ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКЕ

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

# N ±<sup>₹</sup>. (ชิ่มิชักพิรัลтор<sup>®</sup> เกียงกับคล реального врем<del>ини</del> вкомр. ги

Артикул: RSA5065N



ди Ве

Ни

ди Ис

Do

Ос

#### Описание RIGOL RSA5065N

Новейший прибор Rigol серии RSA5000 использует инновационную технологию Ultra-Real, которая объединяет в себе полноценный свипирующий анализатор спектра и анализатор спектра в реальном масштабе времени. В режиме реального времени анализатор Rigol серии RSA5000 позволяет измерять и отображать спектр во временной области с полосой обзора до 40 МГц с гарантированным захватом сигналов с минимальной длительностью 7,45 мкс.

Прибор может работать как в режиме обычного свипирующего анализатора спектра (GPSA режим), так и в режиме анализатора спектра реального времени (RTSA) и в режиме векторного анализатора для измерения S-параметров.

#### Характеристики RIGOL RSA5065N

Характеристики	Параметры		Значения
	Для всех изме	рительных режимов	
ЧАСТОТА	Частотный диапазон		9 кГц6,5 ГГц
источник	Опорная частота	10 МГц	
ОПОРНОЙ ЧАСТОТЫ	Точность после калибровки	стандартно	<1 ppm
		опция ОСХО-С08	<0,1 ppm
•	Температурная стабильность источника опорной частоты (0~50 °C)	стандартно	<0,5 ppm
		опция ОСХО-С08	<0,005 ppm
•	Старение	стандартно	<1 ppm/год
		опция ОСХО-С08	<0,03 ppm/год
	Режим стандартного анализато	ра спектра со свипиров	анием (GPSA)
ЧАСТОТА	Маркер	Разрешение	± полоса обзора / (кол. точек развертки-1)
		Погрешность	± (индицируемая частота × погрешность опорной частоты + 1% × полоса обзора + 10% × полоса пропускания + разрешение маркера)
•	Счетчик частоты	Разрешение	1 Гц
		Погрешность	± (индицируемая частота × погрешность опорной частоты + разрешение счетчика)
•	Полоса обзора	Диапазон	Нулевая, 10 Гцмаксимальная частота
		Разрешение	2 Гц
		Погрешность	± полоса обзора / (кол. точек развертки-1)
	Плотность фазовых шумов (500 МГц, 20∼30 °C)	1 кГц	<-95 дБн/Гц
		10 кГц	<-106 дБн/Гц; <-108 дБн/Гц (тип.)
		100 кГц	<-106 дБн/Гц; <-108 дБн/Гц (тип.)
		1 МГц	<-115 дБн/Гц; <-117 дБн/Гц (тип.)
	Полоса пропускания	Разрешение ПЧ RBW (-3 дБ)	1 Гц 10 МГц,с шагом 1-3-10
		Погрешность RBW	<5%
		Избирательность (60 дБ/3 дБ)	<5:1
		Разрешение видео VBW (-3 дБ )	1 Гц 10 МГц,с шагом 1-3-10
		Разрешение RBW (-6 дБ)	200 Гц, 9 кГц, 120 кГц, 1 МГц
АМПЛИТУДА	Измерение уровня (fц ≥ 10 МГц)	Диапазон	Уровень собственных шумов +30 дБм
	Максимальный уровень на входе	Постоянное напряжение	50 B
		Макс. уровень CW RF Power	+30 дБм (1 Вт), аттенюатор ≥40 дБ, предусилитель выкл.
			- 10 дБм , аттенюатор =20 дБ, предусилитель вкл.

