



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

7 (495) 545-50-30

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

8 800 350-70-37

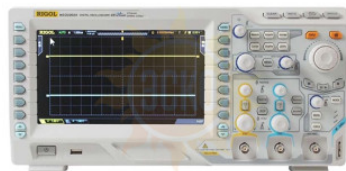
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU

Артикул: MSO2202A



Описание Осциллограф Rigol MSO2202A

Осциллограф Rigol MSO2202A - универсальный прибор с полным перечнем наиболее востребованных функций для работы с низкоскоростными последовательными сигналами. От серии DS модель отличается наличием дополнительного логического анализатора с 16 цифровыми каналами, что дает возможность исследовать смешанные сигналы с одновременным контролем формы осциллограмм в полосе частот до 200 МГц и дискретных управляющих импульсов. Цифровой осциллограф внесен в Госреестр СИ и может использоваться для контроля характеристик продукции на производстве, а также в метрологической отрасли.

ОСОБЕННОСТИ

Функциональные возможности запоминающего осциллографа Rigol MSO2202A при работе с аналоговыми сигналами полностью идентичны модели DS2202A, которая обладает таким же частотным диапазоном. По сравнению с младшей серией 1000Z, прибор отличается улучшенной наглядностью — за счет использования дисплея большего размера. У изделия увеличена частота дискретизации до 2 Гвыб/с в одноканальном режиме и скорость захвата — до 50 000 осц/с, а также расширен перечень типов запуска и функций декодирования последовательных шин, которые доступны в качестве программных опций. Поддерживается режим повышения вертикального разрешения до 12 бит для минимизации уровня случайных шумов, реализованный на основе технологии передискретизации.

ПРЕИМУЩЕСТВА RIGOL MSO2202A

- Широкий набор измерительных и аналитических функций** — осциллограф смешанных сигналов осциллограф способен выполнять автоматические и курсорные измерения, вести сбор статистики, производить частотный анализ с помощью БПФ, реализовать арифметические действия с сигналами; встроенный частотометр позволяет с высокой точностью контролировать частоту сигналов, когда на экране отображается участок осциллограммы меньший, чем полный период.
- Гибкое дистанционное управление** — осциллограф может подключаться к ПК и другим управляющим устройствам при работе в составе автоматизированных систем напрямую с задействованием интерфейсов USB и LAN, либо через GPIB-переходник.
- Простая модернизация** — основные опции по увеличению глубины памяти, расширению способов запуска и типов последовательного декодирования активируются программно, путем ввода серийного номера через меню, что можно делать самостоятельно, без обязательного обращения в сервис.

Характеристики Осциллограф Rigol MSO2202A

		Rigol MSO2202A
Полоса пропускания		200 МГц
Количество каналов		2 + 16 цифровых + внешний запуск
Минимальная детектируемая длительность импульса		5 нс
Регистрация	Режим	обычный пиковый детектор аналоговые каналы: 500 пс - один канал, 1 нс - два канала цифровые каналы: 1 нс (8 каналов), 8 нс (16 каналов) усреднение (2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192 выборки)
	Макс. дискретизация (реальное время)	аналоговые каналы: 2 Гвыб/сек (1 Гвыб/сек - 2 канала) цифровые каналы: 1 Гвыб/сек (8 каналов), 500 Мвыб/сек (16 каналов)
	Режим высокого разрешения	12 бит при ≥ 5 мкс/дел, 1 Гвыб/сек или ≥ 10 мкс/дел, 500 Мвыб/сек
Вход	Связь по входу	открытый, закрытый, земля
	Входной импеданс	аналоговые каналы: $1\text{ M}\Omega \pm 1\%$ 16 пФ ± 3 пФ или $50\text{ }\Omega \pm 1,5\%$ цифровые каналы: $101\text{ k}\Omega \pm 1\%$ 9 пФ ± 3 пФ
	Учет ослабления пробников	0,01x-1000x с шагом 1-2-5
	Максимальное входное напряжение	300 Вскз CAT I, 100 Вскз CAT II
	Ограничение полосы пропускания	20 МГц, полный диапазон
Параметры горизонтальной системы	Скорость захвата осциллограмм	50000 осц./сек
	Интерполяция	(sin x)/x
	Глубина записи	аналоговые каналы: 14 М точек (выбор 1,4 М; 140 К; 14 К) на канал, опция - 56 М точек 7 М точек (выбор 0,7 М; 70 К; 7 К) два канала, опция - 28 М точек цифровые каналы: 14 М (8 каналов) / 7 М (16 каналов) 28 М (8 каналов) / 14 М (16 каналов) опция
	Коэффициент развертки	2 нс/дел ~ 1000 с/дел, с шагом 1~2~5

