



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

7 495 333 60 183 8 800 351 70 37 ул. Вильямсовского, дом 51 ZAKAZ@ESKO.KOMP.RU

Анализатор спектра RIGOL DSA815-TG с трекинг-генератором

Артикул: DSA815-TG



Описание Анализатор спектра RIGOL DSA815-TG с трекинг-генератором

DSA815-TG - анализатор спектра с трекинг-генератором серии RIGOL DSA800. Прибор работает в диапазоне частот от 9 кГц до 1,5 ГГц при полосе пропускания 10 Гц - 1 МГц. Данный анализатор позволяет удобно и быстро проводить измерения благодаря низкому уровню фазовых шумов, широкой полосе анализа и функционалу анализатора спектра общего назначения с встроенным трекинг-генератором. При использовании совместимой опции (приобретается отдельно) возможно применение в качестве измерителя электромагнитных помех. Анализатор спектра данной модели отличаются небольшие размеры и вес. Выполнен в виде моноблока с переносной ручкой и экраном 8" для отображения результатов проводимых измерений. Предназначен для разработки, производства и измерений электронных компонентов и устройств в лабораторных, сервисных и учебных целях.

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Диапазон частот от 9 кГц до 1.5 ГГц
- Низкий отображаемый средний уровень собственных шумов (DANL): <-155 дБм (тип.)
- Низкий уровень фазового шума: < -98 дБн/Гц (тип.)
- Погрешность измерения амплитуды:<0.8 дБ
- Минимальное разрешение по частоте (RBW) 10 Гц
- Трекинг-генератор до 1,5 ГГц
- Большое количество измерительных функций
- Встроенные фильтры ЭМС (-6 дБ) и квазипиковый детектор (опция)
- Приложение для измерения КСВН (опция)
- Программное обеспечение для ПК
- Экран 8 дюймов
- Большой выбор опций и аксессуаров
- Компактный размер и малый вес

Характеристики Анализатор спектра RIGOL DSA815-TG с трекинг-генератором

	RIGOL DSA815-TG
Рабочий диапазон частот	от 9 кГц до 1,5 ГГц
Параметры встроенного источника опорной частоты	
Опорная частота	10 МГц
Точность при калибровке	<1 ppm
Температурная стабильность в диапазоне от 0°C до 50°C с опорным уровнем 25 °C	<2 ppm
Старение	<2 ppm/год
Режим анализатора спектра общего назначения (GPSA)	
Точность определения частоты	
Разрешение	span / (кол-во точек развертки-1)
Погрешность	± (определяемая частота × точность опорной частоты + 1% × span + 10% × полоса пропускания + разрешение маркера)
Счетчик частоты	
Разрешение	1 Гц, 10 Гц, 100 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц
Погрешность	± (определяемая частота × точность опорной частоты + разрешение счетчика)
Полоса обзора (Span)	
Диапазон	0 Гц, от 100 Гц до макс. частоты
Погрешность	± span / (кол. точек развертки-1)
Фазовый шум (fцентр =1 ГГц, при температуре от 20 до 30 °C)	