	I		
		Макс. опасный уровень CW RF Power	+33 дБм (2 Вт)
	Средний уровень шумов (типично)		без предусилителя
	0 дБ аттенюатор, усреднение ≥50, трекинг-генератор выкл.,	9 кГц100 кГц	<-120 дБм (тип.)
	нормализован к 1 Гц	100 кГц20 МГц	<-135 дБм, <-140 дБм (тип.)
		20 МГц1,5 ГГц	<-142 дБм, <-145 дБм (тип.)
		1,5 ГГц2,7 ГГц	<-140 дБм, <-143 дБм (тип.)
		2,7 ГГц3,2 ГГц	<-138 дБм, <-141 дБм (тип.)
		3,2 ГГц5,5 ГГц	<-138 дБм, <-143 дБм (тип.)
		5,5 ГГц6,5 ГГц	<-138 дБм, <-141 дБм (тип.)
			с предусилителем (опция RSA5000-PA)
		100 кГц20 МГц	<-152 дБм, <-160 дБм (тип.)
		20 МГц1,5 ГГц	<-162 дБм, <-165 дБм (тип.)
		1,5 ГГц2,7 ГГц	<-160 дБм, <-163 дБм (тип.)
		2,7 ГГц3,2 ГГц	<-158 дБм, <-161 дБм (тип.)
		3,2 ГГц5,5 ГГц	<-156 дБм, <-161 дБм (тип.)
		5,5 ГГц6,5 ГГц	<-154 дБм, <-159 дБм (тип.)
	Частотный отклик (аттенюатор = 10 дБ, отн. 50 МГц)		без предусилителя
		100 кГц3,2 ГГц	<0,5 дБ; <0,3 дБ (тип.)
		3,2 ГГц6,5 ГГц	<0,7 дБ; <0,5 дБ (тип.)
		, , , , , ,	с предусилителем (опция RSA5000-PA)
		100 /5: 2.0 55:	
		100 кГц3,2 ГГц	<0,7 дБ; <0,3 дБ (тип.)
		3,2 ГГц6,5 ГГц	<0,9 дБ; <0,5 дБ (тип.)
	Отображение уровня	Логарифмическая шкала	1 дБ200 дБ
		Линейная шкала	0 до опорного уровня
		Количество точек	801
		Количество графиков	6
		Тип детектора	обычный, выборка, положительный пиковый, отрицательный пиковый
			среднеквадратический, среднее напряжение, квазипиковый
		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
	Аттенюатор	Диапазон ослабления	050 дБ, с шагом 1 дБ
		Погрешность	<0,3 дБ
		переключения (fц=50 МГц, отн. 10 дБ):	
	Абсолютная амплитудная погрешность  (центральная частота = 50 МГц, предусилитель выключен, ослабление	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	<0,3 дБ
	10 дБ, входной сигнал -10 дБм, 20 °С30 °С) Установка опорного уровня	Логарифмическая	-170 дБм+30 дБм с шагом 0,01 дБ
	эстановка опорного уровия	шкала	
		Линейная шкала	707 пВ7,07 В; 0,11% разрешение
	Погрешность измерения уровня (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 °C to 30 °C)		<0,8 дБ
	Погрешность переключения RBW	1 Гц1 МГц	<0,1 дБ
		3 МГц, 10 МГц	<0,3 дБ
	Предусилитель (опция RSA5000-PA)	Частотный диапазон	100 кГц6,5 ГГц
	предусылителе (опция полочиста)		
		Усиление	20 дБ
	КСВН (аттенюатор ≥10 дБ, предусилитель выкл.)	300 кГц3,2 ГГц	<1,6 дБ
	КСВН (аттенюатор ≥10 дБ, предусилитель выкл.)	300 кГц3,2 ГГц 3,2 ГГц6,5 ГГц	<1,6 дБ <1,8 дБ
	Гармонические искажения 2-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20		
	Гармонические искажения 2-го порядка		<1,8 дБ
	Гармонические искажения 2-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Интермодуляционные искажения 3-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20		<1,8 дБ SHI : +45 дБм
	Гармонические искажения 2-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Интермодуляционные искажения 3-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Комбинационные искажения  Собственные комбинационные помехи		<1,8 дБ SHI : +45 дБм TOI: +11 дБм , типично +15 дБм
РАЗВЕРТКА	Гармонические искажения 2-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Интермодуляционные искажения 3-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Комбинационные искажения  Собственные комбинационные помехи (вх. терминатор 50 Ом, аттенюатор = 0 дБ)	3,2 ГГц6,5 ГГц	<1,8 дБ SHI : +45 дБм  TOI: +11 дБм , типично +15 дБм  <-60 дБн <-90 дБм, <-100 дБм, типично
РАЗВЕРТКА	Гармонические искажения 2-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Интермодуляционные искажения 3-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Комбинационные искажения  Собственные комбинационные помехи	3,2 ГГц6,5 ГГц	<1,8 дБ SHI : +45 дБм  TOI: +11 дБм , типично +15 дБм  <-60 дБн <-90 дБм, <-100 дБм, типично  1 мкс6000 с
РАЗВЕРТКА	Гармонические искажения 2-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Интермодуляционные искажения 3-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Комбинационные искажения  Собственные комбинационные помехи (вх. терминатор 50 Ом, аттенюатор = 0 дБ)  Время развертки	3,2 ГГц6,5 ГГц  Нулевой обзор Полоса обзора ≥10 Г	<1,8 дБ SHI : +45 дБм  TOI: +11 дБм , типично +15 дБм  <-60 дБн <-90 дБм, <-100 дБм, типично  1 мкс6000 с  1 мс 4000 с
РАЗВЕРТКА	Гармонические искажения 2-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Интермодуляционные искажения 3-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Комбинационные искажения  Собственные комбинационные помехи (вх. терминатор 50 Ом, аттенюатор = 0 дБ)	3,2 ГГц6,5 ГГц	<1,8 дБ SHI : +45 дБм  TOI: +11 дБм , типично +15 дБм  <-60 дБн <-90 дБм, <-100 дБм, типично  1 мкс6000 с
РАЗВЕРТКА	Гармонические искажения 2-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Интермодуляционные искажения 3-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Комбинационные искажения  Собственные комбинационные помехи (вх. терминатор 50 Ом, аттенюатор = 0 дБ)  Время развертки	3,2 ГГц6,5 ГГц  Нулевой обзор Полоса обзора ≥10 Г	<1,8 дБ SHI : +45 дБм  TOI: +11 дБм , типично +15 дБм  <-60 дБн <-90 дБм, <-100 дБм, типично  1 мкс6000 с  1 мс 4000 с
РАЗВЕРТКА	Гармонические искажения 2-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Интермодуляционные искажения 3-го порядка (центральная частота ≥50 МГц, аттенюатор = 10 дБ, вх. уровень =-20 дБ)  Комбинационные искажения  Собственные комбинационные помехи (вх. терминатор 50 Ом, аттенюатор = 0 дБ)  Время развертки	3,2 ГГц6,5 ГГц  Нулевой обзор Полоса обзора ≥10 Г  Нулевой обзор Полоса обзора ≥10 Гц,	<1,8 дБ  SHI : +45 дБм  TOI: +11 дБм , типично +15 дБм  <-60 дБн  <-90 дБм, <-100 дБм, типично  1 мкс6000 с  1 мс 4000 с  5%

