



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДУЩЕ С 9 ДО 18

## — портативный осциллограф с расширенной полосой пропускания до 350 МГц



По  
МГ  
  
Ча  
ди  
  
Ко  
ка  
  
Ис  
  
Вс  
пр  
  
Ти  
ос

### Описание ROLDE & SCHWARZ RTH1004+B243

При отладке встраиваемых систем в лаборатории или анализе комплексных проблем в промышленных зонах осциллографы серии R&S®RTH обеспечивают возможности и гибкость работы, необходимую для отладки любых типов электронных систем, объединяя характеристики и возможности лабораторного осциллографа, с компактностью и прочностью работающего от аккумулятора портативного устройства.

### ОСОБЕННОСТИ ПОРТАТИВНЫХ ОСЦИЛЛОГРАФОВ RTH1002:

- 5 приборов в одном: осциллограф, логический анализатор, анализатор протоколов, регистратор данных, цифровой мультиметр;
- Каналы с гальванической развязкой;
- 14 типов запуска обеспечивают достаточную гибкость для точного выделения требуемого сигнала;
- Высокоскоростная система сбора данных с функцией архива;
- 33 функции автоматических измерений;
- Поддержка microSD-карт и USB-устройств;
- Более 4 часов работы от аккумулятора;
- Ударопрочный пыле/влагозащищенный прорезиненный корпус;
- Крупные кнопки для удобства работы в перчатках;
- Максимальная безопасность в любых средах: CAT IV 600 В / CAT III 1000 В;
- Дистанционное управление с использованием проводных и беспроводных технологий для измерений с повышенными требованиями к безопасности;
- Цветной емкостной сенсорный дисплей диагональю 7 дюймов;
- Масса 2,4 кг.

| Модель       | Полоса пропускания | Каналы                               | Частота дискретизации | Память               |
|--------------|--------------------|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| RTH1002      | 60 МГц             | 2 осциллографических<br>1 мультиметр | До<br>5 ГВыборков/с   | До<br>500 тыс. точек |
| RTH1002-B221 | 100 МГц            |                                      |                       |                      |
| RTH1002-B222 | 200 МГц            |                                      |                       |                      |
| RTH1002-B223 | 350 МГц            |                                      |                       |                      |
| RTH1002-B224 | 500 МГц            |                                      |                       |                      |

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОРТАТИВНЫХ ОСЦИЛЛОГРАФОВ RTH1002:

| Параметр                                               | Значение                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Система вертикального отклонения                       |                                                                                                                                       |
| Входные каналы                                         | 2 осциллографических<br>1 мультиметр<br>8 логических (опция RTH-B1)                                                                   |
| Полосы пропускания для аналоговых каналов              | 60 МГц RTH1002<br>100 МГц RTH1002-B221<br>200 МГц RTH1002-B222<br>350 МГц RTH1002-B223<br>500 МГц RTH1002-B224                        |
| Максимальная входная частота для логических каналов    | 250 МГц                                                                                                                               |
| Время нарастания переходной характеристики (расчетное) | <5,8 нс стандартно<br><3,5 нс с опцией RTH-B221<br><1,75 нс с опцией RTH-B222<br><1 нс с опцией RTH-B223<br><700 пс с опцией RTH-B224 |
| Диапазон значений коэффициента отклонения по вертикали | от 2 мВ/дел до 100 В/дел                                                                                                              |

| Параметр                                | Значение                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Импеданс аналоговые каналы              | 1 МОм±1%, 12 пФ ±/-2 пФ                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Импеданс логические каналы              | 100 кОм±/-2%, ~4 пФ                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Максимальное входное напряжение         | BNC-входы: CATIV 300 В (СКЗ), 424 В (пик)<br>с пробниками RT-ZI10 или -ZI11: CAT IV 600В, CAT III 1000 В                                                                                                                                                                                      |
| Система горизонтального отклонения      |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Диапазон временной развертки            | от 1 нс/дел до 500 с/дел                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Погрешность временной развертки         | +/- 10×10-6                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Система сбора данных                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Частота дискретизации аналоговые каналы | 1 x 5 ГВыб/с<br>2 x 2,5 ГВыб/с                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Частота дискретизации логические каналы | 8 x 1,25 ГВыб/с                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Глубина памяти                          | 500 кТочек при дискретизации 5 Гвыб/с<br>250 кТочек/канал при дискретизации 2,5 Гвыб/с<br>125 кТочек/канал при дискретизации 1,25 Гвыб/с                                                                                                                                                      |
| Вертикальное разрешение                 | 9 бит                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Скорость обновления                     | до 50'000 осциллограмм/с                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Система синхронизации                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Источники синхронизации                 | входы аналоговых каналов,<br>входы логических каналов (опционально)                                                                                                                                                                                                                           |
| Режимы запуска                          | автоматический, ждущий, однократный                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Виды запуска                            | Стандартно: по фронту, по глитчу, по длительности импульса.<br>Опционально (RTH-K19): ТВ/видео, по последовательности, по состоянию, по полярности импульса, по скорости нарастания, по окну, Data2clock, по последовательной шине данных, таймаут, по интервалу, (RTH-K1 и K2): по протоколу |
| Анализ осциллограмм                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Автоматические измерения                | до 33 измерений, разбитых по категориям амплитуда/ время/ частота/ мощность                                                                                                                                                                                                                   |
| Курсорные измерения                     | Амплитудные и временные                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Математическая обработка                | сложение, вычитание, умножение, деление, абсолютное значение, возведение в квадрат, инверсия                                                                                                                                                                                                  |
| Тестирование по маске                   | тестирование по критерию годен/не годен;<br>выбор реакции на событие: нет/ звуковой сигнал/ стоп<br>одновременно до 5 масок                                                                                                                                                                   |
| Дополнительные возможности              |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Регистратор данных                      | Одновременно до 4 каналов;<br>Скорость измерений: 1/ 2/ 5 измерений в секунду;<br>Глубина памяти: 2 млн. точек на канал                                                                                                                                                                       |
| Цифровой мультиметр (DMM)               | Источник: 4 мм входы типа "banana";<br>Разрешение: 4 разряда;<br>Одновременно 1 измерение;<br>Типы измерения: напряжение, ток, сопротивление, неразрывность электрических цепей, тестирование диодов, температура, частота, емкость                                                           |
| Дисплей                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Тип                                     | Емкостной цветной сенсорный, диагональю 7 дюймов                                                                                                                                                                                                                                              |
| Разрешение                              | 800×480 пикселей (WVGA)                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Общие характеристики                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Интерфейсы                              | USB, LAN, micro SD card                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Питание                                 | Адаптер питания для сети переменного тока: 100-240В, 50-60Гц;<br>Аккумуляторная батарея: емкость 72 Вт/ч, напряжение 11.25 В, время работы – около 4 ч                                                                                                                                        |
| Габаритные размеры (Ш×В×Г), мм          | 201×293×74                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Масса                                   | 2,4 кг с аккумуляторной батареей                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Комплектация ROHDE & SCHWARZ RTH1004+B243

| №  | Наименование                                                                     | Количество |
|----|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1. | Портативный осциллограф с расширенной полосой пропускания до 500МГц RTH1002+B224 | 1          |
| 2. | 500 МГц 10:1 600 ВCATIV пробник напряжения для каждого канала                    | 1          |
| 3. | 600 В CAT IV тестовые щупы для входов DMM                                        | 1          |
| 4. | Краткое руководство по эксплуатации                                              | 1          |
| 5. | Lithium-Ion аккумуляторная батарея                                               | 1          |
| 6. | Адаптер питания от сети переменного тока с адаптерами                            | 1          |