	Погрешность временной базы	≤±25 ppm
	Максимальная задержка	Пред-запуск: ≥ 1 ширины экрана Пост-запуск: 1 с.....100000 с
	Режимы	Y-T, X-Y, самописец, задержка
Параметры вертикальной системы	Вертикальное разрешение	аналоговые каналы: 8 бит цифровые каналы: 1 бит
	Аналоговые каналы	
	Вертикальное отклонение	500 мкВ/дел ~ 10 В/дел (1 MΩ) 500 мкВ/дел ~ 10 В/дел (50 Ω)
	Диапазон смещения	±2 В (500 мкВ ~ 50 мВ), ±10 В (51 мВ ~ 200 мВ), ±50 В (205 мВ ~ 2 В) ±100 В (2,05 В ~ 10 В)
	Полоса пропускания для аналогового периодического сигнала	200 МГц
	Полоса пропускания для однократного сигнала	200 МГц
	Низкочастотный предел	≤5 Гц (на входе BNC)
	Время нарастания	≤1,8 нс (типичное)
	Погрешность коэф.усиления	±2%
	Погрешность смещения	±0,1 дел ±2 мВ ±1%смещения
	Изоляция между каналами	≥40 дБ
	Цифровые каналы	
	Пороги	1 группа из 8 каналов, настраиваемые
	Уровень порогов	TTL (1,4 В) 5,0 В CMOS (+2,5 В); 3,3 В CMOS (+1,65 В) 2,5 В CMOS (+1,25 В); 1,8 В CMOS (+0,9 В) ECL (-1,3 В) PECL (+3,7 В) LVDS (+1,2 В) 0 В
	Диапазон значений порогов	±15 В с шагом 10 мВ
	Погрешность установки порога	±(100 мВ + 3% от установленного значения)
	Макс.динамический диапазон	±10 В + значение порога
	Мин. размах напряжения	500 мВп-п
	Вертикальное разрешение	1 бит
Измерения	Курсорные	ручные (ΔV, ΔT, 1/ΔT), слежение, авто
	Автоматические	Peak Value, Top Value, Bottom Value, Amplitude, Average, Mean Square Root, Overshoot, Preshoot, Area, Period Area, Frequency, Period, Rise Time, Fall Time, Positive Pulse Width, Negative Pulse Width, Positive Duty Cycle, Negative Duty Cycle, Delay A→B↑ , Delay A→B↓ , Phase A→B↑ , Phase A→B↓
	Отображение	5 измерений одновременно
	Статистика	Среднее, максимальное, минимальное, девиация, количество измерений
	Частотомер	встроенный, 6 разрядов
	Математические операции	A+B, A-B, A*B, A/ B, FFT, редактир. расширенные функции, логические операции
	FFT окна	прямоугольник, Hanning, Blackman, Hamming
	Логические операции	AND, OR, NOT, XOR
	Математические функции	Intg, Diff, Log, Exp, Sqrt, Sine, Cosine, Tangent
	Декодирование	Parallel (стандартно), RS-232/UART (опция), I²C (опция), SPI (опция)
Технические характеристики		
Тип дисплея		диагональ 8" (203 мм) , ЖК, TFT матрица
Разрешение дисплея		800 (по горизонтали) × 480 (по вертикали) точек
Количество цветов		160 000 цветов
Послесвечение		мин, 50 мс, 100 мс, 200 мс, 500 мс, 1 с, 2 с, 5 с, 10 с, 20 с, бесконечно
Интерфейс		USB Host (поддержка USB-GPIB), USB-device, LAN, выход AUX (TrigOut/PassFail)
Напряжение		100 ~ 240 Вэф. AC, 50/60 Гц, CAT II
Потребляемая мощность		<50 Вт
Предохранитель		2 А, Т тип, 250 В
Габаритные размеры		361,6 мм × 179,6 мм × 130,8 мм (Ш*В*Г)
Вес		Около 4 кг (4,5 кг с упаковкой)