



RTO2012 — цифровой осциллограф

Артикул: 1329.7002.12



ЦЕНА ПО ЗАПРОСУ

✓ **Доставка** в кратчайшие сроки
по Москве 300

по России от 500

Госреестр 64474-16
до 29.06.2026

✓ **Межповерочный интервал** 1 месяц

| | |
|------------------------------|-------|
| Частота дискретизации | _____ |
| 10 Гвыб/с | |
| Полоса пропускания | _____ |
| ГГц | |
| 1 | |
| Количество каналов | _____ |
| 2 | |
| Исполнение | _____ |
| Настольный | |
| Тип осциллографа | _____ |
| Цифровой запоминающий | |

Описание Rohde Schwarz RTO2012

Измерительное оборудование высокого класса всегда пользовалось особым спросом, поскольку в процессе исследований оно позволяет охватить максимально (или оптимально) возможное число значимых параметров изучаемой реальности.

Цифровые осциллографы серии R&S®RTO2000 разрабатывались с тем расчётом, чтобы максимально упростить работу пользователя, и сделать ее более эффективной. Высокие потребительские свойства данной серии получены в результате сочетания большого объема памяти, сенсорного экрана высокого разрешения с новыми принципами управления и первоклассной способности регистрации сигналов, делая самые незначительные отличия при сборах данных очевидными, позволяя обнаруживать ошибки, о которых заранее ничего не известно.

ПОЛНОСТЬЮ ПЕРЕОСМЫСЛЕННЫЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС

Осциллографы снабжены большим емкостным сенсорным дисплеем (с диагональю 12,1 дюйма и высоким разрешением 1280x800), устойчивым к нанесению повреждений, с высокой степенью цветопередачи и широким углом видимости. Сенсорный дисплей с новыми возможностями сенсорного управления позволит без труда сконфигурировать прибор для любой измерительной задачи.

С помощью функции SmartGrid пользователи могут настроить отображение осциллограмм под свои требования. Интерфейс обеспечивает быстрый доступ к основным инструментам на панели инструментов и предоставляет возможность документировать результаты измерения и настройки прибора нажатием одной кнопки. Панель приложений обеспечивает прямой доступ ко всем имеющимся приложениям, в частности, к функциям запуска и декодирования, испытаниям на соответствие стандартам и проверке целостности сигналов, I/Q-анализу и даже к пользовательским средствам разработки.

ЗОНАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ ЗАПУСКА.

Новая зональная функция запуска (опция RTO-K19) обеспечивает возможность графического разделения событий во временной и частотной областях. Пользователи могут задавать до восьми зон произвольной формы. Сигнал запуска активируется при пересечении или не пересечении исследуемым сигналом заданной зоны. Такая возможность значительно облегчает обнаружение возмущений в спектре при выявлении и устранении ЭМП или выделении циклов чтения / записи устройства хранения во временной области анализа.

УНИКАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Большой объем памяти полезен для функции архива, которая обеспечивает доступ к полученным ранее осциллограммам в любое время. Пользователи могут просматривать все сохраненные сигналы и проводить их анализ с помощью таких инструментов, как масштабирование, измерительные функции, математические функции, а также функции анализа спектра.

Режим высокой четкости (HD) увеличивает вертикальное разрешение до 16 битов для наблюдения сигнала во всех подробностях. Режим HD активирует настраиваемую НЧ-фильтрацию сигнала после АЦП. Пользователи могут настроить запуск по всем, даже самым мелким, деталям сигнала. Обладая скоростью захвата один миллион осциллограмм в секунду пользователи получают возможность быстрого обнаружения единичных ошибок сигнала. Высокоскоростной анализ обеспечивается даже при включенных функциях построения гистограмм и тестирования по маске.

ОСОБЕННОСТИ ЦИФРОВОГО ОСЦИЛЛОГРАФА R&S®RTO2012:

- Многофункциональность применения: Временная область, Частотная область, Логический анализ, Анализ протоколов;
- Первая в мире зональная функция запуска с возможностью графического разделения событий во временной и частотной областях;
- Режим высокой четкости с 16 битным разрешением по вертикали и высокая чувствительность 500 мкВ/дел.
- Регистрация редких и нестабильных ошибок за счет высокой скорости сбора данных – более 1 млн. осциллограмм/с.
- Обновленный пользовательский интерфейс;
- Большой дисплей диагональю 12,1 дюймов с новыми возможностями сенсорного управления;
- Простым касанием пальца или стилуса можно перемещать осциллограммы по экрану, отмечать области масштабирования и построения гистограмм, создавать маски, перемещать курсоры, уровни смещения или запуска, устанавливать параметры, вводить данные и многое другое;
- По своему предпочтению можно настроить цветовую гамму и время послесвечения сигналов (для улучшения информативности отображаемых данных);

- Функция "UNDO/REDO" (отмена/восстановление последних действий) обеспечивает возможность исправления ошибок.

