

ПОРТАТИВНЫЙ ОСЦИЛЛОГРАФ RTH1000

▶ От 60 до 500 МГц

▶ Гальв. развязка, CAT IV



Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://rohdeschwarz.nt-rt.ru> || rwz@nt-rt.ru

ПОРАБОТАЙТЕ С НАШИМ ПОРТАТИВНЫМ ОСЦИЛЛОГРАФОМ 2 МИНУТЫ И ВЫ УЖЕ НЕ СМОЖЕТЕ ОТ НЕГО ОТКАЗАТЬСЯ

Лабораторные возможности в прочном и компактном корпусе — идеальное многофункциональное устройство для лабораторных и полевых условий.

7-дюймовый емкостной сенсорный экран с разрешением 800 × 480 пикселей

Превосходные характеристики

- ▶ Полоса пропускания 60–500 МГц с частотой дискретизации 5 млрд отсчетов/с
- ▶ Скорость захвата 50 000 осциллограмм/с
- ▶ 10-разрядный АЦП
- ▶ От 2 мВ/дел до 100 В/дел
- ▶ Диапазон смещения до 200 В
- ▶ 37 функции автоматического измерения

8 приборов в одном портативном корпусе

- ▶ Характеристики лабораторного осциллографа
- ▶ Логический анализатор
- ▶ Анализатор протоколов I²C/SPI, UART, CAN/LIN, CAN-FD, SENT
- ▶ Регистратор данных
- ▶ Цифровой мультиметр¹⁾
- ▶ Анализатор спектра
- ▶ Анализатор гармоник
- ▶ Частотомер

Более 4 часов работы от аккумулятора

Переключение между всеми режимами работы прибора

Документирование одним касанием: удобное сохранение снимков экрана и результатов измерений



¹⁾ Дополнительный канал мультиметра в двухканальной модели.



Категория измерений CAT IV 600 В/CAT III 1000 В:
каналы с гальванической развязкой



Прочный, пыле- и влагозащищенный корпус

Поворотный регулятор

Возможности подключения:
USB, Ethernet и беспроводная сеть

Крупные кнопки для удобства работы в перчатках

Сенсорное и кнопочное управление

- ▶ Полноценная работа с помощью сенсорного дисплея или клавиатуры
- ▶ Прекрасный 7-дюймовый цветной экран
- ▶ Простая настройка параметров поворотным регулятором
- ▶ Крупные кнопки для удобства работы в перчатках

Надежная защита

- ▶ Максимальная безопасность в любых условиях: CAT IV 600 В/CAT III 1000 В
- ▶ Корпус со степенью защиты IP51, отвечающий военным стандартам
- ▶ Нескользящая и ударопрочная прорезиненная поверхность

Отличные возможности подключения и многое другое

- ▶ Беспроводное и Ethernet подключение для дистанционного веб-управления и быстрого доступа к данным
- ▶ Быстрое завершение работы за счет возможности документирования одним касанием
- ▶ Поддержка microSD-карт и USB (устройство/хост)
- ▶ Более 4 часов работы от аккумулятора

ПРЕВОСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: ЛАБОРАТОРНЫЙ ОСЦИЛЛОГРАФ В ПОРТАТИВНОМ КОРПУСЕ

- ▶ Полоса пропускания от 60 МГц до 500 МГц с частотой дискретизации до 5 ГГц
- ▶ Высокая скорость сбора данных с функцией архива
- ▶ 10-разрядный АЦП
- ▶ Превосходная чувствительность: от 2 мВ/дел до 100 В/дел
- ▶ Диапазон смещения до 200 В
- ▶ 37 функций автоматического измерения
- ▶ Большая глубина масштабирования благодаря памяти объемом 500 тыс. отсчетов



Характеристики лабораторного осциллографа

При отладке встраиваемых устройств в лаборатории или анализе сложных проблем в полевых условиях прибор R&S®Scope Rider обеспечивает характеристики и возможности лабораторного осциллографа, а также компактность и прочность работающего от аккумулятора портативного устройства.