ı									
	Задержка	Нулевой обзор			050	0 мс			
		Полоса обзора ≥10 Гц	0500 мс						
ТРЕКИНГ-	Частотный диапазон				100 кГц.	.6,5 ГГц			
ГЕНЕРАТОР	Выходной уровень	Диапазон			-40 дБм	0 дБм			
		Разрешение			1 ,	ιБ			
	Нелинейность (отн. 50 МГц)				±3	дБ			
	Режим анализатора спект	гра реального времени	(RTSA)						
Основные	Полоса анализа в реальном времени	Стандартно			25 1	ИГц			
параметры RTSA		Опция RSA5000-B40	·						
RISA	Мин. длительность для гарантированного захвата сигналов 100% POI ,	макс. полоса обзора, окно Kaise	7,45 мкс						
	IVIIC	Полоса обзора	RBW1	RBW2	RBW3	RBW4	RBW5	RBW6	
		40 МГц	26,9	16,9	11,9	9,32	8,07	7,45	
		25 МГц	38,9	22,9	14,9	10,9	8,82	7,82	
		10МГц	86,8	46,8	26,8	16,8	11,8	9,30	
			-	,	,	,		· ·	
		1 МГц	807	407	207	107	56,3	31,3	
	Тип детектора		выборка, по	ложительн	ый пиковый,	отрицателі	ьный пиковы	ый, среднее	
	Количество графиков				$\epsilon$	•			
	Тип окна		Hanning,	Blackman-l	Harris, Recta	ngular, Flatt	op, Kaiser, C	Saussian	
	Разрешение (для окна Kaiser)	обеспеч	нивает 6 RBW	для каждо	го окна, крог	ие прямоуго	ольного;		
		Полоса обзора		Мин	. диапазон /	Макс. диап	азон		
		40 МГц			100 кГц /	3,21 МГц			
		25 МГц			62,8 кГц /				
		10 МГц			25,1 кГц	′ 804 кГц			
		1 МГц			2,51 кГц /				
		100 КГц			251 Гц /				
	Mayoussall usa usatata ayayaatiyasuuu	100 KI L			51,2 Me				
	Максимальная частота дискретизации								
	Скорость БПФ (FFT)				146484				
	Количество маркеров				8				
	Разрешение по амплитуде				0,01	дБ			
	Количество точек по частоте				80	)1			
	Время захвата (макс. дискретизация)		>156,5 MKC						
	Амплитуда	Неравномерность АЧХ	<0,5 дБ <-60 дБн						
		SFDR							
Режим Density	Диапазон плотности				0100% с ц	µагом 0,1%			
(Спектральная плотность)	Мин. полоса обзора				5 к	Гц			
,	Персистенция				32 мс.	10 c			
Режим	Глубина памяти		8192 точки						
Spectrogram (Спектрограмма)	Динамический диапазон (охват. Bitmap)				200	дБ			
Режим PvT	Мин. время захвата				187,9	187,9 мкс			
(Распределение	Макс. время захвата				40	С			
мощности во времени)	Источник запуска	40 с внешний запуск, внешний 1, внешний 2, моц FMT					ность, по частотной маске		
Запуск по	Диаграмма запуска		спект	грапьная пг	отность, сп		а обычная	PVT	
частотной маске	Разрешение запуска		Onort	ральнанти	0,5		а, ооы тап,	. • .	
FMT									
	Критерии запуска		входит, вых	кодит, внут	ои, снаружи,	входит-вы	ходит, выхо,	дит-входит	
Пентин		го анализатора (VNA)			100 5	4.5.55			
Параметры измерения	Частотный диапазон Типы измерений		Отражени	е (S11), пер	100 кГц. редача (S21)		е до неодно	ородности	
	Полоса измерения		Отражение (S11), передача (S21), расстояние до неоднородности (DTF)  1 кГц10 МГц с шагом 1-3-10						
	<u> </u>								
	Количество точек данных Типы трасс		от 101 до 10001; по умолчанию 201 память, математическая операция, запись/очистка, усреднение,						
			удержание максимума, удержание минимума						
	Количество маркеров		8						
	Калибровка		открытая, короткозамкнутая, под нагрузкой, проходная; пользовательский калибровочный комплект					цная;	
Измерение	Выходная мощность				-10	дБм			
передачи (S21)	Фольтот		линейная магнитуда Lin Mag, логарифмическая магнитуда Log Ma фаза, групповая задержка					a Log Mag.	
Передачи (321)	Формат		линеинан к						
передачи (321)	Диапазон измерения		линеиная к			зая задержн			