Характеристики Rohde Schwarz RTO2012

| Параметр | RTO2002 | RTO2004 | RTO2012 | RTO2014 | RTO2022 | RTO2024 | RTO2032 | RTO2034 | RTO2044 | RTO2064 |
|--|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|
| Система вертикального отклонения | | | | | | | | | | |
| Количество каналов | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| Полоса пропускания (на уровне -3 дБ) при импедансе 50 Ω | 600 МГц | | 1 ГГц | | 2 ГГц | | 3 ГГц | | 4 ГГц | 6 ГГц (на 2-ух каналах) 4 ГГц (на 4-ух каналах) |
| Время нарастания переходной характеристики (расчетное) | 510 пс | | 280 пс | | 140 пс | | 116 пс | | 100 пс | 76 пс |
| Входной импеданс | 50 Ω +/- 3,5 % 1 МΩ +/- 1 %, 15 пФ (измеренное) | | | | | | | | | |
| Чувствительность | на 50 Ω : от 1 мВ/дел до 1 В/дел на 1 МΩ : от 1 мВ/дел до 10 В/дел в режиме High Definition (HD) от 500 мкВ/дел | | | | | | | | | |
| Разрешение по вертикали | 8 бит (до 16 бит в режиме 'High Definition' (HD) – опция RTO-K17) | | | | | | | | | |
| Эффективное количество бит АЦП | >7 бит (измеренное) | | | | | | | | | |
| Система горизонтального отклонения | | | | | | | | | | |
| Диапазон временной развертки | от 25 пс/дел до 10'000 с/дел | | | | | | | | | |
| Погрешность временной развертки | +/- 5*10 ⁻⁶ (+/-0,02 *10 ⁻⁶ с опцией RTO-B4) | | | | | | | | | |
| Задержка между каналами | < 100 пс | | | | | | | | | |
| Система сбора данных | | | | | | | | | | |
| Частота дискретизации (в режиме реального времени) | максимально 10 Гвыб/с на каждом канале | | | | | | | | 10 ГГц /4 каналах 20 ГГц /2 каналах | |
| Скорость сбора данных (в режиме реального времени) | > 1 млн. осциллограмм/с | | | | | | | | | |
| Глубина памяти (все каналы/на одном канале) Стандартно | 50/100 | 50/200 | 50/100 | 50/200 | 50/100 | 50/200 | 50/100 | 50/200 | 50/200 | 50/200 |
| Глубина памяти (все каналы/на одном канале) с опцией RTO-B101 млн. точек | 100/200 | 100/400 | 100/200 | 100/400 | 100/200 | 100/400 | 100/200 | 100/400 | 100/400 | 100/400 |
| Глубина памяти (все каналы/на одном канале) с опцией RTO-B102 млн. точек | 200/400 | 200/800 | 200/400 | 200/800 | 200/400 | 200/800 | 200/400 | 200/800 | 200/800 | 200/800 |
| Глубина памяти (все каналы/на одном канале) с опцией RTO-B104 млн. точек | 400 / 800 | | | | | | | | | |
| Глубина памяти (все каналы/на одном канале) с опцией RTO-B110 млн. точек | 1 / 2 | | | | | | | | | |
| Режимы сбора данных | Комбинирование режимов с повышением разрешения (интерполяция и эквивалентная временная дискретизация) и децимацией/прореживанием (отсчётный, пиковое детектирование, высокое разрешение и среднеквадратичный) Ультрасегментация – время простоя между циклами сбора данных менее чем 300 нс. Обработка и отображение данных происходит после захвата всей серии выборки. | | | | | | | | | |
| Система синхронизации | | | | | | | | | | |
| Режимы синхронизации | Стандартно: по импульсу, по глитчу, по длительности, рант, по окну, по тайм-ауту, по интервалу, по крутизне сигнала, Data2Clock, по шаблону, по состоянию, по заданной последовательности, ТВ/видео, С, SPI, UART/RS-232 Опционально; LIN, CAN, FlexRay, S, MIL-STD-1553, ARINC 429, CAN FD, SENT, MIPI RFFE, Manchester, NRZ, MDIO, USB 1.0/1.1/2.0/HSIC, NFC, Zone, CDR | | | | | | | | | |
| Шумоподавление (задание гистерезиса системы запуска) | Устанавливается автоматически или вручную от 0,1 дел до 5 дел | | | | | | | | | |
| Операции с осциллограммами | | | | | | | | | | |
| Алгебраические категории | математические, логические операции, сравнение, частотная область, цифровые фильтры | | | | | | | | | |
| Функции анализа и измерений | | | | | | | | | | |
| Измерения | захват, опорные уровни, статистика, гистограммы, установка предельных линий | | | | | | | | | |
| Категории измерений | амплитудные, временные, глазковые диаграммы, спектр, джиттер | | | | | | | | | |
| Общие характеристики | | | | | | | | | | |
| Дисплей | Диагональ 12,1» LC TFT цветной сенсорный экран, разрешение 1280x800 (WXGA) | | | | | | | | | |
| Интерфейсы | USB (2 порта тип- А, версия 2.0), USB (2 порта тип- А и В, версия 3.1), LAN, DVI-D для внешнего монитора. GPIB (опция RTO-B10) | | | | | | | | | |
| Питание | Сеть переменного тока: 100-240 В, 50-60 Гц и 400 Гц | | | | | | | | | |
| Потребляемая мощность | максимальная 450 Вт | | | | | | | | | |
| Габаритные размеры (Ш-В-Г), мм | 427 × 249 × 204 | | | | | | | | | |
| Масса (номинально, без опций) | 9,6 кг | | | | | | | | | |

Комплектация Rohde Schwarz RTO2012

| № | Наименование | Количество |
|----|----------------------------------|------------|
| 1. | Цифровой осциллограф R&S®RTO2012 | 1 |

© 2012-2023, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83

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