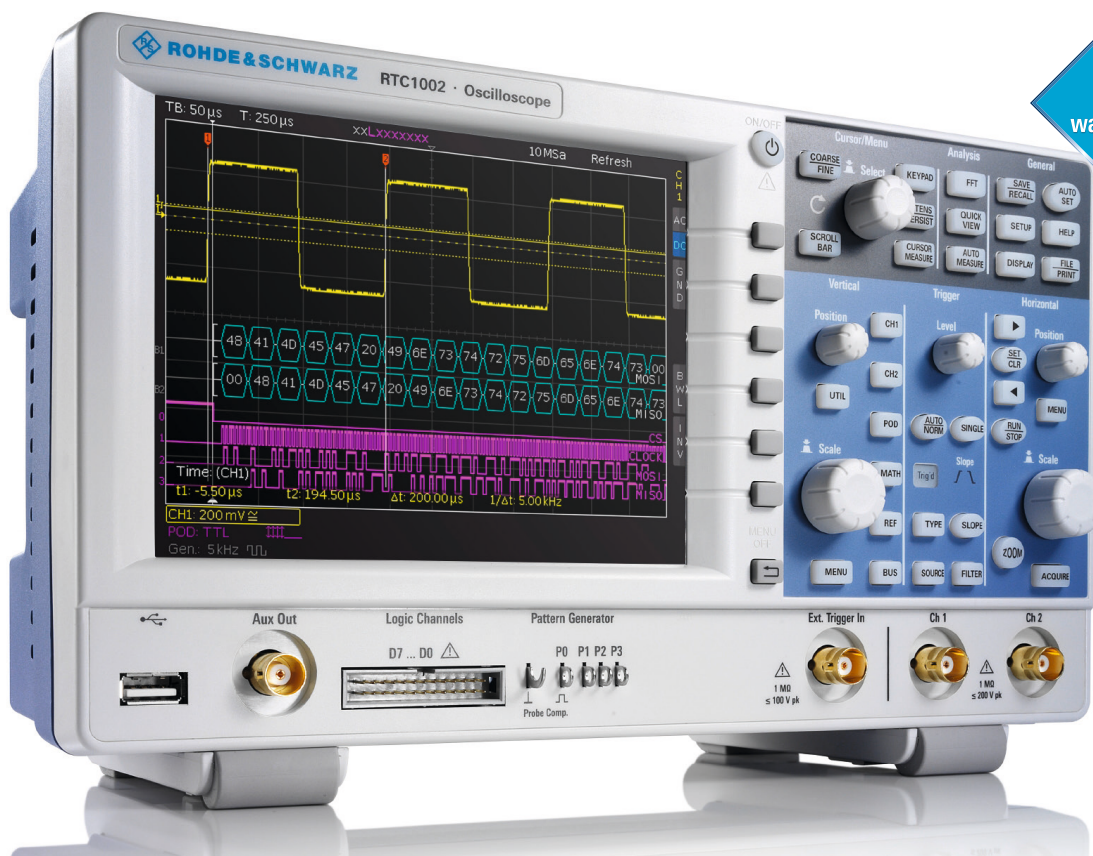


# Осциллограф R&S® RTC1000 Great value

1 50/70/100/200/300 МГц  
1 Два канала



3 year warranty

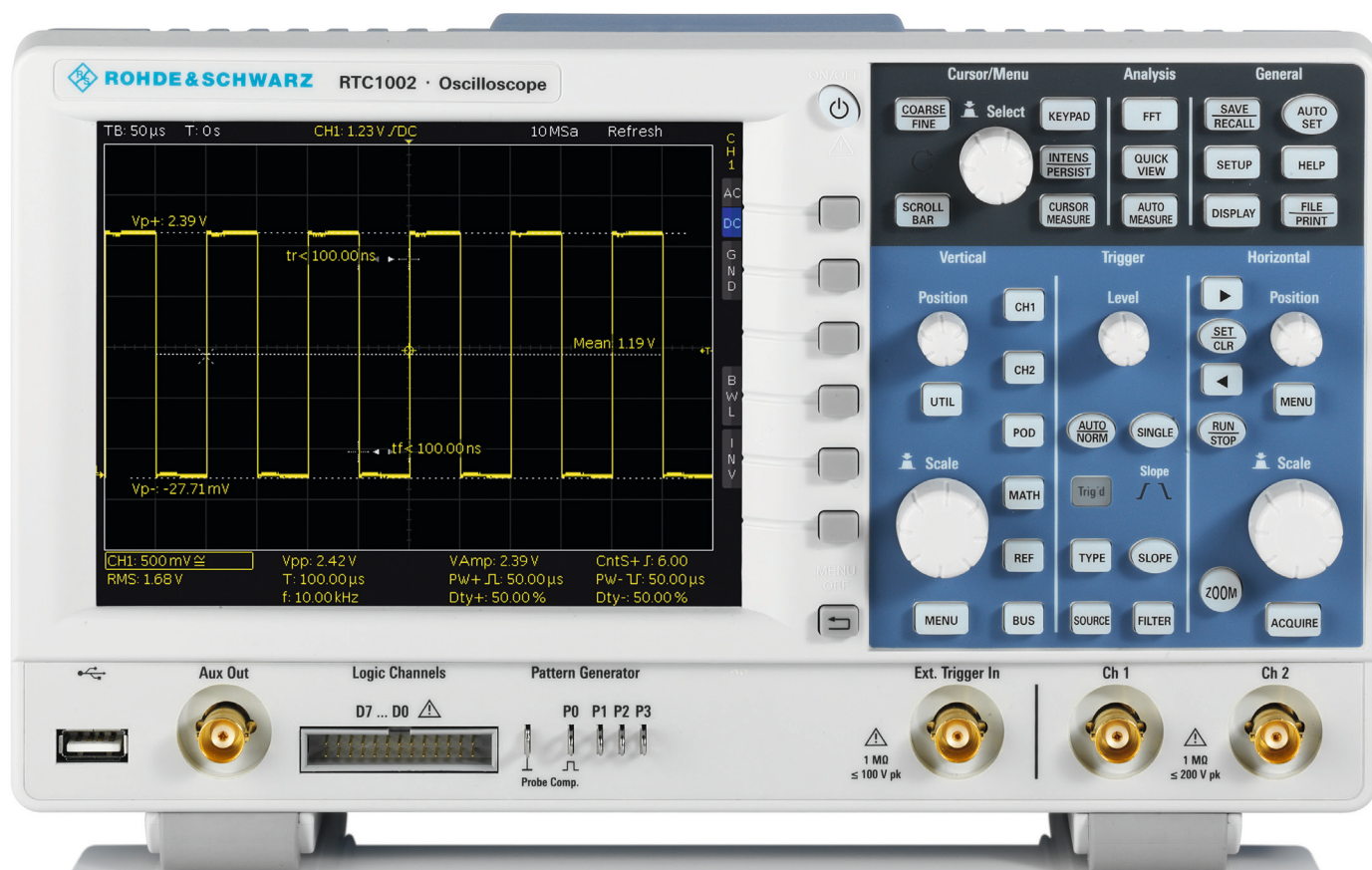
# Осциллограф R&S® RTC1000

## Краткое описание

Высокая чувствительность, многофункциональность и отличная цена – это то, чем отличается осциллограф R&S® RTC1000.

Большой набор функций осциллографа адресован самой широкой группе пользователей – от разработчиков электроники до инженеров по ремонту и обслуживанию и преподавателей. Современная высокопроизводительная техника в чрезвычайно тихом конструктивном исполнении отвечает высоким требованиям сегодняшних клиентов. Осциллографы данной серии включают широкий спектр опций модернизации, обеспечивая настоящую защиту инвестиций на будущее.

Осциллограф R&S® RTC1000 представляет собой прибор "X-в-одном", объединяя в одном устройстве функции осциллографа, логического анализатора, анализатора протоколов, анализатора спектра, генератора цифровых последовательностей, функционального генератора, цифрового вольтметра и тестера компонентов.



# Осциллограф R&S®RTC1000

## Преимущества и ключевые особенности

### Высококласное аппаратное обеспечение захвата данных для получения точных результатов измерений

- Частота дискретизации до 2 млрд отсчетов/с
- Глубина памяти до 2 млн отсчетов
- Измерение с низким уровнем шума благодаря самым современным АЦП

### Универсальные измерительные функции и быстрое получение результатов

- Широкий выбор автоматических функций измерения
- Функция QuickView: основные результаты одним нажатием кнопки
- Тестирование по маске: простое создание новой маски несколькими нажатиями клавиш
- БПФ: простой способ анализа спектра сигналов

### Осциллограф 10-в-1

- Осциллограф
- Логический анализатор
- Анализатор протоколов
- Генератор сигналов и цифровых последовательностей
- Цифровой вольтметр
- Тестер компонентов
- Режим частотного анализа
- Испытание на соответствие маске

▷ [страница 6](#)

### Перспективность и масштабируемость

- Бесплатные обновления встроенного ПО
- Модернизация полосы пропускания по необходимости
- Опции анализа последовательных шин через программные ключи

Выбери свой осциллограф Rohde & Schwarz				
