

# Осциллографы запоминающие



GDS-72104E

## Осциллографы цифровые запоминающие GDS-72072E, GDS-72074E, GDS-72102E, GDS-72104E, GDS-72202E, GDS-72204E

Good Will Instrument Co., Ltd.

- Количество каналов 2, 4
- Полоса пропускания 70, 100 и 200 МГц
- Максимальная частота дискретизации: 1 ГГц
- Максимальный объем памяти 10 МБ
- Технология VPO: визуализация сигнала в режиме аналогового осциллографа (скорость обновления экрана 120.000 осц./с)
- Сбор данных: выборка, пиковый детектор, усреднение, интер. Sin X/x
- Режим сегментированной памяти (до 29.000 сегментов)
- Режим «Поисковая машина» для поиска событий по заданным условиям
- 28 видов автоматических измерений параметров, курсорные измерения
- Режим автоизмерения временных задержек (8 параметров)
- Функция автоустановки параметров развертки, запуска
- Функции математики: +, -, x, ÷, встроенный редактор формул.
- Частотный анализ (БПФ): на участке 1 МБ (БПФ с.к.з./ БПФ дБ)
- Цифровой фильтр (ВЧ/НЧ) с ручной регулировкой
- Режимы растяжки окна, самописец и XY
- Внутренняя память: 24 осциллограммы, 20 профилей настроек
- Синхронизация и декодирование сигналов I2C, SPI\*, UART, CAN, LIN
- Регистратор данных до 100 часов, интервал регистрации от 2 с.
- Интерфейсы: USB 2.0 для управления и сохранения данных, LAN
- Цветной WVGA TFT-дисплей (20 см)
- Вывод данных на печать (поддержка PictBrige)
- Опции: высоковольтные диф. (3 мод.) и токовые пробники (5 мод.)

### Технические данные:

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	GDS-72072E / GDS-72074E	GDS-72102E / GDS-72104E	GDS-72202E / GDS-72204E
КАНАЛ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Число каналов	2 / 4	2 / 4	2 / 4
	Полоса пропускания (-3 дБ)	0...70 МГц	0...100 МГц	0...200 МГц
	Огранич. полосы пропуск.	20 МГц	20 МГц	20, 100 МГц
	Кэф. отклонения (K <sub>откл.</sub> )		1 мВ/дел...10 В/дел	
	Погрешность установки K <sub>откл.</sub>		± 3 %	
	Время нарастания	≤ 5 нс	≤ 3,5 нс	≤ 1,75 нс
	Входной импеданс		1 МОм (± 2 %) / 16 пФ	
	Макс. входное напряжение		300 В (DC+AC пик), Кат I	
Математика		+, -, x, ÷, встроенный редактор формул, БПФ на участке 1 МБ (дБ или мВ с.к.з)		
КАНАЛ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Кэф. развертки (K <sub>разв.</sub> )	1 нс/дел...100 с/дел (шаг 1-2-5), самописец 100 мс/дел – 100 с/дел		
	Погрешность установки K <sub>разв.</sub>	± 0,005 %		
СИНХРОНИЗАЦИЯ	Режимы работы	Основной, задержанный (4 нс...10 с), ZOOM окна, самописец, X-Y		
	Источники синхросигнала	любой из каналов, внешний (только 2 кан. мод.), сеть, по лог. шине (D0-D15)		
	Режимы запуска развертки	Автоколебательный, ждущий, однократный, ТВ (NTSC, PAL / SECAM), пред- (10 дел.) и послезапуск (2.000.000 дел), по фронту, рант, по длительности импульса (10 нс...10 с), по событию (1...65535), попеременно (ALT); по шине; по скорости нарастания и спада.		
	Связь входа синхронизации	ФНЧ, ФВЧ, фильтр шума, связь AC, связь DC		
АНАЛОГО-ЦИФРОВОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ	Чувствительность синхр.	1 дел		
	Разрешение по вертикали	8 бит		
	Частота дискретизации	2 кан. модель: 1 ГГц/канал 4 кан. модель: 2 канала – 1 ГГц/канал, 3 и 4 канала – 500 МГц/канал		
	Интерполяция	SinX/x		
	Длина записи	10 МБ		
КУРСОРНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ	Режимы работы	Выборка, пик. детектор (> 2 нс); усреднение, накопление, однократн.		
	Функции	$\Delta U$ ; $\Delta T$ ; $1/\Delta T$		
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ	Функции по вертикали	Упик-пик; Uампл; Уср.кв.; -U; +U; U макс.; U мин.; Усред; выбросы на вершине и в паузе		
	Функции по горизонтали	f; T; t нарастания; t среза; +t; -t; коэф. заполнения (%), фаза		
	Измерение задержки	FRR, FRF, FFR, FFF, LRR, LRF, LFR, LFF		
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	Интерфейс	USB, LAN		
	Автоустановка	В/дел, с/дел, параметры синхросигнала		
	Технология VPO	Захват и отображение редких сигналов и глитчей в режиме аналогового осциллографа. Скорость обновления экрана до 120.000 раз в сек.		
	Режим X-Y	X – кан 1, 3; Y – кан 2, 4; разность фаз < 3° до 100 кГц		
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Внутренняя память	Запись/считывание: 24 осциллограммы; 20 профилей		
	ЖК-дисплей	Цветной (TFT) WVGA, диагональ 20 см, 8 × 10 дел (разреш. 800 × 480)		

---

<b>Напряжение питания</b>	100...240 В, 48...63 Гц (автовывбор)
<b>Габариты, масс</b>	384 x 208 x 127 мм, 2,8 кг
<b>Комплект поставки</b>	Шнур питания (1), делитель 1:1/1:10 (2/4 по числу каналов), РЭ (1)
<b>Опции</b>	дифф. пробник <b>GDP-025/ GDP-050/ GDP-100</b> , токовый пробник <b>GCP-005/ GCP-020/ GCP-100/ GCP-530/ GCP-1030</b>

---

\* **Примечание:** Для работы на шине SPI требуется модель, как минимум с 3-мя входными каналами (72074E, 72104E, 72204E).