

Осциллографы запоминающие



GDS-73152

Осциллографы цифровые запоминающие GDS-73152, GDS-73154, GDS-73252, GDS-73254, GDS-73352, GDS-73354, GDS-73502A, GDS-73504A Good Will Instrument Co., Ltd.

- Количество каналов: 2 и 4 (+ вход внеш. синхр EXT)
- Полосы пропускания: 150, 250, 350, 500 МГц
- Максимальная частота дискретизации: 2,5 ГГц (73152, 73252), 4 ГГц (73502A, 73504A), 5 ГГц (73154, 73254, 73352, 73354); эквив.-100 ГГц
- Объем памяти 25 К (на канал)
- Переключаемый входной импеданс: 50 Ом/ 75 Ом/ 1 МОм
- Инновационная технология VPO (virtual persistence oscilloscopes): визуализация сигнала в режиме аналогового осциллографа
- Автоматические измерения параметров (28 видов), курсорные измерения (ΔU ; ΔT ; $1/\Delta T$); функции математики: сложение, вычитание, умножение, деление
- Частотный анализ: БПФ, БПФ с.к.з. (на участке 1 кБ)
- Режимы растяжки окна, самописец и X-Y
- Синхронизация по длительности импульса и ТВ
- Режимы сбора данных: выборка, пиковый детектор (>2 нс), усреднение (2 /.../ 256), высокое разрешение (Hi Res)
- Память: 24 осциллограмм, 20 профилей настроек
- Уникальная технология разделения экрана на 2/4 независимых окна (Split Window) для наблюдения осциллограмм, предпросмотр осциллограмм в файловой системе
- Вывод данных на печать (поддержка PictBrige)
- Интерфейсы: USB 2.0 для управления и сохранения данных (host/device), RSR-232, LAN, опция - GPIB
- Цветной SVGA TFT-дисплей (20 см)
- Выход для подключения внешнего монитора (SVGA)
- Опция DS3-SBD: синхронизация и декодирование сигналов шин I2C, SPI* (для 73154, 73254, 73354, 73504A), UART
- Русифицированное меню
- Доп. аксессуары: высоковольтные диф. (3 мод.) и токовые пробники (5 мод.)

Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	73152/ 73154	73252/ 73254	73352/ 73354	73502A/ 73504A
КАНАЛ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Число каналов	2/4	2/4	2/4	2/4
	Полоса пропускания (-3 дБ)	0...150 МГц	0...250 МГц	0...350 МГц	0...500 МГц
	Ограничение полосы	до 20 МГц/100 МГц/ 200 МГц/350 МГц в зависимости от модели			
	Коеф. отклонения ($K_{откл.}$)	2 мВ/дел...1 В/дел (шаг 1-2-5) при 50/75 Ом 2 мВ/дел...5 В/дел (шаг 1-2-5) при 1 МОм			
	Погрешность установки $K_{откл.}$	± 3 %			
	Связь по входу	Открытый, закрытый, земля			
	Время нарастания	≤ 2,3 нс	≤ 1,4 нс	≤ 1 нс	≤ 700 пс
Входной импеданс	50 Ом, 75 Ом/ 1 МОм (± 2 %) / 16 пФ				
Макс. входное напряжение	5 В скз при 50/75 Ом/ 300 В (DC+AC пик, до 1 кГц) при 1МОм				
Математика	+, -, x, дел.; БПФ/дБ и БПФ с.к.з./мВ на участке 1 кБ				
КАНАЛ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Коеф. развертки ($K_{разв.}$)	1 нс/дел...100 с/дел (шаг 1-2-5), самописец 100 мс/дел – 100 с/дел			
	Погрешность установки $K_{разв.}$	± 0,02 %			
СИНХРОНИЗАЦИЯ	Режимы работы	Основной, задержанный (10 нс...10 с), ZOOM окна, самописец, X-Y			
	Источники синхросигнала	Кан 1, кан 2, кан 3, кан 4, сеть, внешний (Ext)			
	Режимы запуска развертки	Автоколебательный, ждущий, однократный, ТВ (NTSC, PAL / SECAM), пред- (20 дел.) и послезапуск (1000 дел), по фронту, рант, по длительности импульса (10 нс...10 с), по событию (1...65000), попеременно (ALT); опция - I2C, SPI, UART			
	Связь входа синхронизации	ФНЧ, ФВЧ, фильтр шума, связь AC, связь DC			
	Чувствительность синхронизации	0...50 МГц: 1 деление или 1 мВ; 50...150 МГц: 1,5 деление или 15 мВ; 150...350 МГц: 2 деления или 20 мВ; 350...500 МГц: 2,5 деления или 25 мВ			