	R&S®RTC1000	R&S®RTB2000	R&S®RTM3000	R&S®RTA4000
Количество каналов осциллографа	2	2/4	2/4	4
Полоса пропускания в МГц	50, 70, 100, 200, 300	70, 100, 200, 300	100, 200, 350, 500, 1000	200, 350, 500, 1000
Макс. частота дискретизации, млрд отсчетов/с	1/канал, 2 в режиме чередования	1,25/канал, 2,5 в режиме чередования	2,5/канал, 5 в режиме чередования	2,5/канал, 5 в режиме чередования
Макс. объем памяти, млн отсчетов	1/канал, 2 в режиме чередования	10/канал, 20 в режиме чередования; 160 млн отсчетов (опция) сегментированной памяти	40/канал, 80 в режиме чередования; 400 млн отсчетов (опция) сегментированной памяти	100/канал, 200 в режиме чередования; 1 млрд отсчетов (стандарт) сегментированной памяти
Вертикальная разрядность (АЦП)	8	10	10	10
Мин. чувствительность по входу	1 мВ/дел	1 мВ/дел	500 мкВ/дел	500 мкВ/дел
Дисплей	6.5", 640 × 480 пикселей	10" емкостной сенсорный, 1280 × 800 пикселей	10" емкостной сенсорный, 1280 × 800 пикселей	10" емкостной сенсорный, 1280 × 800 пикселей
Частота обновления	5000 осциллограмм/с	50 000 осциллограмм/с	64 000 осциллограмм/с	64 000 осциллограмм/с
Режим MSO	8 каналов, 1 млрд отсчетов/с	16 каналов, 2,5 млрд отсчетов/с	16 каналов, 5 млрд отсчетов/с	16 каналов, 5 млрд отсчетов/с
Протоколы (опции)	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/ RS-422/RS-485, CAN, LIN	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/ RS-422/RS-485, CAN, LIN	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/ RS-422/RS-485, CAN, LIN, аудио (I <sup>2</sup> S), ARINC, MIL	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/ RS-422/RS-485, CAN, LIN, аудио (I <sup>2</sup> S), ARINC, MIL
Генератор(ы)	1 функц.генератор, 4-разряд. генер. цифровых последовательностей	1 ARB, 4-разрядный генератор цифровых последовательностей	1 ARB, 4-разрядный генератор цифровых последовательностей	1 ARB, 4-разрядный генератор цифровых последовательностей
Математические функции	+, -, *, /, БПФ (128 тыс. точек)	+, -, *, /, БПФ (128 тыс. точек)	+, -, *, /, БПФ (128 тыс. точек), 21 расширенная функция	+, -, *, /, БПФ (128 тыс. точек), 21 расширенная функция
Интерфейс пробников Rohde & Schwarz	–	–	базовая модель	базовая модель
ВЧ-функциональность	БПФ	БПФ	анализ спектра	анализ спектра