Благодаря великолепной вертикальной чувствительности 2 мВ/дел можно легко проанализировать даже слабые сигналы датчиков. Запуск по событиям в протоколе и декодирование данных протокола позволяет упростить анализ цифровых управляющих сигналов. Система цифрового запуска обладает наилучшей для портативных осциллографов чувствительностью запуска, а 14 типов запуска обеспечивают достаточную гибкость для точного выделения требуемого сигнала. Благодаря 37 функциям автоматического измерения прибор R&S®Scope Rider обеспечивает функциональность лабораторного осциллографа при анализе параметров сигнала.

Безопасные измерения в силовой электронике

Анализ современных систем электропривода требует измерения напряжений и токов обмоток электродвигателя при одновременном анализе цифровых управляющих сигналов. В таких измерениях ключевую роль играет безопасность измерений.

Осциллограф R&S®Scope Rider имеет до четырех изолированных входных каналов измерительной категории CAT IV 600 В, что позволяет совершенно безопасно проводить измерения высоковольтных электронных схем. Цифровые управляющие сигналы можно анализировать с помощью 8-битного логического интерфейса, который изолирован от аналоговых входных каналов. R&S®Scope Rider обладает беспрецедентными среди портативных осциллографов возможностями по запуску и декодированию протоколов, обеспечивая непосредственное отображение декодированных сообщений.

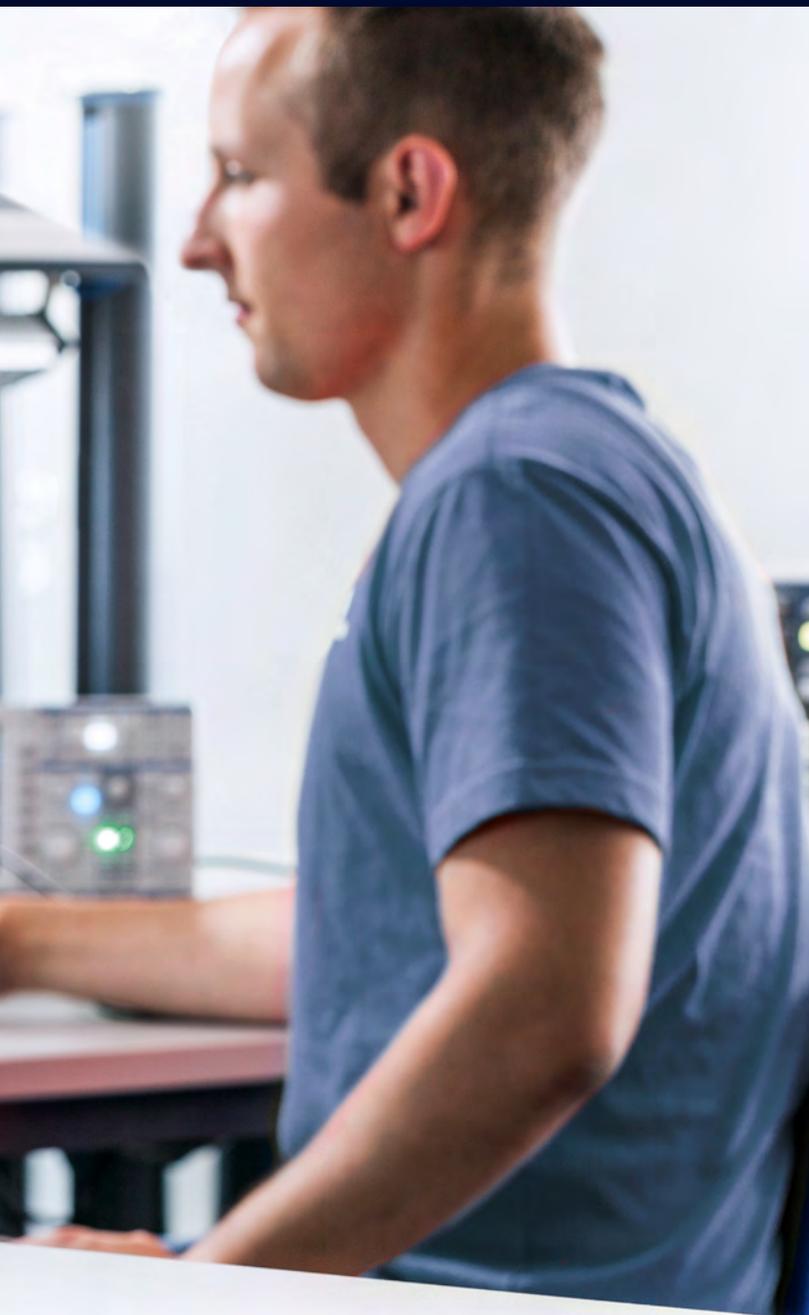
Высокоскоростная система сбора данных с функцией архива: вы больше не пропустите редкие сбои сигналов

