
- ◆ History
- ◆ Persist
- ◆ Clear Sweep
- ◆ Zoom
- ◆ Print

**Gdy wszystkie kanały są włączone, każdy kanał ma maksymalne próbkowanie 500MSa/s.  
Gdy pojedynczy kanał na parę jest aktywny, kanał ten ma częstotliwość próbkowania 1 GSa/s**

Czterokanałowa seria oscyloskopów SDS10004X-E ma dwa układy przetworników ADC 1GSa/s (kanał 1 i 2 współdzielą pierwszy przetwornik, a kanał 3 i 4 współdzielą drugi przetwornik). Dzięki czemu każdy kanał może osiągnąć częstotliwość próbkowania do 500 MSa/s, gdy wszystkie kanały są używane.

#### **Rekord pamięci do 14 Mpts**

Długość rekordu do 14 Mpts (przy aktywnym jednym kanale w parze), 7 Mpts/CH (aktywne dwa kanały w parze). Wykorzystując sprzętowe technologie Zoom i maksymalną długość rekordu do 14 Mpts, użytkownicy mogą przeskalować, aby przechwytywać przez dłuższy czas w wyższej rozdzielczości i użyć funkcji zoomu, aby zobaczyć więcej szczegółów w każdym sygnale.

#### **Szybkość rejestracji przebiegów**

Dzięki szybkości rejestracji przebiegów do 400 000 wfm / s (tryb sekwencyjny) o małym prawdopodobieństwie.

## 256-stopniowe stopniowanie intensywności i wyświetlanie zróżnicowanej tem

Technologia wyświetlania SPO zapewnia szybkie częstotliwości odświeżania. Wynikowy ślad stopniowanej intensywności jest jaśniejszy dla zdarzeń, które występują z większą częstotliwością i ściemniają się, gdy zdarzenia występują z mniejszą częstotliwością.

### Funkcja dekodowania magistrali szeregowej (standardowa)

Oscyloskop SDS1000X-E wyświetla dekodowanie poprzez listę zdarzeń. Informacje o protokole magistrali mogą być szybko i intuicyjnie wyświetlane w formie tabelarycznej.

### Rzeczywisty pomiar do 14 M punktów

W każdym ustawieniu podstawy czasu oscyloskop SDS1104X-E może mierzyć za pomocą wszystkich 14 M punktów próbek. Zapewnia to dokładność pomiarów, podczas gdy koprocessor matematyczny zmniejsza czas pomiaru i zwiększa łatwość użycia.

### 1 M punktów FFT

Nowy koprocessor matematyczny umożliwia analizę FFT sygnałów przychodzących z wykorzystaniem do 1 M próbek na przebieg. Zapewnia to rozdzielczość wysokiej częstotliwości z szybką częstotliwością odświeżania. Funkcja FFT obsługuje również wiele funkcji okien, dzięki czemu może dostosować się do różnych potrzeb pomiaru widma.

### definiowanie przycisków

bieżące parametry oscyloskopu można zapisać pod zdefiniowanym przyciskiem poprzez menu zapisz.

Wyświetlanie temperatury barwowej jest podobne do funkcji śledzenia reprezentowane przez różne kolory („temperatura” koloru) w przeciwnym kierunku reprezentują częstsze zdarzenia, a niebieskie służą do oznaczania punktów

### Tryb przebiegów historycznych (historia)

Odtwarzaj najnowsze zdarzenia wyzwalane za pomocą funkcji historii wyzwalania w wielu segmentach pamięci (do 80 000), każdy segment b

### Pomiar bramkowy

Poprzez pomiar bramkowy i powiększony Zoom użytkownik może r Pomaga to uniknąć błędów pomiarowych, które mogą być spowodowane elastycznością pomiarów.

### sprzętowa funkcja

Oscyloskop SDS1104X-E wykorzystuje sprzętową funkcję Pass/Fail (w sekundzie). Łatwe generowanie zdefiniowanych przez użytkownika szablonów dzięki czemu nadaje się do długoterminowego monitorowania sygnału lu

**opcjonalny moduł MSO 16 kanałów cyfrowych** 16 kanałów cyfrowych umożliwiających pomiar na jednym ekranie oscyloskopu.

## Wyszukaj i nawiguj

SDS1000X-E może wyszukiwać zdarzenia określone przez użytkownika w ramce. Może również nawigować według czasu (pozycja opóźn

## Bode Plot to funkcja umożliwiająca rysowania charakterystyki częstotliwości

Oscyloskop SDS1000X-E sterując opcjonalnym modułem generatora USB AWG lub innym generatorem funkcyjnym skanuje otrzymaną o charakterystykę częstotliwościową jako wykres Bode Plot. Może również wyświetlać listy wyników i eksportować dane na dysk USB.

### Adapter USB WIFI (tylko seria czterech kanałów, opcja)

Kontrola oprzyrządowania przez WiFi może być wygodną i bezpieczną metodą konfigurowania i zbierania danych. Ta nowa funkcja współpracuje z kartą WiFi zatwierdzoną przez SIGLENT, aby zapewnić sterowanie bezprzewodowe i komunikację z 4 zakresami SIGLENT. Adapter musi być dostarczony przez Siglent, aby zapewnić pracę.

### Kompletna łączność

Oscyloskop SDS1104X-E wyposażony jest w najpopularniejsze interfejsy komunikacyjne USB Host do komunikacji z komputerem PC, USB Device do podłączenia np. pamięci pendrive, LAN

### Moduł USB 25 MHz AWG (tylko

Seria czterech kanałów obsługuje funkcję USB 25 MHz / generator przebiegów. Funkcje obejmują sinusoidalne, kwadratowe, rampowe, impulsowe, szum białe, dostępne i edytowane przez oprogramowanie SIGLENT EasyWave PC.

### Sterowanie przez sieć WEB (tylko w

Oscyloskop SDS1104X-E posiada wbudowany serwer WEB umożliwiający zdalne sterowanie nastawami, oraz

---

## **dodatkowe materiały informacyjne o parametrach oscyloskopów z serii SDS1004X-E:**

[manual - instrukcja SDS1004X-E](#)

[quick start SDS1004X-E](#)

[datasheet - karta katalogowa SDS1004X-E](#)

zestaw zawiera:

- oscyloskop cyfrowy SDS1104X-E
- sonda oscyloskopowa pasywna z dzielnikiem napięcia x1/x10 = 4szt.
- przewód USB
- przewód zasilający
- instrukcja Quick Start w języku angielskim

gwarancja:

- 36 miesiące
- gwarancji nie podlegają elementy naturalnie zużywające się, takie jak elementy grzejne, elementy ruchome, żarówki, filtry, bezpieczniki itp.