# Отличные характеристики

## Два дисплея вместо одного

- 20 вертикальных делений с использованием виртуального экрана для непосредственного отображения до 13 сигналов
- Минимизируемые программные меню для увеличения горизонтальной области просмотра осциллограмм

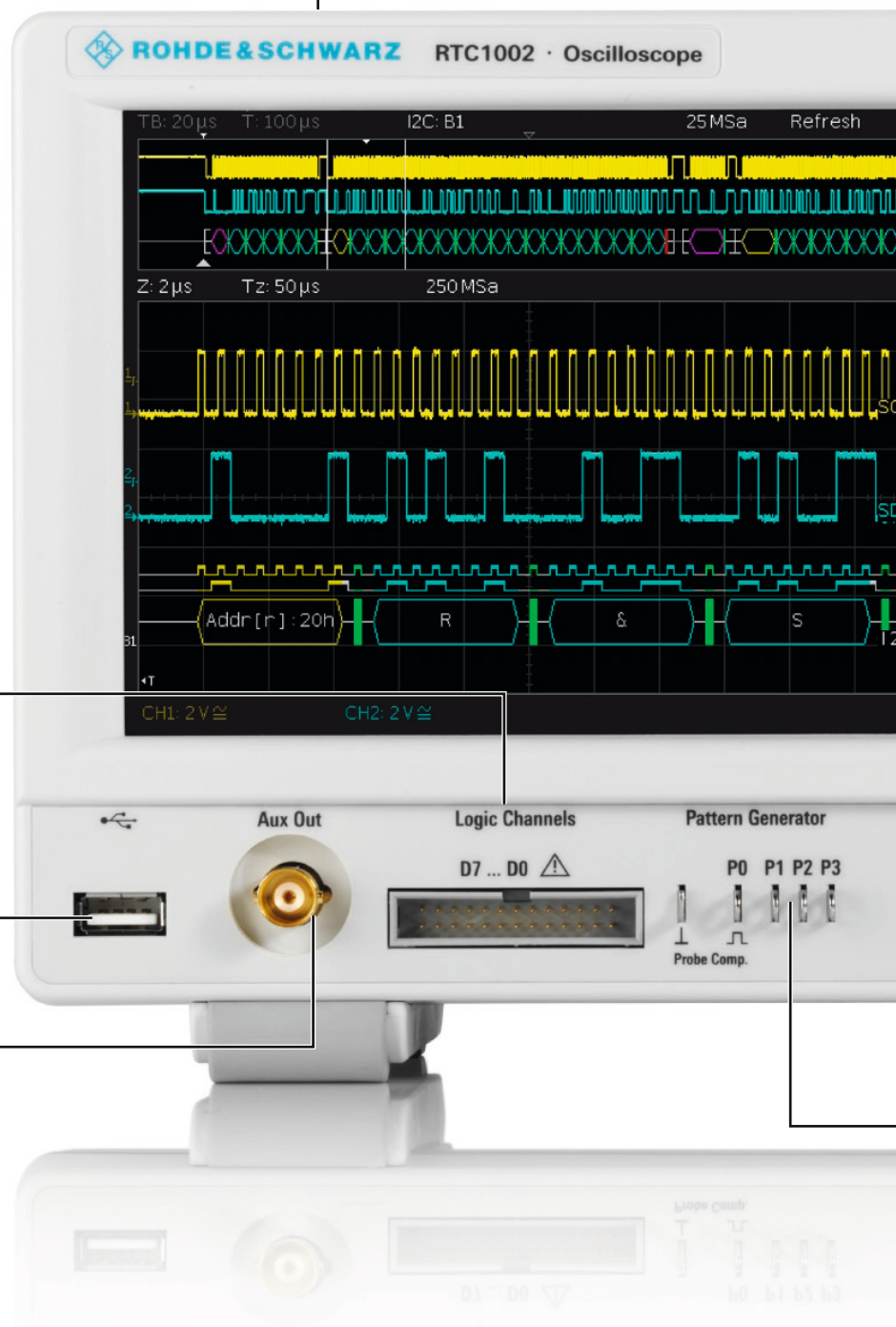
## Встроенный логический анализатор (MSO)

- 8 дополнительных цифровых каналов
- Синхронный и коррелированный по времени анализ аналоговых и цифровых компонентов электронных систем
- Возможность полной модернизации