При отладке электронных систем часто возникает задача сбора и анализа редких аномалий электрических сигналов. Обладая частотой захвата до 50 000 осциллограмм в секунду, которая более чем в 1000 раз превышает частоту стандартных портативных осциллографов, прибор R&S®Scope Rider способен обнаруживать сигналы, пропущенные другими осциллографами. С его помощью могут быть надежно захвачены и проанализированы даже редкие сбои в сигналах.

В режиме архива и сегментированной памяти прибор автоматически сохраняет до 5 000 осциллограмм в отдельном буфере архива. В любое время можно прекратить сбор данных и выполнить анализ любой осциллограммы из буфера архива с помощью всех имеющихся в осциллографе функций. Теперь можно детально анализировать разовые аномалии, обычно пропускаемые стандартными портативными осциллографами.



Высокоскоростная система сбора данных осциллографа R&S®Scope Rider захватывает до 50 000 осциллограмм/с, позволяя выявлять редкие аномалии сигнала.



МОЩНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ОТЛАДКИ: ВОСЕМЬ ПРИБОРОВ В ОДНОМ ПОРТАТИВНОМ КОРПУСЕ

Функциональность восьми приборов — осциллографа, логического анализатора и анализатора протоколов, регистратора данных, цифрового мультиметра, анализатора спектра, анализатора гармоник и частотомера, а также специальные режимы для XY-диаграммы, режим развертывания и испытания по маске осциллографа R&S®Scope Rider обеспечивают возможности и гибкость работы, необходимые для отладки любых типов электронных систем.



Логический анализатор

При измерении параметров электропривода зачастую необходимо задействовать до четырех аналоговых измерительных каналов, что не оставляет свободных каналов для контроля цифровых управляющих интерфейсов. Цифровой логический пробник (опция смешанных сигналов) осциллографа R&S®Scope Rider имеет восемь дополнительных цифровых входов для анализа управляющих сигналов, коррелированных по времени с сигналами аналоговых каналов. Обладая полосой пропускания 250 МГц, частотой дискретизации 1,25 ГГц и настраиваемыми пороговыми значениями этот пробник подходит практически для любых цифровых интерфейсов.



Цифровой мультиметр

В двухканальном осциллографе R&S®RTH1002 предусмотрен специальный изолированный цифровой мультиметр с разрешением 10 000 отсчетов. Он позволяет проводить измерения постоянного и переменного напряжения, суммы постоянного и переменного напряжений, сопротивления, целостности цепи и емкости, а также тока или температуры при использовании подходящих терморезисторов. Четырехканальная версия прибора R&S®RTH1004 оснащена функцией цифрового вольтметра на каждом входном канале. В статистике отображаются минимальные, усредненные и максимальные значения с соответствующими временными метками.



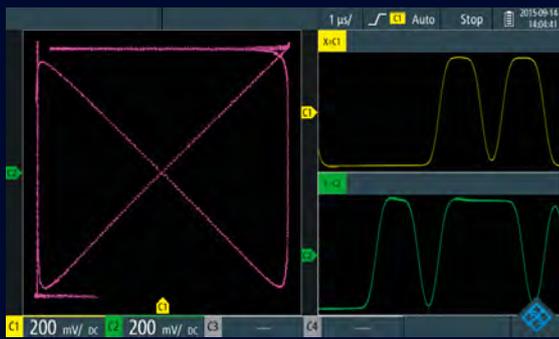
Анализатор протоколов

Последовательные протоколы часто используются для передачи управляющих сигналов. R&S®Scope Rider — это первый гальванически изолированный портативный осциллограф, который оснащен функциями запуска и декодирования протоколов для углубленного поиска неисправностей. Целевой запуск по протокольным событиям и протокольным данным позволяет пользователям выборочно захватывать соответствующие события, данные и сигналы. Поскольку осциллограф R&S®Scope Rider поддерживает последовательные протоколы (I2C/SPI, UART, CAN/LIN, CAN-FD, SENT), он может быть использован в обычных лабораторных и мобильных задачах, а также в автомобильном сегменте.