Отстройка 10 кГц	<-80 дБн/Гц
Отстройка 100 кГц	<-100 дБн/Гц (тип.)
Полоса пропускания (RBW)	
Разрешение ПЧ RBW (-3 дБ)	от 10 Гц до 1 МГц, с шагом 1-3-10
Точность RBW	<5%(ном.)
Избирательность (60 дБ:3 дБ)	<5(ном.)
Разрешение VBW (-3 дБ)	От 1 Гц до 3 МГц, с шагом 1-3-10
Разрешение RBW (-6 дБ)	200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, с опцией EMI-DSA800
Параметры измерения амплитуды	
Измерение уровня (fцентр ≥ 10 МГц)	от среднего уровня собственных шумов (DANL) до +20 дБм
Максимальный входной уровень	
Постоянное напряжение	50 В
Непрерывный РЧ-сигнал	+20 дБм (100 мВт), аттенуатор 30 дБ
Перегрузка	+30 дБм (1 Вт)
Средний уровень собственных шумов (0 дБ аттенуатор, детектор выборки, усреднение ≥50, RBW=VBW=10 Гц, диапазон температуры от 20 до 30 °С, входное сопротивление 50 Ом)	
Без предусилителя	
100 кГц...1 МГц	<-90 дБм, <-110 дБм (тип.)
1 МГц...1,5 ГГц	<-110 дБм + 6 × (f/1 ГГц) дБ, <-115 дБм (тип.)
С предусилителем	
100 кГц...1 МГц	<-110 дБм, <-130 дБм (тип.)
1 МГц...1,5 ГГц	<-130 дБм + 6 × (f/1 ГГц) дБ, <-135 дБм (тип.)
Параметры отображаемого уровня	
Логарифмическая шкала	от 1 до 200 дБ
Линейная шкала	0 до опорного уровня
Количество точек	601
Количество графиков	3+математические трассы
Тип детектора	обычный, выборка, положительный пиковый, отрицательный пиковый, среднеквадратический, среднее напряжение, квазипиковый с опцией EMI-DSA800
Операции над графиками	непрерывное отображение, удержание максимума, удержание минимума, усреднение, просмотр, очистка
Единицы измерения	дБм, дБмВ, дБмкВ, нВ, мкВ, мВ, В, нВт, мкВт, мВт, Вт
Линейность частотной характеристики	
Без предусилителя, fцентр ≥ 100 кГц, затухание 10 дБ относительно 50 МГц, диапазон температуры от 20 до 30 °С	
100 кГц...1,5 ГГц	<0,7 дБ
С предусилителем fцентр ≥ 1 МГц, затухание 10 дБ относительно 50 МГц, диапазон температуры от 20 до 30 °С	
100 кГц...1,5 ГГц	<1,0 дБ;
Параметры встроенного аттенуатора	
Диапазон ослабления	от 0 до 30 дБ, с шагом 1 дБ
Погрешность переключения (fцентр=50 МГц, относительно 10 дБ, диапазон температуры от 20 до 30 °С):	<0,3 дБ
Точность определения амплитуды (fцентр=50 МГц, пиковый детектор, уровень входного сигнала -10 дБм, затухание 10 дБ, предусилитель откл. диапазон температуры от 20 до 30 °С):	<0,3 дБ
Установка опорного уровня	
Логарифмическая шкала	от -100 дБм до +20 дБм с шагом 1 дБ
Линейная шкала	4 разряда
Погрешность переключения RBW (RBW=1 кГц)	<0,1 дБ
Параметры встроенного предусилителя	
Частотный диапазон	от 100 кГц до 1,5 ГГц
Коэффициент усиления	20 дБ
Погрешность измерения уровня	
Достоверность 95%, с/ш>20 дБ, RBW = VBW = 1 кГц, аттенуатор 10 дБ, -50 дБм <опорный уровень <0 дБм, 10 МГц > fцентр, диапазон температуры от 20 до 30 °С)	<1,5 дБ (ном.)
КСВН по входу (аттенуатор ≥10 дБ)	
От 300 кГц до 1,5 ГГц	<1,5 дБ
Искажения	
Гармонические искажения 2-го порядка (SHI) (fцентр ≥50 МГц, аттенуатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ.)	+40 дБм
Интермодуляционные искажения 3-го порядка (fцентр ≥50 МГц, аттенуатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)	+10 дБм
Точка 1дБ компрессии (fцентр ≥50 МГц, аттенуатор = 0 дБ)	>0 дБм
Развертка (Sweep)	

Время развертки	нулевой обзор от 20 мкс до 1500 с полоса обзора ≥ 100 Гц от 1 мс до 1500 с
Погрешность времени развертки	нулевой обзор (sweeper > 1 мс) 5% полоса обзора ≥ 100 Гц, 5%
Тип запуска	непрерывный, одиночный
Триггер	
Источник	свободный, внешний, видео
Внешний уровень запуска	5 В TTL уровень
Трекинг-генератор	
Диапазон частот	от 100 кГц до 3,2 ГГц
Динамический диапазон	-40 до 0 дБм
Разрешение по амплитуде	1 дБ
Равномерность АЧХ (отн. 50 МГц)	± 3 дБ (ном.)
Входы/Выходы	
ВЧ вход	разъем N-типа (female) импеданс 50 Ом
Вход / Выход внутреннего источника опорного сигнала	частота 10 МГц выходной уровень от +3 дБм до +10 дБм, +8 дБм (тип.) разъем BNC-тип (female) импеданс 50 Ом
Вход / Выход внешнего источника опорного сигнала	частота 10 МГц ± 5 ppm выходной уровень от 0 дБм до +10 дБм разъем BNC-тип (female) импеданс 50 Ом
Вход внешнего запуска 1	разъем BNC-тип (female) импеданс ≥ 1 кОм уровень запуска: 5 В TTL уровень
Общие данные	
Дисплей	8" TFT экран, 800 x 480 пикселей
Память	внутренняя: флэш-память внешняя: USB-флэш накопитель
Интерфейсы	USB, LAN, GPIB
Электропитание	220 В, 50 Гц, макс. 50 Вт со всеми опциями
Диапазон рабочих температур	от 0 до 50 °C
Габаритные размеры	361,6 x 178,8 x 128 мм
Масса	4,25 кг