



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

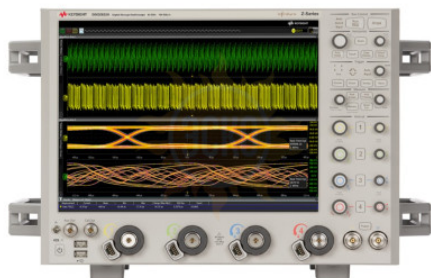
циллограф цифровой запоминающий

+7 (495) 258-80-83

8 800 350-70-37

ул. Гиляровского, дом 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU



Ча
ди

По
ГП

Ча
ди

Ко
ка

Ис

Ти
ос

Описание DSOZ632A

Осциллографы цифровые запоминающие DSOZ592A, DSAZ592A, DSOZ632A, DSAZ632A предназначены для измерений амплитудных и временных характеристик электрических сигналов, исследования формы сигнала по осциллографическим каналам.

Принцип действия осциллографа основан на высокоскоростном аналого-цифровом преобразовании входного сигнала в реальном времени, предварительной аппаратной обработке сигнала и записи сигнала в память осциллографа. В результате обработки сигнала, а также в соответствии с настройками осциллографа, выделяется часть сигнала, предназначенная для отображения на экране. Эта часть сигнала направляется в центральный процессор, где происходит его математическая и статическая обработка перед выводом на экран без искажения измерительной информации. В случае изменения режима или настроек осциллографа из памяти извлекается новая часть сигнала и пересылается в центральный процессор для отображения на экране.

Конструктивно осциллографы выполнены в виде настольного моноблока. Осциллографы моделей DSOZ592A, DSAZ592A отличаются от моделей DSOZ632A, DSAZ632A значениями полосы пропускания и времени нарастания/ спада импульса. Кроме того, модели осциллографов серии DSA в отличие от моделей серии DSO позволяют проводить измерения характеристик фазового дрожания.

На передней панели осциллографа расположены: цветной сенсорный ЖК-дисплей; клавиши, позволяющие выбирать режим работы и установку параметров; гнездо порта USB 2.0 для сохранения сигналов и настроек осциллографа на картах энергонезависимой памяти; гнезда для подачи аналоговых сигналов; гнездо сигнала внешней синхронизации.

Осциллографы позволяют проводить автоматические и курсорные измерения амплитудно-временных параметров входного сигнала с выводом результатов измерений на экран дисплея. Осциллографы имеют возможность подключения к персональному компьютеру и функцию программирования через интерфейс USB, GPIB или LAN. Установки осциллографа, копии экрана и осциллограммы сохраняются во внутренней памяти или на внешнем персональном компьютере.

Характеристики DSOZ632A

Параметр	Значение	
	DSOZ592A, DSAZ592A	DSOZ632A, DSAZ632A
Количество входных каналов	1 (2 с опцией N2128A)	
Полоса пропускания (по уровню – 3 дБ), ГГц	59	62
Максимальная частота дискретизации, Гвыб/с: - одноканальный режим - двухканальный режим	160 80	
Время нарастания/ спада, пс (от 10 до 90 %), не более	7,5	7,0
Входное сопротивление каналов, Ом	50	
Развязка между двумя каналами с равными коэффициентами отклонения $K_{откл}$ (для опции N2128A), дБ: для режима RealEdge (1,85 мм) - от 0 до 40 ГГц - от 40 ГГц до максимального значения частоты для режима Standard (3,5 мм) - от 0 до максимального значения частоты	70 60 70	
Система вертикального отклонения		
Разрешающая способность по вертикали, бит	8 (12 с усреднением)	
Динамический диапазон, делений	± 4 от центра экрана	
Диапазон установки коэффициента отклонения $K_{откл}$	от 1 мВ/ дел до 1 В/ дел в последовательности 1; 2; 5	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки коэффициента отклонения $\Delta_{откл}$, мВ/дел	$\pm 0,025 \cdot 8$ [дел] $\cdot K_{откл}$ при $K_{откл}$ до 5 мВ/дел $\pm 0,020 \cdot 8$ [дел] $\cdot K_{откл}$ при $K_{откл}$ свыше 5 мВ/дел	
Диапазон установки напряжения смещения $U_{смещ}$, В	$\pm 0,4$ при $K_{откл}$ от 1 до 49 мВ/дел; $\pm 0,9$ при $K_{откл}$ от 50 до 79 мВ/дел включ.; $\pm 1,6$ при $K_{откл}$ св. 80 до 134 мВ/дел включ.; $\pm 3,0$ при $K_{откл}$ от 135 до 239 мВ/дел включ.; $\pm 4,0$ при $K_{откл}$ от 240 мВ/дел до 1 В/дел	

