

## Описание



**MSO4052** — надежный настольный цифровой осциллограф среднего класса. Одна из самых продвинутых моделей серии, имеет полосу пропускания 500 МГц, 2 аналоговых и 16 цифровых каналов, цветной дисплей 9" и достаточно компактные габариты: Д440мм\*В218мм\*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).

| Модель  | Аналого-<br>вая полоса<br>пропускания | Кол-во анало-<br>говых каналов | Частота дискрети-<br>зации в реаль-<br>ном времени | Макс. длина записи                            | Скорость захвата<br>осциллограмм | Кол-во цифро-<br>вых каналов | Встроенный<br>источник<br>сигнала |
|---------|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| MSO4052 | 500 МГц                               | 2                              | 4 Гвыб/с (2 канала)<br>2 Гвыб (4 канала)           | 140 Мточек (2 канала)<br>70 Мточек (4 канала) | 110,000<br>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<br>CAT I 2000 V (DC+AC)<br>CAT II 1500 V (DC+AC)»                                                                                               | нет                             |
| Высоковольтный пассивный пробник                                                          | RP1010H         | «DC до 40 МГц<br>DC: 0 до 10 кВ DC,<br>AC: pulse ≤20 kVp-p,<br>AC: sine wave ≤7 kVrms»                                                                        | нет                             |
| Высоковольтный пассивный пробник                                                          | RP1018H         | «DC до 150 МГц<br>DC+AC Peak: 18 kV CAT II<br>AC RMS: 12 kV CAT II»                                                                                           | нет                             |
| Токовый пробник                                                                           | RP1001C         | «DC до 300 кГц<br>Max. input<br>DC: ±100 A,<br>AC P-P: 200 A,<br>AC RMS: 70 A»                                                                                | нет                             |
| Токовый пробник                                                                           | RP1002C         | DC до 1 МГц Max. input DC: ±70 A,<br>AC P-P: 140 A, AC RMS: 50 A                                                                                              | нет                             |
| Токовый пробник                                                                           | RP1003C         | «DC до 50 МГц<br>Max. input<br>AC P-P: 50 A (Noncontinuous),<br>AC RMS: 30 A<br>Необходимо заказать блок питания RP1000P.»                                    | нет                             |
| Токовый пробник                                                                           | RP1004C         | «DC до 100 МГц<br>Max. input<br>AC P-P: 50 A (Noncontinuous),<br>AC RMS: 30 A<br>Необходимо заказать блок питания RP1000P.»                                   | нет                             |
| Токовый пробник                                                                           | RP1005C         | «DC до 10 МГц<br>Макс. вход<br>AC P-P: 300 A<br>Не непрерывный<br>500 A (@pulse width ≤30 us),<br>AC RMS: 150 A<br>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                             |