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 (73502**A**, 73504**A**), 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/ΔT); 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			
	Коэф. отклонения ($К_{откл.}$)	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 $К_{откл.}$	± 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	**Коэф. развертки ($К_{разв.}$)**	1 нс/дел…100 с/дел (шаг 1-2-5), самописец 100 мс/дел – 100 с/дел			
	Погрешность установки $К_{разв.}$	± 0,02 %			
	Режимы работы	Основной, задержанный (10 нс…10 с), ZOOM окна, самописец, X-Y			
СИНХРОНИЗАЦИЯ	**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**	8 бит			
	Максимальная частота дискретизации	2,5 ГГц/ 5 ГГц	2,5 ГГц/ 5 ГГц	5 ГГц/ 5 ГГц	4 ГГц/ 4 ГГц
	Эквив. частота дискретиз.	100 ГГц (для периодического сигнала)			
	Длина записи	25 К (на канал)			
	Пиковый детектор	2 нс			
	Режимы работы	Выборка, пик. детектор (> 2 нс); усреднение (2 /…/ 256), накопление (100мс…10с, беск.)			
КУРСОРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ	**Функции**	ΔU; ΔT; 1/ΔT			
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	**Функции по вертикали**	Uпик-пик; Uампл; Uсред; Uср.кв.; -U; +U; U макс.; U мин.; выбросы на вершине и в паузе (4 параметра)			
	Функции по горизонтали	f; T; t нарастания; t среза; +τ; -τ; коэф. заполнения (%), фаза			
	Измерение t задержки	FRR, FRF, FFR, FFF, LRR, LRF, LFR, LFF			
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	**Интерфейс**	USB, RS-232, LAN, GPIB (опция), SVGA out			
	Автоустановка	В/дел, с/дел, параметры синхросигнала			
	Технология VPO	Захват и отображение редких сигналов и глитчей в режиме аналогового осциллографа (с накоплением). Скорость обновления экрана до 3.000 раз в сек.			
	Разделение экрана (Split Window)	Наблюдение сигналов в 2-х отдельных окнах с возможностью независимых регулировок параметров в каждом из каналов			
	Режим X-Y	X – кан 1, кан 3; Y – кан 2, кан 4; разность фаз < 3° до 100 кГц			
	Внутренняя память	24 осциллограммы, 20 профилей настроек (запись/ считывание)			
	Встроенный flash диск	64 мБ			
	Линейный выход	3,5 мм (stereo jack) сигнальный аудиовыход режима доп. контроля			
ИЗМЕРЕНИЕ МОЩНОСТИ И ПКЭ (ОПЦИЯ **DS3-PWR**)	**Измерение**	Uскз, U пик факт (Vcf), частота, Iскз, I пик факт (Icf), мощность (активная, реактивная, полная), коэф. мощности (PF), угол сдвига фаз (U/I)			
	Гармоники	Частота, Амплитуда, Ампл. скз, фаза, КГ (THD-F), КНИ (THD-R), скз/RMS			
	Пульсации	Ток, напряжение (U/ I)			
	Пусковой ток (In-rush)	Первый пик, второй пик.			
АНАЛИЗ СИГНАЛОВ ШИН I2C, SPI, UART (ОПЦИЯ **DS3-SBD**)	**SPI ***	Синхр. и декодирование по шине (SS/ MOSI/ MISO или MOSI/ MISO)			
	I^2C	Синхр.. по шине (параметры): старт/ перезапуск/ стоп/ пропадание ACK/ адрес (7 или 10 бит)/ данные или Адрес/ данные			
	UART	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**	Цветной (TFT), диагональ 20см, 8 × 10 дел (разрешение 800 x 600)			
	Напряжение питания	100…240 В, 47…63 Гц (автовыбор)			
	Потребл. мощность	96 Вт			
	Габаритные размеры	400 x 200 x 130 мм			
	Масса	4 кг			
	Комплект поставки	Шнур питания (1), делитель1:10 (2/4 по числу каналов), РЭ (1)			
	Опции	**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**).