АНАЛОГО-ЦИФРОВОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ	Разрешение по вертикали Максимальная частота дискретизации Эквив. частота дискретиз. Длина записи Пиковый детектор Режимы работы	2,5 ГГц/ 5 ГГц 2,5 ГГц/ 5 ГГц 5 ГГц/ 5 ГГц 4 ГГц/ 4 ГГц 8 бит 100 ГГц (для периодического сигнала) 25 К (на канал) 2 нс Выборка, пик. детектор (> 2 нс); усреднение (2 /.../ 256), накопление (100мс...10с, беск.)
КУРСОРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ	Функции	ΔU ; ΔT ; $1/\Delta T$
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	Функции по вертикали Функции по горизонтали Измерение t задержки	Упик-пик; Уампл; Усред; Уср.кв.; -U; +U; U макс.; U мин.; выбросы на вершине и в паузе (4 параметра) f; T; t нарастания; t среза; +τ; -τ; коэф. заполнения (%), фаза FRR, FRF, FFR, FFF, LRR, LRF, LFR, LFF
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	Интерфейс Автоустановка Технология VPO Разделение экрана (Split Window) Режим X-Y Внутренняя память Встроенный flash диск Линейный выход	USB, RS-232, LAN, GPIB (опция), SVGA out В/дел, с/дел, параметры синхросигнала Захват и отображение редких сигналов и глитчей в режиме аналогового осциллографа (с накоплением). Скорость обновления экрана до 3.000 раз в сек. Наблюдение сигналов в 2-х отдельных окнах с возможностью независимых регулировок параметров в каждом из каналов X – кан 1, кан 3; Y – кан 2, кан 4; разность фаз < 3° до 100 кГц 24 осциллограммы, 20 профилей настроек (запись/ считывание) 64 мБ 3,5 мм (stereo jack) сигнальный аудиовыход режима доп. контроля
ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ И ПКЭ (ОПЦИЯ DS3-PWR)	Измерение Гармоники Пульсации Пусковой ток (In-rush)	Ускз, U пик факт (Vcf), частота, Iскз, I пик факт (Icf), мощность (активная, реактивная, полная), коэф. мощности (PF), угол сдвига фаз (U/I) Частота, Амплитуда, Ампл. скз, фаза, КГ (THD-F), КНИ (THD-R), скз/RMS Ток, напряжение (U/ I) Первый пик, второй пик.
АНАЛИЗ СИГНАЛОВ ШИН I2C, SPI, UART (ОПЦИЯ DS3-SBD)	SPI * I²C UART	Синхр. и декодирование по шине (SS/ MOSI/ MISO или MOSI/ MISO) Синхр.. по шине (параметры): старт/ перезапуск/ стоп/ пропадание ACK/ адрес (7 или 10 бит)/ данные или Адрес/ данные Синхронизация по шине (параметры): Tx стартовый бит, Rx старт.бит, Tx конец пакета End of Packet, Rx End of Packet, Tx Data, Rx Data, Tx Parity Error, and Rx Parity.
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	ЖК-дисплей Напряжение питания Потребл. мощность Габаритные размеры Масса Комплект поставки Опции	Цветной (TFT), диагональ 20см, 8 × 10 дел (разрешение 800 x 600) 100...240 В, 47...63 Гц (автовывбор) 96 Вт 400 x 200 x 130 мм 4 кг Шнур питания (1), делитель 1:10 (2/4 по числу каналов), PЭ (1) DS3-PWR -ПО анализа электроэнергии (ПКЭ, гармоники, пульсации, пусковой ток), DS3-SBD -ПО анализа сигналов шин I2C, SPI, UART (синхр./декод.), интерфейс GPIB GUG-001 (кабель конвертер USB-GPIB), GSC-008 - мягкая сумка для транспортировки и хранения, дифф. пробник GDP-025/ GDP-050/ GDP-100 , токовый пробник GCP-005/ GCP-020/ GCP-100/ GCP-530/ GCP-1030

* **Примечание:** Для работы на шине SPI требуется модель с 3 входными каналами (73154,73254, 73354, 73504).