## Стандартные интерфейсы LAN и USB

- Беспроблемная интеграция посредством MTP
- Удаленный дисплей через локальную сеть

## Стандартная функция тестера компонентов





Время загрузки 7 секунд

### Частотный БПФ анализ

■ Стандартная функция, 128 тыс. точек

### Функция QuickView: результаты одним нажатием кнопки

■ Графическое отображение ключевых результатов измерения для активного сигнала

### Функция автонастройки

■ Автоматический выбор настроек по вертикали, по горизонтали и запуска для оптимального просмотра активных сигналов

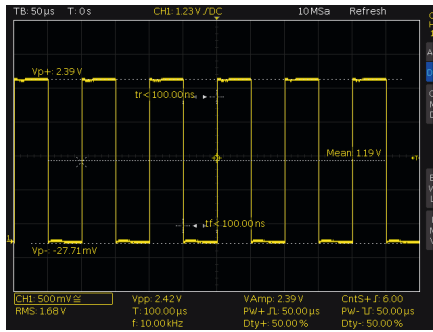
### Документирование результатов нажатием одной кнопки

### Встроенный генератор сигналов и цифровых последовательностей (до 50 Мбит/с)

- Вывод синусоидального, прямоугольного/импульсного, пилообразного и шумового сигналов
- Вывод 4-битных цифровых последовательностей

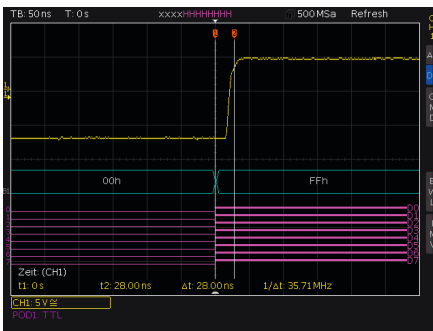


# Осциллограф 10-в-1



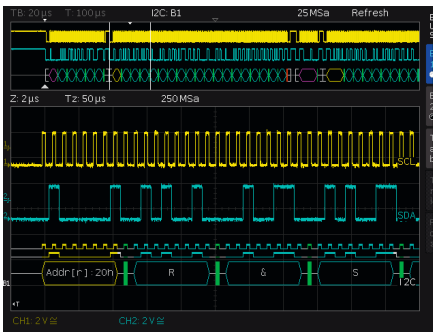
## Осциллограф

Обеспечивая частоту дискретизации до 2 млрд отсчетов/с и обладая глубиной памяти до 2 млн отсчетов, осциллограф R&S®RTC1000 превосходит любые другие приборы своего класса. Частота обновления данных, превышающая 10 000 осциллограмм/с, говорит о высокой чувствительности прибора, который гарантированно захватывает любые сбои сигнала. Измерительные функции прибора обеспечивают получение быстрых результатов (функция QuickView), тестирование на соответствие маске, вычисление БПФ, измерения с использованием математических и курсорных функций, а также проведение автоматических измерений (в том числе статистических).



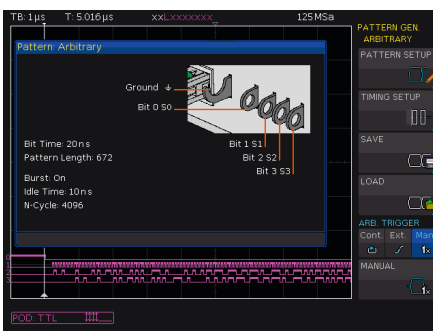
## Логический анализатор

Опция R&S®RTC-B1 превращает любую модель прибора R&S®RTC1000 в интуитивно-управляемый осциллограф смешанных сигналов (MSO) с 8 дополнительными цифровыми каналами. Осциллограф захватывает и анализирует сигналы с аналоговых и цифровых компонентов электронных систем – синхронно и с временной корреляцией между каналами. Например, с помощью курсорных измерений можно легко определить время задержки между входом и выходом АЦП.



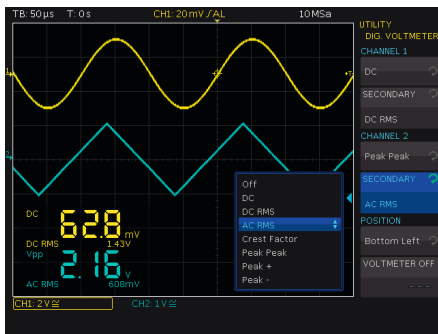
## Анализатор протоколов

Такие протоколы как I<sup>2</sup>C, SPI и CAN/LIN часто используются для передачи управляющих сообщений между интегральными схемами. Для осциллографов R&S®RTC1000 имеются универсальные опции, обеспечивающие синхронизацию и декодирование для конкретных протоколов последовательных интерфейсов. Имеется возможность селективного захвата данных и анализа соответствующих событий и данных. Благодаря аппаратной реализации обеспечивается плавная работа и высокая частота обновления даже для длительных выборок. Это дает преимущество, например, при захвате многопакетных сигналов последовательных шин.