Регистратор данных

Единичные ошибки сигналов датчиков или редкие сбои источника питания могут вызвать комплексные сбои устройства без видимых указаний первопричины. Функция долговременного регистратора данных осциллографа R&S®Scope Rider позволяет контролировать до четырех основных измерений со скоростью 1, 2 или 5 измерений в секунду для выявления такого рода редких сбоев. Большой объем памяти в 2 млн отсчетов на канал позволяет вести запись до 23 дней. Экран статистики отображает информацию о минимальных и максимальных значениях с указанием точного времени.



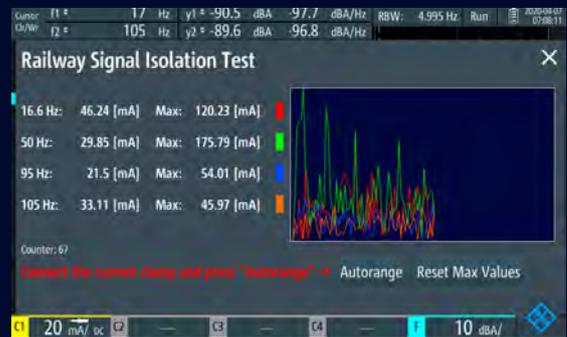
Режим XY-диаграммы

Разность фаз между двумя сигналами можно легко измерить с помощью специального режима XY-диаграммы, в котором также отображаются отдельные временные сигналы.



Испытания по маске

В режиме тестирования по маске отображается статистика успешных и неуспешных тестов, также имеется возможность простого задания маски на основе тестовых сигналов.



Пользовательские сценарии

Опция пользовательских сценариев дает возможность выполнять их непосредственно на осциллографе для проведения индивидуальных нестандартных измерений. При создании сценариев для управления прибором используются стандартные команды SCPI; связь с оператором обеспечивается с помощью интуитивно понятного пользовательского интерфейса.

Нажмите кнопку и выберите необходимый режим

ПРЕИМУЩЕСТВА НАЛИЦО, КАК В ЛАБОРАТОРИИ, ТАК И В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ

ИНТУИТИВНОПОНЯТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: СЕНСОРНОЕ И КНОПОЧНОЕ

- ▶ Полноценная работа с помощью сенсорной панели или клавиатуры
- ▶ Отличная читаемость и кристально четкие сигналы: 7", емкостной сенсорный цветной экран с разрешением 800 × 480 пикселей
- ▶ Простая настройка параметров поворотным регулятором
- ▶ Крупные кнопки для удобства работы в перчатках

Беспроводная или Ethernet сеть: удобное дистанционное управление через веб-браузер

Встроенный модуль беспроводных сетей или Ethernet-порт позволяют дистанционно управлять осциллографом R&S®Scope Rider непосредственно через веб-браузер. В окне браузера отображается сенсорный интерфейс прибора R&S®Scope Rider. Все настройки можно задать на ПК. Сжатие изображений обеспечивает быстрое обновление экрана.

Интерфейс пользователя, разработанный под требования заказчика

Использование новейших технологий при изготовлении экрана обеспечивает для R&S®Scope Rider кристально четкое отображение сигнала на цветном емкостном сенсорном экране высокого разрешения. Настройки осциллографа можно легко задать на экране, а специальные клавиши обеспечивают быстрый доступ к наиболее важным функциям осциллографа. Центральный поворотный регулятор обеспечивает быструю настройку параметров, таких как уровень запуска или положение по вертикали для каждого канала. Осциллографом можно полностью управлять с помощью клавиш, поэтому имеется возможность работы в перчатках, если того требует безопасность или погодные условия. Простые для понимания диаграммы разъясняют важные настройки, такие как режим запуска, функции автоматического измерения или настройки канала.

