[illegible]ктра Rigol DSA815

Артикул: DSA815

Ни
ди

Ве
ди

Ис

Ни
ди

Ве
ди

Ра

По

ОПИСАНИЕ АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА RIGOL DSA815

Анализатор спектра Rigol DSA815 — это компактный и легкий прибор, предназначенный для профессионального анализа радиосигналов в диапазоне частот от 9 кГц до 1,5 ГГц. Этот портативный инструмент идеально подходит для использования в лабораториях, на производстве, в образовательных учреждениях и при полевых испытаниях. Анализатор спектра DSA815 отличается высокой точностью, надежностью и удобством в эксплуатации, что делает его популярным выбором среди инженеров и специалистов в области радиочастотных измерений.

ОСОБЕННОСТИ АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА RIGOL DSA815

Анализатор спектра Rigol DSA815 обладает широким набором функций, обеспечивающих эффективную работу с сигналами:

- Диапазон частот от 9 кГц до 1,5 ГГц позволяет анализировать сигналы в широком спектре приложений.
- Типичное значение отображения среднего уровня шума (DANL) -135 дБм гарантирует высокую чувствительность при обнаружении слабых сигналов.
- Общая амплитудная погрешность менее 1,5 дБ обеспечивает точные измерения амплитуды.
- Минимальное разрешение полосы пропускания 100 Гц для детального анализа спектральных характеристик.
- Опциональные EMI фильтр и квазипиковый детектор расширяют возможности для тестирования электромагнитной совместимости.
- Встроенный предусилитель и функция демодуляции AM/FM упрощают анализ модулированных сигналов.
- Опциональный следящий генератор на 1,5 ГГц для проведения комплексных измерений (доступен в версии DSA815-TG).
- 8-дюймовый цветной ЖК-дисплей с разрешением 800×480 пикселей обеспечивает четкое и удобное отображение данных.
- Многообразие интерфейсов: LAN, USB-хост, USB-устройство и опциональный GPIB для интеграции с другими системами.
- Компактный и легкий корпус делает анализатор спектра DSA815 удобным для транспортировки и работы в полевых условиях.

Анализатор спектра Rigol DSA815 сочетает в себе передовые технологии и доступную стоимость, предоставляя пользователям надежное решение для анализа радиосигналов, тестирования оборудования и контроля качества в различных отраслях.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА DSA815:

Частота

x погрешность частоты + + (0,65% x полоса обзора)

Диапазон частот	от 9 кГц до 1,5 ГГц	
Внутренняя		
Основная частота	10 МГц	
Скорость старения	< 2 мд/год	
Температурная стабильность	от 20 ºC до 30 ºC	< 2 мд
Точность считывания частоты		
Разрешение маркера	интервал/ (точка развертки-1)	
Погрешность маркера	± (отображаемая частота × погрешность опорной частоты +1% × интервал +10% × разрешение по полосе пропускания + разрешение маркера)	
Маркер частометра		
Разрешение	1 Гц, 10 Гц, 100 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц	
Погрешность	± (отображаемая частота × погрешность частоты + разрешение частометра)	
Интервал частот		
Диапазон	0 Гц, от 100 Гц до 1,5 ГГц	
Погрешность	± интервал / (точка развертки - 1)	
Однополосный фазовый шум		
Сигнал несущей частоты	10 кГц	< -88 дБн / Гц typ.

	Полоса пропускания	
	Разрешение по полосе пропускания (-3дБ)	100 Гц до 1 МГц, последовательно 1-3-10
Погрешность разрешения по полосе пропускания	< 5%, номин.	
Фильтр, разрешение форм-фактора (60 дБ: 3 дБ)	< 5, номин.	
Полоса пропускания видеосигнала (VBW) (-3дБ)	от 1 Гц до 3 МГц, последовательно 1-3-10	

