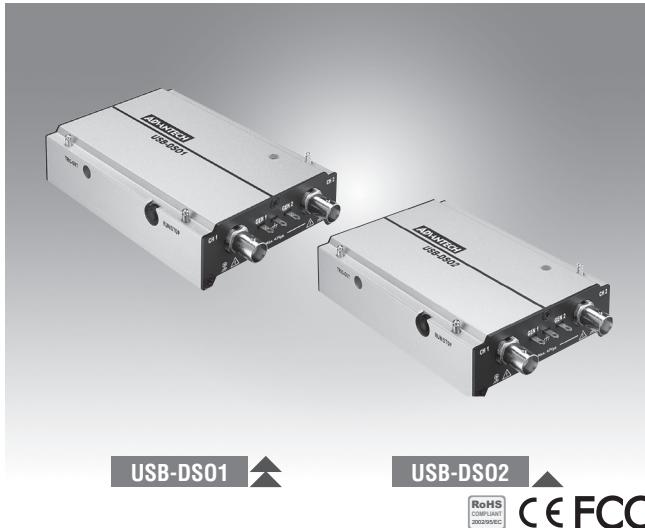


# USB-DSO1

# USB-DSO2

8-bit ,1GS/s 2-ch Digital Storage  
Oscilloscope

16-bit ,1GS/s 2-ch Digital Storage  
Oscilloscope



USB-DSO1

USB-DSO2



CE FCC

## Introduction

USB-DSO are USB digital storage oscilloscopes which provide you a flexible and convenient way to measure signal. It provides 200MHz bandwidth and up to 1GS/s sample rate. It also equips up to 128MS/ch waveform memory for high speed data acquisition. You can acquire and analyze data in your laptop or PC by using friendly software.

## Specifications

### Acquisition

- **Mode** Sample, Average, Envelope, Peak detect, High resolution
- **Sampling** USB-DSO1:  
1 GS/s @ 1 Ch; 500 MS/s @ 2 Ch  
USB-DSO2:  
8 bits, 1 GS/s @ 1 Ch; 500 MS/s @ 2 Ch  
12 bits, 500 MS/s @ 1 Ch; 250 MS/s @ 2 Ch  
14/15 bits, 100 MS/s @ 2 Ch  
16 bits, 100 MS/s @ 1 Ch
- **Record length** USB-DSO1:  
8 bits, 128MS/ch @ 1 Ch; 64MS/ch @ 2 Ch  
USB-DSO2:  
8 bits, 128MS/ch @ 1 Ch; 64MS/ch @ 2 Ch  
12/14/15/16 bits, 32MS/ch

### Input

- **Input channels** 2 (Ch1, Ch2)
- **Input coupling** AC/DC
- **Input impedance**  $1 M\Omega \parallel 18 pF$
- **Overvoltage protection**  $\pm 100 V$  (DC+AC peak)
- **Ch-Ch crosstalk**  $\geq 100 : 1$
- **Ch-Ch skew** 100 ps between two channels with the same scale & coupling settings

### Vertical

- **Bandwidth** 200 MHz @ 1-channel; 100 MHz @ 2-channels
- **Rise Time** 1.75 ns @ 200 MHz; 3.5 ns @ 100 MHz
- **Resolution** USB-DSO1: 8 bits
- **Input Sensitivity** USB-DSO2: 8, 12, 14, 15, 16 bits
- **Position range** 2 mV/div to 10 V/div (Full Scale:  $\pm 4$  div/screen,  $\pm 1$  div beyond screen)
- **Offset range**  $\pm 4$  divisions
- **DC accuracy**  $\pm 150 V$  @ 2, 5, 10 V/div;
- **Bandwidth limit**  $\pm 1.5 V$  @ 0.2, 0.5, 1 V/div;  
 $\pm 1.5 V$  @ 2, 5, 10, 20, 50, 100 mV/div  
 $\pm 3\%$  of full-scale  
20 MHz, 100 MHz or Full

## Features

- Up to 1GS/s maximum sample rate
- 200 MHz bandwidth
- Up to 128 MS/ch of waveform memory
- PC based user interface (USB 2.0)
- Stackable up to 12 channels
- Built-in two function generators
- Support Trigger and FFT function
- Small size for portable usage ( $135 \times 80 \times 26 mm^3$ )
- 8 ~ 16 bits resolution for various applications (USB-DSO2 only)

### Horizontal

- **Time scale** 2 ns/div to 100 s/div (10 div/screen)
- **Time resolution** 40 ps
- **Time accuracy**  $\pm 10 ppm$
- **Delay range** Pre-trigger: 0 to 100% of 1 screen;  
Post-trigger up to 50 sec.

### Trigger

- **Trigger mode** Auto, Normal, Single, Untriggered-Roll (Max S/R up to 250KS/s, maximum speed is PC-dependent)
- **Source** Ch1, Ch2, Ext. (TTL only)
- **Coupling** DC, LF reject (50kHz), HF reject (50kHz), Noise reject
- **Trigger range**  $\pm 4$  div from window center
- **Vertical sensitivity** 1 div or 5 mV @  $<10$  mV/div; 0.6 div @  $\geq 10$  mV/div
- **Trigger type** Edge, Video/TV, Pulse Width
- **Basic trigger** Rising, Falling, Alternate, Either

### I/O port

- **Trig-In** TTL 3.3 V level (Rising/Falling)
- **Trigger pulse approval**  $> 8$  ns
- **Trig-Out** TTL 3.3 V

### Function Generator

- **Output channels** 2 (Gen.1, Gen.2)
- **Output impedance**  $600\Omega$
- **Frequency** DC to 1MHz
- **Amplitude** 0 V to 2.5 V (to  $1 M\Omega$  load)  $\pm 50mV$
- **FG mode** Sine, Square, Pulse, Triangle, Ramp, DC

### Stack

- **Max. channels expand** 12 ch (6x DSO, 1 Master & 5 Slaves)
- **Trigger source** All channels available
- **Skew between devices** Skew between Master & Slave  $\pm 1ns$  @ 1-channel  
Skew between Master & Slave  $\pm 2ns$  @ 2-channel

## Ordering Information

- **USB-DSO1-AE** 8-bit ,1GS/s 2-ch Digital Storage Oscilloscope
  - **USB-DSO2-AE** 16-bit ,1GS/s 2-ch Digital Storage Oscilloscope
- Package includes DSO device, USB 2.0 Cable, Stack cable and two 250MHz Probe.



# OCEAN CHIPS

## Океан Электроники

### Поставка электронных компонентов

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

#### Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибутором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибутором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А