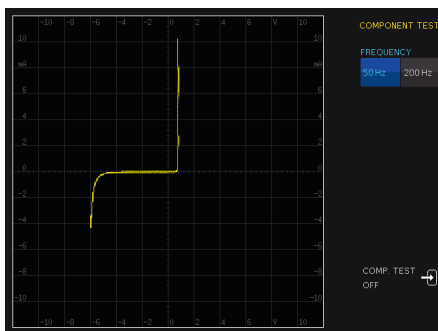
## Генератор сигналов и цифровых последовательностей

Встроенный генератор сигналов и цифровых последовательностей R&S®RTC-B6 со скоростью формирования до 50 Мбит/с будет полезен для целей обучения и внедрения опытных образцов оборудования. Помимо стандартных форм: синусоидальных, прямоугольных, импульсных, треугольных, пилообразных, он позволяет выводить 4-битовые цифровые последовательности, включая произвольные. Цифровые последовательности можно импортировать или создать самому непосредственно на осциллографе. Перед воспроизведением сигналов их можно предварительно просмотреть, быстро проверив их правильность. Доступны предварительно заданные цифровые последовательности, например, для сигналов шин I<sup>2</sup>C, SPI, UART и CAN/LIN.



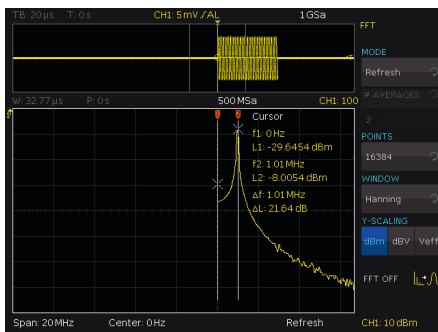
### Цифровой вольтметр

Для проведения одновременных измерений осциллограф R&S®RTC1000 оснащен трехразрядным цифровым вольтметром (ЦВМ) и шестиразрядным частотомером по каждому каналу. В поддерживаемые функции измерений входят измерение значений постоянного напряжения, среднеквадратического значения (СКЗ) суммы переменного и постоянного напряжений, а также СКЗ переменного напряжения.



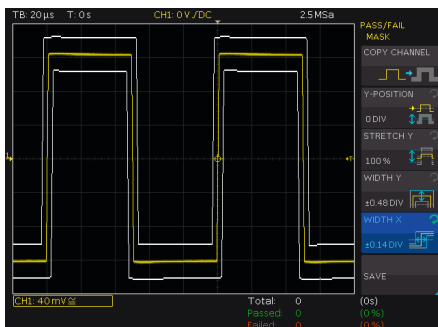
### Тестер компонентов

Пользователям также будет полезен встроенный тестер компонентов. Для поддержки потенциально трудозатратного поиска неисправных компонентов доступны частоты измерений 50 Гц и 200 Гц. И поскольку изображение может рассказать больше, чем тысяча слов – а точнее, тысяча значений – можно будет сразу увидеть результат анализа ошибок.



### Режим частотного анализа

Трудные для обнаружения сбои часто являются результатом взаимодействия между временными и частотными сигналами. Функция БПФ прибора R&S®RTC1000 активируется одним нажатием кнопки и вводом значений центральной частоты и полосы обзора. За счет высокой производительности функции БПФ в осциллографах R&S®RTC1000 могут анализироваться сигналы размером до 128 тыс. точек. К другим практичным инструментам относятся курсорные измерения и функция автоматической настройки измерения в частотной области.



### Испытание на соответствие маске

Испытания на соответствие маске обеспечивают быстрое выявление нахождения конкретного сигнала в пределах установленных границ допуска. Маски служат для оценки качества и стабильности испытуемого устройства на основе статистического анализа соответствия или несоответствия маске. В результате обеспечивается быстрое обнаружение аномалий сигнала и неожиданных результатов. При нарушении маски измерение останавливается. Каждое нарушение генерирует импульс, который выводится на выходной разъем AUX-OUT прибора R&S®RTC1000. Этот выходной сигнал может использоваться для запуска различных действий в измерительной установке.