Простое документирование результатов измерений

Папка с документами проекта на microSD-карте или USB-накопителе позволяет значительно упростить документирование измерений. Снимки экрана, результаты измерений и файлы настроек можно легко сохранить в этой папке одним нажатием кнопки. Сохраненные данные можно просмотреть и скачать через веб-браузер.

Возможность хранения до 32 ГБ данных

Осциллограф R&S®Scope Rider поддерживает microSD-карты объемом до 32 ГБ, что позволяет хранить практически неограниченное количество данных, снимков экрана и файлов настроек прибора.



СОЗДАН ДЛЯ ВАШИХ РАБОЧИХ УСЛОВИЙ: НАДЕЖНАЯ ЗАЩИТА И ПРОЧНОСТЬ

- ▶ Изоляция (развязка) всех входных аналоговых каналов
- ▶ Категория измерений CAT IV 600 В/CAT III 1000 В
- ▶ Корпус со степенью защиты IP51 для неблагоприятных внешних условий
- ▶ Нескользящая и ударопрочная прорезиненная поверхность

Максимальная безопасность в любых условиях

Поиск неисправностей в промышленных зонах сопряжен со многими трудностями. Отладка электронных систем на современном производственном участке может потребовать анализа низковольтных цифровых сигналов, а также проверки качества сети питания 380 В или коэффициента полезного действия электроприводов. Категория измерений CAT IV 600 В осциллографа R&S®Scope Rider позволяет проводить все эти работы с помощью одного прибора.

Высочайшая чувствительность в сочетании с безопасными высоковольтными измерениями

Двойная изоляция всех входных каналов, канала мультиметра¹⁾ и цифровых интерфейсов, включая логические каналы (опция смешанных сигналов) позволяет проводить измерения в смешанных цепях с разными опорными уровнями. Снижен риск случайных коротких замыканий и обеспечена возможность безопасных измерений в высоковольтных электрических установках. Можно проводить измерения чувствительных аналоговых или цифровых управляющих цепей, не жертвуя безопасностью.

Двойная изоляция для максимальной безопасности

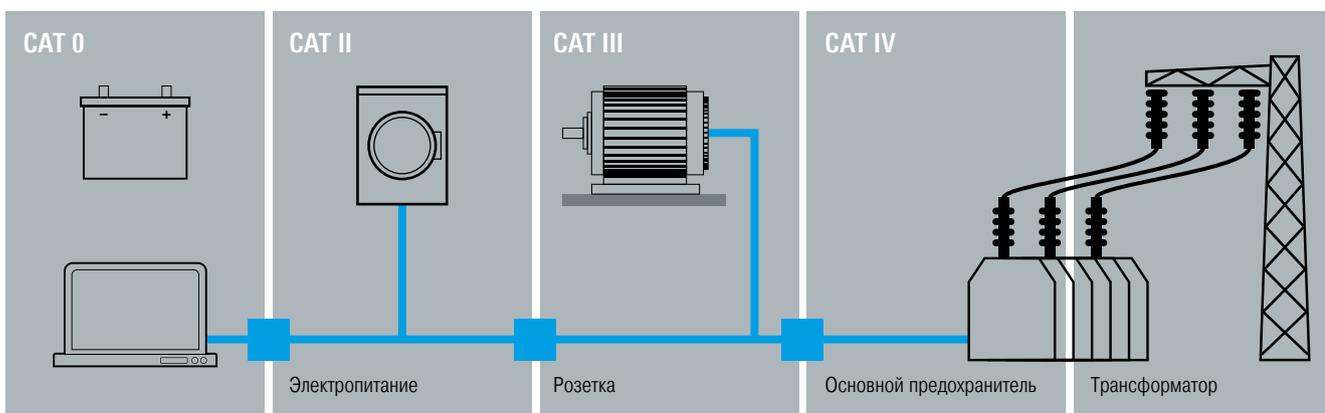


Корпус со степенью защиты IP51 – испытан на соответствие военным стандартам эксплуатации

Благодаря пассивному охлаждению и герметичному пыле- и водостойкому корпусу портативный осциллограф имеет степень защиты IP51. Испытанный в соответствии с военными стандартами осциллограф R&S®Scope Rider обеспечивает прочность, необходимую для работы в жестких полевых условиях. Прорезиненная поверхность с большими клавишами облегчает работу в сложных внешних условиях.

