

## Цифровой осциллограф RIGOL MSO4012

### Описание



**MSO4012** – надежный настольный цифровой осциллограф среднего класса. Модель имеет полосу пропускания 100 МГц, 2 аналоговых и 16 цифровых каналов, цветной дисплей 9” и достаточно компактные габариты: Д440мм\*В218 мм\*Ш130мм; вес 5 кг. Модели формата MSO серии MSO/DS4000 поддерживают смешанный анализ сигналов для одновременного тестирования нескольких аналоговых и цифровых сигналов, а также делают удобнее проведение анализа цифровых логических и смешанных сигналов. Заложенный функционал хорошо подходит для тестирования производственной линии и долгосрочного мониторинга приложений. Прибор работает на технологической платформе RIGOL UltraVision, имеет удобную пользовательскую архитектуру и отличается существенной производительностью при бюджетной стоимости для прибора такого класса.

### Преимущества

- возможность смешанного анализа сигналов;
- скорость захвата до 110 000 осц/с помогает быстро выявлять случайные проблемы и сокращает время отладки схемы;
- стандартная память до 140М сверхдлинной глубины памяти (цифровой канал 28М) для фиксации глобальных и детальных форм сигналов, а также для обеспечения самой высокой частоты дискретизации в течение более длительного времени, без риска упущения каких-либо изменений формы сигнала;
- 256-уровней отображения оттенков серого на мониторе формирует эффект флуоресцентного отображения по типу аналогового осциллографа. Такое решение не только отображает информацию об изменении формы сигнала во времени, но также показывает вероятность появления сигнала.
- функция записи на 200 000 осциллограмм с удобной навигацией по сохраненному архиву. Работает функционал поиска, просмотра, сравнения, поиска неисправностей.
- триггер и запуск и декодирование сигналов последовательных шин (стандартные функции триггера (I2C, SPI, RS232, CAN/LIN, FlexRay) + доп.опции для декодирования
- стандартная функция тестирования формы сигнала по маске (статистика Пропуск / Отказ, функции остановки и аварийной сигнализации и др.).

### Комплект поставки

- кабель питания;
- крышка передней панели;
- кабель USB;
- 2 или 4 пассивных пробника 500 МГц;
- 1 комплект пробника логического анализа;
- краткое руководство (печатная копия);
- компакт-диск (Руководство пользователя и программное обеспечение).

### Технические характеристики

Модель	Аналого- вая полоса пропускания	Кол-во анало- говых каналов	Частота дискрети- зации в реаль- ном времени	Макс. длина записи	Скорость захвата осциллограмм	Кол-во цифро- вых каналов	Встроенный источник сигнала
MSO4012	100 МГц	2	4 Гвыб/с (2 канала) 2 Гвыб (4 канала)	140 Мточек (2 канала) 70 Мточек (4 канала)	110,000 осц/с	16	-

### Аксессуары

Описание	Модель	Входит/не входит в комплектацию
Комплект для монтажа в стойку	RM-DS4000	нет
Преобразователь интерфейса USB в GPIB	USB-GPIB	нет
Адаптер интерфейса TekProbe	T2R1000	нет

### Опции

Описание	Модель	Входит/не входит в комплектацию
Запуск и анализ сигналов последовательной шины RS232/UART	SD-RS232-DS4000	нет
Запуск и анализ сигналов последовательной шины I2C /SPI	SD-I2C/SPI-DS4000	нет
Запуск и анализ сигналов последовательной шины CAN	SD-AUTO-DS4000	нет
Запуск и анализ сигналов последовательной шины FlexRay	SD-FlexRay-DS4000	нет
Увеличение полосы пропускания с 200 МГц до 350 МГц для MSO/DS402x	BW2T3-MSO/DS4000	нет
Увеличение полосы пропускания с 200 МГц до 500 МГц для MSO/DS402x	BW2T5-MSO/DS4000	нет
Увеличение полосы пропускания с 350 МГц до 500 МГц для MSO/DS403x	BW3T5-MSO/DS4000	нет

### Пробники

Тип пробника	Модель пробника	Характеристики	Входит/не входит в комплектацию
Пассивный высокоомный пробник	RP3500A	500 МГц	да
1 комплект пробника логического анализа	RPL2316	для MSO	да
Активный дифференциальный пробник	RP7150	1,5 ГГц	нет
Пассивный высокоомный пробник	RP5600A	600 МГц	да
Пассивный пробник	RP6150A	1.5 ГГц	да
Пассивный высоковольтный пробник	RP1300H	«DC ~ 300 МГц CAT I 2000 V (DC+AC) CAT II 1500 V (DC+AC)»	нет
Высоковольтный пассивный пробник	RP1010H	«DC до 40 МГц DC: 0 до 10 кВ DC, AC: pulse ≤20 kVp-p, AC: sine wave ≤7 kVrms»	нет
Высоковольтный пассивный пробник	RP1018H	«DC до 150 МГц DC+AC Peak: 18 kV CAT II AC RMS: 12 kV CAT II»	нет
Токовый пробник	RP1001C	«DC до 300 кГц Max. input DC: ±100 A, AC P-P: 200 A, AC RMS: 70 A»	нет
Токовый пробник	RP1002C	DC до 1 МГц Max. input DC: ±70 A, AC P-P: 140 A, AC RMS: 50 A	нет
Токовый пробник	RP1003C	«DC до 50 МГц Max. input AC P-P: 50 A (Noncontinuous), AC RMS: 30 A Необходимо заказать блок питания RP1000P.»	нет
Токовый пробник	RP1004C	«DC до 100 МГц Max. input AC P-P: 50 A (Noncontinuous), AC RMS: 30 A Необходимо заказать блок питания RP1000P.»	нет
Токовый пробник	RP1005C	«DC до 10 МГц Макс. вход AC P-P: 300 A Не непрерывный 500 A (@pulse width ≤30 us), AC RMS: 150 A Необходимо заказать блок питания RP1000P.»	нет
Источник питания для токовых пробников RP1003C, RP1004C и RP1005C; поддержка до 4 каналов	RP1000P	Поддержка до 4 каналов	нет
Высоковольтный дифференциальный пробник	RP1025D	25 МГц Максимальное напряжение ≤1400 Vpp	нет
Высоковольтный дифференциальный пробник	RP1050D	50 МГц Максимальное напряжение ≤7000 Vpp	нет
Высоковольтный дифференциальный пробник	RP1100D	100 МГц Максимальное напряжение ≤7000 Vpp	нет