# Краткие технические характеристики

Краткие технические характеристики		
<b>Система вертикального отклонения</b>		
Количество каналов		2
Полоса пропускания (-3 дБ)	R&S®RTC1002 (с опцией R&S®RTC-B220/-B221/-B222/-B223)	50/70/100/200/300 МГц
Время нарастания (расчетное)	R&S®RTC1002 (с опцией R&S®RTC-B220/-B221/-B222/-B223)	7/5/3,5/1,75/1,15 нс
Входной импеданс		1 МОм ± 2% и 14 пФ ± 2 пФ
Чувствительность по входу	при максимальной полосе пропускания во всех диапазонах	от 1 мВ/дел до 10 В/дел
Точность усиления по постоянному напряжению	смещение и позиция = 0, максимальное изменение рабочей температуры ±5 °С после саморегулировки	
	входная чувствительность во всех диапазонах	3%
<b>Система сбора данных</b>		
Максимальная частота дискретизации (в реальном масштабе времени)		1 млрд отсчетов/с, 2 млрд отсчетов/с (в режиме чередования)
Память для собранных данных		1 млн отсчетов, 2 млн отсчетов (в режиме чередования)
<b>Система горизонтального отклонения</b>		
Диапазон временной развертки		от 1 нс/дел до 100 с/дел
<b>Система синхронизации (запуска)</b>		
Типы запуска	базовая модель	по фронту, по длительности, по видеосигналу (PAL, SECAM, PAL-M, SDTV, HDTV), по таймауту
	опция	I²C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN/LIN
<b>Функции анализа и измерений</b>		
Функция быстрого вывода QuickView	при нажатии кнопки доступные измеренные величины выводятся непосредственно на экран и непрерывно обновляются	размах напряжения, положит./отриц. пик, время нарастания/спада, среднее значение, среднеквадратическое значение, период, частота
Автоматизированные измерения		длительность пакета, количество положительных/отрицательных импульсов, количество спадающих/нарастающих фронтов, среднее значение, СКЗ периода, СКЗ, средний период, пик±, частота, период, амплитуда, уровень основания, положит./отриц. выброс, длительность импульса, коэффициент заполнения±, время нарастания/спада, задержка, фаза
Математические операции с сигналом		сложение, вычитание, умножение, деление, БПФ
<b>Опция MSO</b>		
Цифровые каналы		8 (1 логический пробник)
Частота дискретизации		1 млрд отсчетов/с
Память для собранных данных		1 млн отсчетов
<b>Опция генератора сигналов</b>		
Разрешающая способность, частота дискретизации		8 бит, 978 тыс. отсчетов/с
Амплитуда	высокоимпедансное состояние; 50 Ом	от 60 мВ до 6 В ( $V_{размах}$ ); от 30 мВ до 3 В ( $V_{размах}$ )
Смещение пост. составл.	синусоидальный	от 0,1 Гц до 50 кГц
	импульсный/прямоугольный и пилообразный/треугольный	от 0,1 Гц до 10 кГц
<b>опция 4-разрядного генератора цифровых последовательностей (шаблонов)</b>		
Программируемый шаблон	интервал дискретизации	от 20 нс до 42 с, выше/ниже
	объем памяти	2048 отсчетов
4-разрядный счетчик	частота	от 100 мГц до 50 МГц
Меандр	частота	от 1 мГц до 500 кГц
<b>Цифровой вольтметр</b>		
Измерения	Постоянное напряжение, СКЗ переменного и постоянного напряжения, СКЗ переменного напряжения	до 3 разрядов
<b>Частотомер</b>		
Разрешение		6-разрядный дисплей
<b>Общие данные</b>		
Экран		6,5", цветной VGA дисплей (640 × 480 пикселей)
Интерфейсы		1 × USB-хост, дополнительный USB, LAN
Акустический шум	максимальный уровень звукового давления на расстоянии 0,3 м	30,4 дБ(А)
Габариты	Ш × В × Г	285 мм × 175 мм × 140 мм (11,22" × 6,89" × 5,51")
Масса		1,7 кг



# Информация для заказа

Наименование	Тип устройства	Код заказа
<b>Базовая модель R&amp;S®RTC1000</b>		
Осциллограф, 50 МГц, 2 канала	R&S®RTC1002	1335.7500P02
Базовый блок (включая стандартные принадлежности: пассивный пробник R&S®RT-ZP03 на каждый канал, генератор сигналов R&S®RTC-B6, кабель питания, краткое руководство и инструкции по технике безопасности)		
<b>Выберите вариант расширения полосы пропускания</b>		
Расширение полосы пропускания осциллографов R&S®RTC1002 до 70 МГц	R&S®RTC-B220	1335.7300.03
Расширение полосы пропускания осциллографов R&S®RTC1002 до 100 МГц	R&S®RTC-B221	1335.7317.03
Расширение полосы пропускания осциллографов R&S®RTC1002 до 200 МГц	R&S®RTC-B222	1335.7275.03
Расширение полосы пропускания осциллографов R&S®RTC1002 до 300 МГц	R&S®RTC-B223	1335.7323.03
<b>Выберите опции</b>		
Анализ смешанных сигналов для моделей без функции MSO, 250 МГц	R&S®RTC-B1	1335.7281.03
Генератор сигналов	R&S®RTC-B6	1335.7298.03
Синхронизация и декодирование последовательных данных I <sup>2</sup> C/SPI	R&S®RTC-K1	1335.7230.03
Синхронизация и декодирование последовательных данных UART/RS-232/RS-422/RS-485	R&S®RTC-K2	1335.7246.03
Синхронизация и декодирование последовательных данных CAN/LIN	R&S®RTC-K3	1335.7252.03
Комплект приложений, состоит из следующих опций: R&S®RTC-K1, R&S®RTC-K2, R&S®RTC-K3, R&S®RTC-B6	R&S®RTC-PK1	1335.7330.03
<b>Выберите дополнительные пробники</b>		
<b>Несимметричные пассивные пробники</b>		
300 МГц, 10 МГц, 10:1/1:1, 10 МОм/1 МОм, 400 В, 12 пФ/82 пФ	R&S®RT-ZP03	3622.2817.02
500 МГц, 10:1, 300 В (СКЗ), 10 пФ	R&S®RT-ZP05	3623.2927.02
500 МГц, 10 МОм, 10:1, 400 В, 9,5 пФ	R&S®RTM-ZP10	1409.7708.02
38 МГц, 1 МОм, 1:1, 55 В, 39 пФ	R&S®RT-ZP1X	1333.1370.02
<b>Высоковольтные несимметричные пассивные пробники</b>		
250 МГц, 100:1, 100 МОм, 850 В, 6,5 пФ	R&S®RT-ZH03	1333.0873.02
400 МГц, 100:1, 50 МОм, 1000 В, 7,5 пФ	R&S®RT-ZH10	1409.7720.02
400 МГц, 1000:1, 50 МОм, 1000 В, 7,5 пФ	R&S®RT-ZH11	1409.7737.02
<b>Токовые пробники</b>		
20 кГц, пост./перем. ток, 10 А/1000 А	R&S®RT-ZC02	1333.0850.02
100 кГц, пост./перем. ток, 30 А	R&S®RT-ZC03	1333.0844.02
10 МГц, пост./перем. ток, 150 А	R&S®RT-ZC10	1409.7750.02
100 МГц, пост./перем. ток, 30 А	R&S®RT-ZC20	1409.7766.02
120 МГц, пост./перем. ток, 5 А	R&S®RT-ZC30	1409.7772.02
Источник питания для токовых пробников	R&S®RT-ZA13	1409.7789.02
<b>Активные дифференциальные пробники</b>		
100 МГц, 1000:1/100:1, 8 МОм    1000 В (СКЗ), 3,5 пФ	R&S®RT-ZD01	1422.0703.02
200 МГц, 10:1, 1 МОм, 20 В дифф., 3,5 пФ	R&S®RT-ZD02	1333.0821.02
<b>Логические пробники</b>		
Активный 8-канальный логический пробник	R&S®RT-ZL03	1333.0715.02
<b>Принадлежности для пробников</b>		
Сквозная оконечная нагрузка 50 Ом	R&S®HZ22	3594.4015.02
Переходник BNC/двойной штекер 4 мм	R&S®RT-ZA11	1333.0796.02
<b>Выберите дополнительные принадлежности</b>		
Мягкая сумка для осциллографов R&S®RTC1002 и принадлежностей	R&S®RTC-Z3	1333.0867.02
Комплект для монтажа в стойку	R&S®ZZA-RTC1K	1333.0967.02