¹⁾ Отдельный канал мультиметра только в двухканальных моделях.

Обзор категорий измерения: от CAT 0 до CAT IV



ШИРОКИЙ ВЫБОР ПРОБНИКОВ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Осциллограф R&S®Scope Rider поставляется со всеми необходимыми принадлежностями:

- ▶ Пробник напряжения 500 МГц, 10:1, 600 В CAT IV для каждого входного канала
- ▶ Источник питания с вилками для ЕС, Великобритании и США
- ▶ Аккумуляторная батарея
- ▶ Ремешок

Кроме того, доступен широкий ассортимент принадлежностей:

- ▶ Пробники напряжения 500 МГц, 100:1
- ▶ Запасной набор принадлежностей для пробников напряжения
- ▶ Расширенный набор деталей для пробников напряжения
- ▶ Токковые пробники
- ▶ Автомобильный адаптер 12 В/24 В
- ▶ Мягкая сумка для переноски
- ▶ Жесткий защитный транспортный кейс
- ▶ Зарядное устройство для аккумулятора



Принадлежности для осциллографа R&S®Scope Rider.

КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Краткие технические характеристики		
Система вертикального отклонения		
Входные каналы	2-канальные модели	2 осциллографических канала, 1 цифровой мультиметр
	4-канальные модели	4 осциллографических канала
Максимальное входное напряжение	BNC-входы	CAT IV 300 В (СКЗ), 424 В (пик.)
	с пробником R&S®RT-ZI10 или R&S®RT-ZI11	CAT IV 600 В, CAT III 1000 В
Входная чувствительность		От 2 мВ/дел до 100 В/дел
Разрешающая способность по вертикали		9 бит
Система сбора данных и горизонтального отклонения		
Максимальная частота дискретизации	1/2/4 активных канала	5/2,5/1,25 млрд отсчетов/с
Глубина памяти	1/2/4 активных канала	500/250/125 тыс. отсчетов/канал
Скорость сбора данных (в режиме реального времени)	макс.	50 000 осциллограмм/с
Диапазон временной развертки		от 1 нс/дел до 500 с/дел
Функция логического анализатора (MSO) (опция: R&S®RTH-B1)		
Входные каналы/объем памяти		8 логических каналов/125 тыс отсчетов
Полоса пропускания/частота дискретизации		250 МГц/1,25 ГГц
Цифровая система запуска		
Режимы запуска		автоматический, стандартный, однократный
Типы запуска	дополнительные типы запуска (опция R&S®RTH-K19)	14 типов запуска
Автоматические осциллографические измерения		
Автоматические измерения		37 функций измерения
Испытания по маске		
Определение маски		интервалы допуска
Действия при нарушении		нет, звук, остановка
Архив и сегментированная память (опция: R&S®RTH-K15)		
Количество сегментов		до 5000
Синхронизация и декодирование протоколов		
Поддерживаемые протоколы	опция: R&S®RTH-K1, R&S®RTH-K2, R&S®RTH-K3, R&S®RTH-K9, R&S®RTH-K3, R&S®RTH-K10	I ² C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN, LIN, CAN-FD, SENT
Регистратор данных		
Число одновременно регистрируемых каналов		4
Скорость измерений		1/2/5 измерений/с
Объем памяти		2 млн отсчетов на регистрируемый канал
Цифровой вольтметр/цифровой мультиметр		
Разрешение	2-канальная версия (цифровой мультиметр)	10 000 отсчетов
	4-канальная версия (цифровой вольтметр)	999 отсчетов
Напряжение и ток	измерение тока с опциональным пробником тока или шунтом	пост. ток, перемен. ток, пост. + перемен. ток
Температура		с датчиком температуры PT100
Сопротивление, целостность цепи, испытание диодов, емкость, частота		только 2-канальная версия
Общие сведения		
Габариты	Ш × В × Г	201 мм × 293 мм × 74 мм
Масса	с аккумуляторной батареей	2,4 кг (ном.)
Степень защиты		IP51, согласно IEC 60529
Экран		7,0 дюймов, цветной TFT ЖК дисплей с разрешением 800 × 480 пикселей
Интерфейсы		USB-хост, USB-устройство, LAN, беспроводная LAN (опция)