	Динамический диапазон (RBW=10 кГц, Port1 уровень=0 дБм, логарифмическая магнитуда, Усреднение=50)		80 дБ (ном.)
Измерение	Выходная мощность		-10 дБм
отражения (S11)	Формат		линейная магнитуда Lin Mag, логарифмическая магнитуда Log Mag, фаза, групповая задержка, КСВН, диаграмма Смитта (Lin/Phase, Log/Phase, Real/Imag, R+j*X, G+j*B), полярная диаграмма (Lin/Phase, Log/Phase, Real/Imag)
	Диапазон измерения		-500 G500 G
	Разрешение		Log: 100f; Lin 1a
	KCBH		-500 G500 G
	Эффективная направленность с СК106A ( Log Mag, Average=50)		> 40 дБ (ном.)
Измерение	Выходная мощность		0 дБм
расстояния до неоднородности (DTF)	Формат		линейная магнитуда Lin Mag, логарифмическая магнитуда Log Mag, КСВН
	Максимальная длина кабеля		(8 м × 10E10 м × коэффициент замедления / полоса обзора)
	Разрешение определения повреждения		(1,5 м × 10E8 м × коэффициент замедления / полоса обзора)
	Тип окна		Gaussian, Flattop, Rectangular, Hanning, Hamming
	Коэффициент замедления		0.1 ~ 1
ВХОДЫ / ВЫХОДЫ	Разъемы на передней панели	RF вход (ВЧ вход)	Разъем N-типа (female) Импеданс 50 Ом
		Выход трекинг- генератора	Разъем N-типа (female) Импеданс 50 Ом
	Вход / Выход источника опорного сигнала	Внутренний источник	Частота 10 МГц Выходной уровень +3 дБм+10 дБм, +7 дБм (тип.) Разъем ВNC-тип (temale) Импеданс 50 Ом
		Внешний источник	Частота 10 МГц±5 ppm Входной уровень 0 дБм…+10 дБм Разъем ВNC-тип (female) Импеданс 50 Ом
	Вход/Выход внешнего запуска	Вход внешнего запуска 1	Разъем ВNC-тип (female) Импеданс ≥1 кОм Уровень запуска: 5 В ТТL уровень
		Вход внешнего запуска 2 / Выход синхронизации	Разъем ВNC-тип (female) Импеданс ≥1 кОм (вход внешнего запуска 2) Импеданс 50 Ом (выход синхронизации) Уровень запуска: 5 В TTL уровень
	Другие разъемы	IF выход (выход ПЧ)	Частота 430 МГц±20 МГц Разъем SMB (male) Импеданс 50 Ом
	Интерфейсы	USB Host (4 порта)	Разъем A-plug Версия 2.0
		USB Device	Разъем B-plug Версия 2.0
		LAN	Разъем 100/1000Base, RJ-45 Протокол LXI Core 2011 Device
		HDMI	Разъем A-plug Протокол HDMI 1.4b
ОБЩИЕ ДАННЫЕ	Дисплей	Тип	Емкостной мультитач
		Разрешение	1024 x 600 пикселей
		Размер	10,1"
		Количество цветов	24 бит
	Поддержка принтера		Сетевой принтер
	Память	Внутренняя	512 M6
		Внешняя	USB-флэш накопитель
	Питание	Напряжение	AC 100 B 240 B
		Частота	45 Гц 440 Гц
		Потребляемая мощность	55 Вт (тип.), макс. 90 Вт (со всеми опциями)
	Габаритные размеры	410 х 224 х 135 мм	
	Macca		4,95 кг
	Рабочая температура		0 °C50 °C