Амплитуда

Диапазон измерения		
Диапазон	DANL до +20 дБм	
Макс. значение уровня входного сигнала		
Постоянное напряжение	50 В	
Мощность РЧ незатухающей гармоники	аттенюация РЧ ≥ 30 дБ	20 дБм (100 мВт)
Макс. уровень искажения	30 дБм (1 Вт)	
Показатель среднего уровня шумов (DANL)		
аттенюация РЧ 0 дБ, полоса пропускания РЧ=100 Гц, полоса пропускания ВЧ=10 Гц, датчик выборки		
DANL (предусилитель вкл.)	от 100 кГц до 1 МГц	< -90 дБм - 6 × (f/МГц)дБ, typ. -110 дБм
	от 1 МГц до 1,5 ГГц	< -110 дБм +6 × (f/МГц)дБ, typ. -115 дБм
DANL (предусилитель выкл.)	от 100 кГц до 1 МГц	< -110 дБм - 130 дБм
	от 1 МГц до 1,5 ГГц	< -130 дБм + 6 × (f/МГц)дБ, typ. -135 дБм
	Просмотр уровня	
Логарифмическая ось	от 1 дБ до 200 дБ	
Линейная ось	от 0 до контрольного уровня	
Количество элементов изображения	Обычный	601
	Количество индикаций	3 + мат. индикации
Показанные измерения	собственная частота, отрицательный пик, положительный пик, частотная выборка, среднеквадратичная амплитуда, среднее значение напряжения, квазипик	
Функция трассировки	очистка записи, мин. и макс. удерживание, средние значения, просмотр, выключение	
Значения горизонтальной оси	дБм, дБмВ, дБмкВ, нВ, мкВ, мВ, В, нВт, мкВт, мВт, Вт	
Частотная характеристика		
Затухание в диапазоне радиочастот 10 дБ , относительно до 50 МГц, от 20 ºC до 30 ºC		
Частотная характеристика (предусилитель выкл.)	от 100 кГц до 1,5 ГГц	< 0.7 дБ
Частотная характеристика (предусилитель вкл.)	от 1 МГц до 1,5 ГГц	< 1.0 дБ
Погрешность регулировки входной аттенюации		
Диапазон регулировки	от 0 до 30 дБ, по 1 дБ	
Погрешность регулировки	fc=50МГц, относительно 10 дБ, от 20 ºC до 30 ºC	< 0,5 дБ
Погрешность абсолютной амплитуды		
Погрешность	fc=50 МГц, пиковый детектор, предусилитель выкл., аттенюация РЧ 10 дБ, входной сигнал = -10 дБм, 20 ºC to 30 ºC	± 0.4 дБ
Контрольный уровень		
Диапазон	от - 100 дБм до + 20 дБм, по 1 дБ	
Разрешение	Логарифмическая шкала	0.01 дБ
	Линейная шкала	4 знака
Погрешность	< 0.1 дБ, номин.	
Погрешность измерений уровня		
Погрешность измерений уровня	достоверность 95%, S/N > 20 дБ, полоса пропускания РЧ = полоса пропускания ВЧ = 1кГц,предусилитель выкл., 10 МГц < fc < 3 ГГц, от 20 ºC до 30 ºC	< 1.0 дБ, номин.
КСВН входной РЧ		
затухание РЧ 10 дБ		
КСВН (коэффициент стоячей волны напряжения)	от 1 МГц до 1,5 ГГц	< 1,8
	Интермодуляция	
	Подавление 1ой гармоники (SHI)	+40 дБм
Интермодуляционное искажение 3-его порядка (TOI)	fc > 30 МГц	+10 дБм
Помехи		
Видеочастота		< -60 дБн
Промежуточная частота		< -60 дБн
Собственные помехи		< -88 дБм, об.
Другие помехи	относительно местного гетеродина приёмника (LO), относительно аналогово-цифрового преобразования, относительно субгармоники первого LO относительно гармоники первого LO	< -60 дБн
Входные взаимосвязанные помехи	уровень : -30 дБм	< -60 дБн, об.

Развертка

Диапазон времени развертки	100 Гц ≤ интервал ≤1,5 ГГц	от 10 мс до 1500 с
	интервал = 0	от 20 мкс до 1500 с
Погрешность времени развертки	100 Гц ≤ интервал ≤1,5 ГГц	5%, номин.
	интервал = 0	0.5%, номин.
Режим развертки		продолжительный, одиночный

Функция запуска

Источник запуска	свободный ход, видео, внешний запуск
Уровень входа внешней синхронизации	5 В уровень TTL

Измерительный генератор

Выходной сигнал ИГ		
Диапазон частот		от 9 кГц до 1,5 ГГц
Уровень выходного сигнала		от - 20 дБм до 0 дБм, по 1 дБ
Линейность выходного сигнала	от 1 МГц до 1,5 ГГц	± 3 дБ

Выходы и входы

Вход РЧ		
Сопротивление	50 Ом	
Соединитель	"гнездо" типа N	
Выход ИГ		
Сопротивление	50 Ом	
Подключение	"гнездо" типа N	
Probe Power		
10 МГц опорная частота на входе / 10 МГц опорная частота на выходе / вход внешней синхронизации		
Подключение	BNC вход	
Амплитуда эталонного сигнала, 10 МГц	от 0 дБм до 10 дБм	
Вольтаж при запуске	5 В уровень TTL	
USB		
USB хост	подключение	разъем типа B
	протокол	Версия 2.0
USB	подключение	разъем типа A
	протокол	Версия 2.0

Общие характеристики

Дисплей		
Тип	TFT LCD	
Разрешение	800 × 480	
Размер	8"	
Цвета	65536	
Поддерживаемые принтеры		
Протокол	PictBridge	
Управление		
USB		USB TMC
LAN интерфейс		10/100 Base-T, RJ-45
IEC/IEEE bus (GIB)	с (в комплект не входит) USB-GPIB	IEEE488.2
Память		
Память		флэш-диск (встроенный) USB диск (не входит в комплект)
Источник питания		
Входное переменное напряжение	от 100 В до 240 В, номин.	
Частота источника переменного тока	от 45 Гц до 440 Гц	
Потребляемая мощность	стнд. 35 Вт, макс. 50 Вт	
Температура		
Температура хранения	от -20ºC до 70ºC	
Габариты		
Ш × В × Г	361 × 178 × 128мм	

Комплектация RIGOL DSA815

№	Наименование	Количество
1	Анализатор спектра DSA815	1
2	Кабель питания	1
3	Краткое руководство	1

4	CD-диск	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83