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Обозначение	Тип	Код заказа
Выберите базовую модель осциллографа R&S®Scope Rider		
Портативный осциллограф, 60 МГц, 2 канала, CAT IV, ЦММ	R&S®RTH1002	1317.5000k02
Портативный осциллограф, 60 МГц, 4 канала, CAT IV	R&S®RTH1004	1317.5000k04
Выберите вариант расширения полосы пропускания		
Расширение полосы пропускания осциллографов R&S®RTH1002 до 100 МГц	R&S®RTH-B221	1325.9717.02
Расширение полосы пропускания осциллографов R&S®RTH1002 до 200 МГц	R&S®RTH-B222	1325.9723.02
Расширение полосы пропускания осциллографов R&S®RTH1002 до 350 МГц	R&S®RTH-B223	1325.9730.02
Расширение полосы пропускания осциллографов R&S®RTH1002 до 500 МГц	R&S®RTH-B224	1326.0571.02
Расширение полосы пропускания осциллографов R&S®RTH1004 до 100 МГц	R&S®RTH-B241	1326.0588.02
Расширение полосы пропускания осциллографов R&S®RTH1004 до 200 МГц	R&S®RTH-B242	1326.0594.02
Расширение полосы пропускания осциллографов R&S®RTH1004 до 350 МГц	R&S®RTH-B243	1326.0607.02
Расширение полосы пропускания осциллографов R&S®RTH1004 до 500 МГц	R&S®RTH-B244	1326.0613.02
Выберите опции		
Анализ смешанных сигналов для моделей без функции MSO, 250 МГц	R&S®RTH-B1	1325.9981.02
Запуск и декодирование последовательных шин данных I ² C/SPI	R&S®RTH-K1	1325.9969.02
Запуск и декодирование последовательных шин данных UART/RS-232/RS-422/RS-485	R&S®RTH-K2	1325.9975.02
Запуск и декодирование последовательных шин данных CAN/LIN	R&S®RTH-K3	1333.0550.02
Запуск и декодирование последовательной шины данных CAN-FD	R&S®RTH-K9	1326.3829.02
Запуск и декодирование последовательной шины данных SENT	R&S®RTH-K10	1326.3835.02
Архив и сегментированная память	R&S®RTH-K15	1326.1803.02
Анализ спектра	R&S®RTH-K18	1333.0680.02
Расширенные функции запуска	R&S®RTH-K19	1326.0642.02
Частотомер	R&S®RTH-K33	1333.0696.02
Анализ гармоник	R&S®RTH-K34	1333.0673.02
Пользовательские сценарии	R&S®RTH-K38	1801.4632.02
Беспроводная LAN, для всех стран, кроме ЕС, США и Канады	R&S®RTH-K200	1326.0620.02
Беспроводная LAN, только для США и Канады	R&S®RTH-K200US	1332.9890.02
Дистанционное управление через веб-интерфейс	R&S®RTH-K201	1326.0636.02
Выберите пробники		
Пассивный пробник, 500 МГц, изолированный, 10:1, 10 МОм, 12 пФ, 600 В CAT IV, 1000 В CAT III	R&S®RT-ZI10	1326.1761.02
Пассивный пробник, 500 МГц, изолированный, 100:1, 100 МОм, 4,6 пФ, 600 В CAT IV, 1000 В CAT III (3540 В CAT I)	R&S®RT-ZI11	1326.1810.02
Пассивный пробник (лабораторная модель), 500 МГц, изолированный, 10:1, 10 МОм, 11 пФ, 300 В CAT III	R&S®RT-ZI10C	1326.3106.02
Набор пассивных пробников 2 × R&S®RT-ZI10C	R&S®RT-ZI10C-2	1333.1811.02
Набор пассивных пробников 4 × R&S®RT-ZI10C	R&S®RT-ZI10C-4	1333.1328.02
20 кГц, пост./перем. ток, 0,01 В/А и 0,001 В/А, ±200 А и ±2000 А	R&S®RT-ZC02	1333.0850.02
100 кГц, пост./перем. ток, 0,1 В/А, 30 А	R&S®RT-ZC03	1333.0844.02
Запасной набор принадлежностей для пробников R&S®RT-ZI10/R&S®RT-ZI11	R&S®RT-ZA20	1326.1978.02
Расширенный набор принадлежностей для пробников R&S®RT-ZI10/R&S®RT-ZI11	R&S®RT-ZA21	1326.1984.02
Безопасные измерительные провода, красный и черный, силиконовые, 600 В, CAT IV	R&S®RT-ZA22	1326.0988.02
Пробник температуры PT100	R&S®RT-ZA12	1333.0809.02
Выберите дополнительные принадлежности		
Мягкая сумка для переноски	R&S®HA-Z220	1309.6175.00
Ethernet-кабель, длина: 2 м	R&S®HA-Z210	1309.6152.00
USB-кабель, длина: 1,8 м, разъем стандартный/мини USB	R&S®HA-Z211	1309.6169.00
Жесткий защитный транспортный кейс	R&S®RTH-Z4	1326.2774.02
Автомобильный адаптер	R&S®HA-Z302	1321.1340.02
Зарядное устройство для литий-ионного аккумулятора	R&S®HA-Z303	1321.1328.02
Запасная аккумуляторная батарея	R&S®HA-Z306	1321.1334.02
Запасной источник питания для R&S®RTH, с вилками стандарта ЕС, Великобритании, США	R&S®RT-ZA14	1326.2874.02