## Комплектация RIGOL RSA5065N

Nº	Наименование	Количество	
1	Анализатор спектра RSA5065N	1	
2	Кабель питания	1	

N	10	Наименование	Количество
(	3	Руководство по эксплуатации	1

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ RSA5065N:

(Поставляется за отдельную плату)

Nº	Наименование
1	Опция предусилителя RSA5000-PA
2	Опция повышенной стабильности опорного генератора ОСХО-С08
3	Опция расширенных измерений RSA5000-AMK
4	Опция расширенной полосы анализа в реальном времени 40 МГц RSA5000-B40
5	Комплект аксессуаров DSA Utility Kit
6	Комплект аксессуаров RF Attenuator Kit
7	Комплект адаптеров RF Adaptor Kit
8	Комплект адаптеров RF CATV Kit
9	Аттенюатор АТТ03301Н
10	BЧ кабель N(male) - N(male) CB-NM-NM-75-L-12G
11	BЧ кабель N(male) - SMA(male) CB-NM-SMAM-75-L-12G
12	Зонд ближнего поля NFP-3
13	Мост для измерения КСВН VB1032
14	Мост для измерения КСВН VB1080
15	Комплект для монтажа в стойку RM6041
16	Калибровочный комплект для векторного анализатора DC6,5 ГГц CK106A
17	Калибровочный комплект для векторного анализатора DC1,5 ГГц CK106E
18	Программное обеспечение Ultra Spectrum
19	Программное обеспечение S1210 EMI Pre-compliance Software

© 2012-2025, ЭСКО Контрольно измерительные приборы и оборудование

телефон в москве +7 (495) 258-80-83