TG - анализатор спектра с трекинг-генератором

Артикул: DSA875-TG

Ни
ди

Ве
ди

Ис

Ни
ди

Ве
ди

Ра

Ак

ОПИСАНИЕ АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА С ТРЕКИНГ-ГЕНЕРАТОРОМ DSA875-TG:

Анализатор спектра **DSA875-TG** представляет собой прибор с небольшими размерами и весом, имеющий отличное соотношение цены и возможностей. Цифровая технология ПЧ обеспечивает исключительную производительность и стабильность при анализе спектра. В анализаторе спектра **DSA875-TG** имеется возможность расширенных измерений мощности, гармоник, шумов и искажений, ЭМИ измерений, а встроенный трекинг-генератор позволяет использовать анализатор спектра **DSA875-TG** для измерения S-параметров.

Следящий генератор — это генератор гармонических сигналов сверхвысокой или высокой частоты, который управляется при помощи анализатора спектра. Мгновенная частота колебаний на выходе СГ точно равна частоте, на которую в данный момент времени настроен полосовой фильтр анализатора спектра. Конструктивно, трекинг-генератор представляет собой 2х- или 3х-ступенчатый синтезатор частоты. В нём реализуется функция преобразования частоты, обратная функции преобразования частоты в анализаторе спектра.

Пара из следящего генератора и управляющего им анализатора спектра образует простейший замкнутый испытательный стенд (сетевой анализатор, тестер) для проверки радиочастотных цепей и кабельных линий.

РАСШИРЕННЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА С ТРЕКИНГ-ГЕНЕРАТОРОМ DSA875-TG:

- ЭМИ фильтры с квази-пиковым детектором (опция DSA800-EMI);
- измерение КСВН (опция DSA800-VSWR);
- предусилитель (опция PA-DSA875);
- измерение мощности в основном канале (опция DSA800-AMK);
- измерение занимаемой полосы (опция DSA800-AMK);
- соотношение мощностей в смежных каналах (опция DSA800-AMK);
- измерение мощности во временной области при нулевой полосе пропускания (опция DSA800-AMK);
- измерение мощности в полосе между двумя максим.точками (опция DSA800-AMK);
- измерение отношения сигнал/шум измерение гармонических искажений (опция DSA800-AMK);
- измерение гармонических искажений (опция DSA800-AMK);
- измерение TOI (опция DSA800-AMK);
- тестирование в пределах.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АНАЛИЗАТОРА СПЕКТРА DSA875:

Параметры	Значения
Частота	
Частотный диапазон	9 кГц…7,5 ГГц
Разрешение	1 Гц
Температурная стабильность источника опорной частоты	± 5x10-7
Изменение погрешности источника опорной частоты	± 1x10-6/год
Погрешность измерения частоты	Разрешение маркера: 1 Гц, 10 Гц, 100 Гц, 1 кГц, 10 кГц, 100 кГц
	Погрешность: ± (индицируемая частота × погрешность опорной частоты + 1% × полоса обзора + 10% × полоса пропускания + разрешение маркера)
Полоса обзора	Нулевая, 100 Гц…7,5 ГГц
Погрешность полосы обзора	± полоса обзора / (кол.точек развертки-1)
Плотность фазовых шумов (центр.частота=500 МГц, RBW≤1кГц)	<-98 дБн/Гц @ 10 кГц
Полоса пропускания	
Полоса пропускания ПЧ (-3 дБ)	10 Гц… 1 МГц, с шагом 1-3-10
Полоса пропускания ПЧ (-6 дБ) опция DSA800-EMI)	200 Гц, 9 кГц, 120 Гц