# Ассортимент осциллографов



Multi  
Domain



Multi  
Domain

Семейство R&S®	RTN1000	RTC1000	RTB2000	RTM3000
<b>По вертикали</b>				
Полоса пропускания	60/100/200/350/500 МГц <sup>1)</sup>	50/70/100/200/300 МГц <sup>1)</sup>	70/100//200/300 МГц <sup>1)</sup>	100/200/350/500 МГц/1 ГГц <sup>1)</sup>
Количество каналов	2 плюс ЦММ/4	2	2/4	2/4
В/дел при 1 МОм	от 2 мВ до 100 В	от 1 мВ до 10 В	от 1 мВ до 5 В	от 500 мкВ до 10 В
В/дел при 50 Ом	–			от 500 мкВ до 1 В
<b>По горизонтали</b>				
Частота дискретизации	1,25 млрд отсчетов/с на канал (4-канальная модель); 2,5 млрд отсчетов/с на канал (2-канальная модель); 5 млрд отсчетов/с (чередование по всем каналам)	1 млрд отсчетов/с на канал 2 млрд отсчетов/с (чередование 2 каналов)	1,25 млрд отсчетов/с на канал; 2,5 млрд отсчетов/с (чередование 2 каналов)	2,5 млрд отсчетов/с на канал; 5 млрд отсчетов/с (2 канала с чередованием)
Макс. объем памяти (на канал/1 активный канал)	125 тыс. отсчетов (4-канальная модель); 250 тыс. отсчетов (2-канальная модель); 500 тыс. отсчетов (50 млн отсчетов в режиме сегментированной памяти <sup>2)</sup> )	1 млн отсчетов; 2 млн отсчетов	10 млн отсчетов; 20 млн отсчетов (160 млн отсчетов в режиме сегментированной памяти <sup>2)</sup> )	40 млн отсчетов; 80 млн отсчетов (400 млн отсчетов в режиме сегментированной памяти <sup>2)</sup> )
Сегментированная память	опция	–	опция	опция
Скорость сбора данных	50 000 осциллограмм/с	10 000 осциллограмм/с	50 000 осциллограмм/с (300 000 осциллограмм/с в режиме сегментированной памяти <sup>2)</sup> )	64 000 осциллограмм/с (700 000 осциллограмм/с в режиме сегментированной памяти <sup>2)</sup> )
<b>Запуск (синхронизация)</b>				
Опции	расширенные, цифровой запуск (14 типов запуска) <sup>2)</sup>	элементарные (5 типов запуска)	базовые (6 типов запуска)	базовые (7 типов запуска)
<b>Опция смешанных сигналов</b>				
Количество цифровых каналов <sup>1)</sup>	8	8	16	16
Частота дискретизации цифровых каналов	1,25 млрд отсчетов/с	1 млрд отсчетов/с	1,25 млрд отсчетов/с	два логических пробника: 2,5 млрд отсчетов/с на каждый канал; один логический пробник: 5 млрд отсчетов/с на каждый канал
Объем памяти цифровых каналов	125 тыс. отсчетов	1 млн отсчетов	10 млн отсчетов	40 млн отсчетов
<b>Анализ</b>				
Виды курсорных измерений	4	13	4	4
Стандартные измерительные функции	33	31	31	31
Испытание на соответствие маске	элементарное (маска допуска вокруг сигнала)	элементарное (маска допуска вокруг сигнала)	элементарное (маска допуска вокруг сигнала)	элементарное (маска допуска вокруг сигнала)
Математические операции	элементарные	элементарные	элементарные	базовые (расчет по расчету)
Синхронизация и декодирование последовательных протоколов <sup>1)</sup>	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN/LIN, CAN-FD, SENT (6)	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN/LIN (4)	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN/LIN (4)	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN/LIN, I <sup>2</sup> S, MIL-STD-1553, ARINC 429 (7)
Функции индикации	регистратор данных	–	–	–
Приложения <sup>1)</sup>	частотомер с высоким разрешением, расширенный анализ спектра, анализ гармоник	–	цифровой вольтметр (ЦВМ)	анализ электропитания, цифровой вольтметр (ЦВМ), анализ спектра и построение спектрограмм
Испытания на соответствие <sup>1)</sup>	–	–	–	–
<b>Дисплей и управление</b>				
Размер и разрешение	7", цветной, 800 × 480 пикселей	6,5", цветной, 640 × 480 пикселей	10,1", цветной, 1280 × 800 пикселей	10,1", цветной, 1280 × 800 пикселей
Управление прибором	оптимизировано для работы с сенсорным экраном, параллельное кнопочное управление	оптимизировано для быстрого кнопочного управления	оптимизировано для работы с сенсорным экраном, параллельное кнопочное управление	
<b>Общие данные</b>				
Размеры, мм (Ш × В × Г)	201 × 293 × 74	285 × 175 × 140	390 × 220 × 152	390 × 220 × 152
Масса, кг	2.4	1.7	2.5	3.3
Аккумуляторная батарея	литий-ионная, > 4 ч	–	–	–