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки напряжения смещения Δ _{смещ} , В	±[0,02· U _{смещ} + 0,01·8·(дел) · K _{откл}] при напряжении входного сигнала до 3,5 В; ±[0,02· U _{смещ} + 0,01·8·(дел) · K _{откл} + 1 мВ] при напряжении входного сигнала свыше 3,5 В	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности курсорных измерений напряжения постоянного тока, В: - двумя курсорами - одним курсором	±(K _{Δоткл} + K _р) ±(K _{Δоткл} + Δ _{смещ} + K _р /2), где K _{Δоткл} – коэффициент, численно равный Δ _{откл} , В; K _р – разрешение, K _р = 0,004·8·K; K – коэффициент, численно равный значению K _{откл} , В	
Максимальное значение входного напряжения, В	± 5	
Максимальное среднее квадратическое значение собственных шумов U _ш при K _{откл} , мВ: - 10 мВ/дел - 50 мВ/дел - 100 мВ/дел - 1 В/дел	0,96 3,15 6,20 60,00	1,0 3,3 6,4 63,0
Система горизонтального отклонения		
Диапазон установки коэффициентов развертки	от 2 пс/дел до 20 с/дел	
Пределы допускаемой относительной погрешности опорного генератора δ _о	±(0,1·10 ⁻⁶ + 0,1·T _з ·10 ⁻⁶), где T _з – коэффициент, численно равный количеству лет эксплуатации осциллографа без калибровки	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений временных интервалов с помощью курсоров (СКЗ), с: - без усреднения - с усреднением более 256	5·[(K _{нт} ² + S ²)]·2 + δ _о ·t _{изм} 0,3125·[(K _{нт} ² + S ²)]·2 + δ _о ·t _{изм} , где K _{нт} – коэффициент, численно равный отношению N/T _{нар} ; N – уровень собственного шума (СКЗ), В; T _{нар} – время нарастания выходного напряжения, с; S – джиттер внутреннего опорного генератора (СКЗ), с; t _{изм} – измеренный осциллографом временной интервал	
Джиттер внутреннего опорного генератора (СКЗ), фс, не более: - до 10 мкс - 100 мкс - 1 мс - 10 мс - 100 мс	50 75 100 150 200	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений джиттера при измерении интервалов времени (СКЗ), с	±(K _{нт} ² + S ²)·2	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений джиттера при измерении периода (СКЗ), с	[2·(K _{нт} ² + S ²)]·2	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений джиттера при измерении цикл-цикл (СКЗ), с	[3·(K _{нт} ² + S ²)]·2	
Синхронизация		
Виды запуска	автоматический, ждущий, однократный, принудительный	
Чувствительность: - низкая - высокая	2,0 деления от 0 до 22 ГГц 0,3 деления от 0 до 18 ГГц 1,0 деление от 18 до 22 ГГц	
Минимальная ширина импульса для запуска	250 пс аппаратно; 40 пс с программой InfiniiScan	
Диапазон уровней входного сигнала внутренней синхронизации	±4 деления или ± 4 В в зависимости, что меньше; ±5 В при значении входного сигнала ±5 В	
Общие характеристики		
Габаритные размеры (ширина × высота × длина) (без креплений), мм, не более	508 × 338 × 493	
Масса, кг, не более	32,2	
Напряжение электропитания при частоте 50/60 Гц, В	от 100 до 240	
Потребляемая мощность, В·А, не более	1350	
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха - относительная влажность окружающего воздуха - атмосферное давление	от +15 до +25 °С от 30 до 80 % от 84 до 106 кПа	

Комплектация DSOZ632A

№	Наименование	Количество
1.	Осциллограф цифровой запоминающий DSOZ632A	1
2.	Руководство по эксплуатации (компакт-диск с PDF файлом)	1
3.	Методика поверки	1
4.	Паспорт	1