Прикладные пакеты

Обозначение	Состав	Тип	Код заказа
Пакет приложений	R&S®RTH-K1, R&S®RTH-K2, R&S®RTH-K3, R&S®RTH-K9, R&S®RTH-K10, R&S®RTH-K15, R&S®RTH-K18, R&S®RTH-K19, R&S®RTH-K33, R&S®RTH-K34, R&S®RTH-K201	R&S®RTH-PK1	1801.3242.02
Комплект для силовой электроники	Режим архива R&S®RTH-K15 Расширенные функции запуска R&S®RTH-K19 Функция анализа гармоник R&S®RTH-K34	R&S®RTH-PPKWR	1338.0413.02
Комплект для автомобильной электроники	Запуск и декодирование последовательных шин данных CAN/LIN R&S®RTH-K3 Запуск и декодирование последовательных шин данных CAN-FD R&S®RTH-K9 Запуск и декодирование последовательных шин данных SENT R&S®RTH-K10	R&S®RTH-PPKAUTO	1338.0420.02
Промышленный комплект	Транспортный кейс R&S®RTH-Z4 Зарядное устройство для аккумулятора R&S®HA-Z303 Литий-ионная аккумуляторная батарея 6,4 Ач R&S®HA-Z306	R&S®RTH-ZELEC	1338.0436P02

Гарантия

Гарантия		
Базовый блок		3 года
Все остальные элементы ¹⁾		1 год
Опции		
Продление гарантийного срока на один год	R&S®WE1	Обратитесь в местный офис продаж фирмы .
Продление гарантийного срока на два года	R&S®WE2	
Продление гарантийного срока на один год, включая ежегодную калибровку	R&S®CW1	
Продление гарантийного срока на два года, включая ежегодную калибровку	R&S®CW2	
Продление гарантийного срока на один год, включая ежегодную калибровку в аккредитованном метрологическом центре	R&S®AW1	
Продление гарантийного срока на два года, включая ежегодную калибровку в аккредитованном метрологическом центре	R&S®AW2	

¹⁾ Для установленных опций применяется остающаяся гарантия базового блока, если она превышает 1 год. Исключение: все аккумуляторные батареи имеют гарантию 1 год.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93