<sup>1)</sup> Возможна модернизация.

<sup>2)</sup> Требуется опция.



RTA4000	RTE1000	RTO2000
200/350/500 МГц/1 ГГц <sup>1)</sup>	200/350/500 МГц/1/1,5/2 ГГц <sup>1)</sup>	600 МГц/1/2/3/4/6 ГГц <sup>1)</sup>
4	2/4	2/4 (только 4 канала в моделях 4 ГГц и 6 ГГц)
от 500 мкВ до 10 В	от 500 мкВ до 10 В	от 1 мВ до 10 В (от 500 мкВ до 10 В) <sup>2)</sup>
от 500 мкВ до 1 В	от 500 мкВ до 5 В	от 1 мВ до 1 В (от 500 мкВ до 1 В) <sup>2)</sup>
2,5 млрд отсчетов/с на канал; 5 млрд отсчетов/с (чередование 2 каналов)	5 млрд отсчетов/с на канал	10 млрд отсчетов/с на канал; 20 млрд отсчетов/с (чередование 2 каналов в моделях 4 ГГц и 6 ГГц)
100 млн отсчетов; 200 млн отсчетов (1 млрд отсчетов в режиме сегментированной памяти <sup>1)</sup> )	50 млн отсчетов/200 млн отсчетов	базовая модель: 50 млн отсчетов/200 млн отсчетов; макс. модернизация: 1 млрд отсчетов/2 млрд отсчетов
базовая модель	базовая модель	базовая модель
64 000 осциллограмм/с (700 000 осциллограмм/с в режиме сегментированной памяти)	1 000 000 осциллограмм/с (2 000 000 осциллограмм/с в режиме ультрасегментированной памяти)	1 000 000 осциллограмм/с (3 000 000 осциллограмм/с в режиме ультрасегментированной памяти)
базовые (7 типов запуска)	расширенные, цифровой запуск (13 типов запуска)	расширенные (в том числе зональный запуск), цифровой запуск (14 типов запуска) <sup>2)</sup>
16	16	16
два логических пробника: 2,5 млрд отсчетов/с на каждый канал; один логический пробник: 5 млрд отсчетов/с на каждый канал	5 млрд отсчетов/с	5 млрд отсчетов/с
100 млн отсчетов	100 млн отсчетов	200 млн отсчетов
4	3	3
31	47	47
элементарное (маска допуска вокруг сигнала)	расширенное (свободно конфигурируемое, аппаратное)	расширенное (свободно конфигурируемое, аппаратное)
базовые (расчет по расчету)	расширенные (редактор формул)	расширенные (редактор формул)
I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN/LIN, I <sup>2</sup> S, MIL-STD-1553, ARINC 429 (7)	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN/LIN, I <sup>2</sup> S, MIL-STD-1553, ARINC 429, FlexRay™, CAN-FD, USB 2.0/HSIC, Ethernet, Manchester, NRZ, SENT, SpaceWire, CXPI, USB Power Delivery, автомобильный Ethernet 100BASE-T1 (18)	I <sup>2</sup> C, SPI, UART/RS-232/RS-422/RS-485, CAN/LIN, I <sup>2</sup> S, MIL-STD-1553, ARINC 429, FlexRay™, CAN-FD, MIPI RFFE, USB 2.0/HSIC, MDIO, 8b 10b, Ethernet, Manchester, NRZ, SENT, MIPI D-PHY, SpaceWire, MIPI M-PHY/UniPro, CXPI, USB 3.1 Gen1, USB-SSIC, PCIe 1.1/2.0, USB Power Delivery, автомобильный Ethernet 100BASE-T1 (26)
–	гистограмма, тренд, трек <sup>2)</sup>	–
анализ электропитания, цифровой вольтметр (ЦВМ), анализ спектра и построение спектрограмм	анализ электропитания, 16-битный режим высокой четкости (базовая модель), расширенный анализ спектра и построение спектрограмм	анализ электропитания, 16-битный режим высокой четкости, расширенный анализ спектра и построение спектрограмм, джиттер, восстановление тактового сигнала, I/Q-данные, ВЧ-анализ
–	–	доступны различные опции, подробности см. в технических данных (PD 3607.2684.22)
10,1", цветной, 1280 × 800 пикселей оптимизировано для работы с сенсорным экраном, параллельное кнопочное управление	10,4", цветной, 1024 × 768 пикселей	12,1", цветной, 1280 × 800 пикселей
390 × 220 × 152	427 × 249 × 204	427 × 249 × 204
3.3	8.6	9.6
–	–	–