Избирательность фильтров по уровням (60дБ/3 дБ)	<5:1
Погрешность установки полосы пропускания ПЧ	<5%
Полоса пропускания видео	1 Гц … 3 МГц, с шагом 1-3-10
Амплитуда	
Диапазон измерения уровня	Уровень собственных шумов … +20 дБм
Максимальный уровень на входе (аттенюатор 30 дБ)	50 В постоянная составляющая +20 дБм (100 мВт) мощность CW RF Power +30 дБм (1 Вт) макс. опасный уровень
Средний уровень шумов (типично) 0 дБ аттенюатор, RBW=VBW=100 Гц, усреднение ≥50, трекинг-генератор выкл., нормализован к 1Гц	без предусилителя: 9 кГц...100 кГц: <-120 дБм 100 кГц…5 МГц: <-135 дБм, типично -138 дБм 5МГц…3.2 ГГц: <-140 дБм, типично -144 дБм 3,2 ГГц…6 ГГц: <-136 дБм, типично -140 дБм 6 ГГц…7,5 ГГц: <-131 дБм, типично -135 дБм с предусилителем: 9 кГц...100 кГц: <-152 дБм 100 кГц…5 МГц: <-152 дБм, типично -155 дБм 5МГц…3.2 ГГц: <-157 дБм, типично -161 дБм 3,2 ГГц…6 ГГц: <-153 дБм, типично -157 дБм 6 ГГц…7,5 ГГц: <-148 дБм, типично -152 дБм
Частотный отклик (f≥100 кГц, аттенюатор = 10 дБ, отн. 50 МГц)	без предусилителя: 100 кГц….3,2 ГГц: < 0,5 дБ, <0,3 дБ типично 3,2 ГГц...7,5 ГГц: < 0,7 дБ, <0,3 дБ типично с предусилителем (опция PA-DSA875): 100 кГц….3,2 ГГц: < 0,7 дБ, <0,3 дБ типично 3,2 ГГц...7,5 ГГц: < 0,9 дБ, <0,3 дБ типично
Аттенюатор	Предел ослабления: 0…30 дБ, с шагом 1 дБ
	Погрешность переключения (центральная частота=50 МГц, аттенюатор = 10 дБ): < 0,3 дБ
Абсолютная амплитудная погрешность (центральная частота=50 МГц, предусилитель выключен, ослабление 10 дБ, входной сигнал -10 дБм, 20 ºC…30 ºC)	± 0,3 дБ
Установка опорного уровня	Диапазон: -100 дБм…+20 дБм с шагом 1 дБ
	Разрешение логарифмической шкалы 0,01 дБ , линейной - 4 цифры
	Погрешность измерения (достоверность 95%, с/ш>20 дБ, RBW=VBW=1 кГц, без предусилителя, ослабление 10 дБ, -50 дБм <опорный уровень <0, 10 МГц <центральная частота <1,5 ГГц, 20 ºC to 30 ºC) <0,8 дБ
Гармонические искажения 2-го порядка (центральная частота ≥ 50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень = -20 дБ)	SHI : +45 дБм
Интермодуляционные искажения 3-го порядка (центральная частота ≥ 50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень = -20 дБ)	TOI: +11 дБм , типично +15 дБм
Комбинационные искажения	<-60 дБн
Собственные комбинационные помехи (вх. терминатор 50 Ом, аттенюатор = 0 дБ)	<-90 дБм, <-100 дБм, типично
Логарифмическая шкала	1 дБ…200 дБ
Линейная шкала	0 до опорного уровня
Количество точек	601
Количество графиков	3 + основной
Тип детектора	Normal, Positive-peak, Negative-peak, Sample, RMS, Voltage Average Quasi-peak (DSA800-EMI)
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
Развертка	
Диапазон	1 мс… 1500 с (нулевой обзор) 20 мкс ….7500 с (100 Гц ≤ полоса обзора ≤ 7,5 ГГц) запуск: непрерывный, однократный
Предусилитель	
Усиление (100 кГц...7,5 ГГц)	17 дБ (номинальное)
Вход	
ВЧ вход	Соединитель N-типа (female); 50 Ом
Другие входы/выходы	Выход источника сигнала Импеданс 50 Ом Соединитель типа N (female)
	Вход/выход опорного генератора 10 МГц/ вход внешнего запуска Соединитель типа BNC (female) Вход 10 МГц: уровень 0 дБм…10 дБм Выход 10 МГц: уровень +3 дБм…10 дБм, +8 дБм типично Импеданс вх/вых опорного генератора 50 Ом Импеданс входа внешнего запуска 1 кОм Уровень запуска: 5 В TTL уровень
	USB Host 2.0 USB Device 2.0
Запуск	

Источник запуска	свободный, видео, внешний
Внешний запуск	5 В TTL уровень
Трекинг-генератор	
Частотный диапазон	100 кГц...7,5 ГГц
Выходной уровень	-40 дБм...0 дБм, шаг 1 дБ
Общие данные	
Дисплей	Графический цветной TFT ЖК, разрешение: 800 * 480, размер 8, 65536 цветов
Поддержка принтера	Протокол PictBridge
Удаленное управление	USB TMC LAN интерфейс 10/100 Base-T, RJ-45 LXI Class C IEC/IEEE Bus (GPIB) с опцией USB-GPIB IEEE 488.2
Напряжение питания	Входное напряжение: AC 100 В… 240 В/ 45 Гц… 440 Гц
Потребляемая мощность	35 Вт, типично; 50 Вт, масимально
Габаритные размеры	361,6 x 178,8 x 128 мм
Масса	4,55 кг
Внутренняя память данных	Flash Disk (встроенный)
Рабочая температура	0 ºC …50 ºC

Комплектация RIGOL DSA875-TG

№	Наименование	Количество
1	Анализатор спектра с трекинг-генератором DSA875-TG	1
2	Кабель питания	1
3	Краткое руководство по эксплуатации	1
4	CD-диск (руководство пользователя, руководство по программированию)	1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ DSA875-TG:

(Поставляется за отдельную плату)

№	Наименование
1	Адаптер USB-GPIB
2	Комплект аксессуаров DSA Utility Kit
3	Опция расширенных измерений DSA800-AMK
4	Опция для ЭМИ измерений DSA800-EMI
5	Комплект для монтажа в стойку DSA800-RMS
6	Зонд ближнего поля NFP-3
7	Программное обеспечение Ultra Spectrum

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83