

Измерительное оборудование

RIGOL

Краткое руководство по выбору



Электронные нагрузки

Модель	Мощность	Напряжение	Ток	Частота	Скорость нарастания	Разр. измерения по току	Разр. измерения по напряжению
DL3021(A)	200 Вт	150 В	40А	15/30 (А) кГц	2.5/3.0(А) А/мкс	1/0.1 (А) мА	0.1 мВ
DL3031(A)	350 Вт	150 В	60А	15/30 (А) кГц	2.5/5.0(А) А/мкс	1/0.1 (А) мА	0.1 мВ
DL3041	450 Вт	200 В	70А	30 кГц	5.0 А/мкс	0.1 мА	0.1 мВ

Цифровые мультиметры

Модель	Разрешение	Точность	Функции	Интерфейсы
DM3068	6.5 разрядов	35 ppm	DCV, DCI, ACV, ACI, 4 WR, 2 WR, ёмкость, период, частота, изм. диодов, тест на непрерывность, темп-ра, сенсоры	USB Host, USB Device, RS232, GPIB, LAN
DM3058	5.5 разрядов	150 ppm	DCV, DCI, ACV, ACI, 4 WR, 2 WR, ёмкость, период, частота, изм. диодов, тест на непрерывность, темп-ра, сенсоры	USB Host, USB Device, RS232, GPIB, LAN
DM3058E	5.5 разрядов	150 ppm	DCV, DCI, ACV, ACI, 4 WR, 2 WR, ёмкость, период, частота, изм. диодов, тест на непрерывность, темп-ра, сенсоры	USB Host, USB Device, RS232
DM858(E)	5.5 разрядов	300 (600) ppm	DCV, DCI, ACV, ACI, 4 WR, 2 WR, ёмкость, период, частота, изм. диодов, тест на непрерывность, темп-ра, сенсоры	USB Host, USB Device, LAN

Программируемые линейные блоки питания

Модель	Выходы	Вых. диапазон	Мощность	Пульсации	Опция выс. разреш.	Мониторинг и анализ	Выход таймера
DP2000	3	32В/3А 32В/3А, 6В/5А	222Вт	<350 мкВrms	В стандартной комплектации	В стандартной комплектации	В стандартной комплектации
DP932A	3	32В/3А 32В/3А, 6В/3А	210Вт	<350 мкВrms	В стандартной комплектации	В стандартной комплектации	В стандартной комплектации
DP811	1	20В/10А или 40В/5А	200Вт	<350 мкВrms	HIRES-DP800	AFK-DP800	В стандартной комплектации
DP813	1	8В/20А или 20В/10А	200Вт	<350 мкВrms			
DP821	2	8В/10А 60В/1А	140Вт	<350 мкВrms			
DP822	2	20В/5А 5В/16А	140Вт	<350 мкВrms			
DP832	3	30В/3А 30В/3А, 5В/3А	195Вт	<350 мкВrms			
DP831	3	8В/5А 30В/2А, 30В/2А	160Вт	<350 мкВrms			
DP811A	1	20В/10А или 40В/5А	200Вт	<350 мкВrms			
DP813A	1	8В/20А или 20В/10А	200Вт	<350 мкВrms			
DP821A	2	8В/10А 60В/1А	140Вт	<350 мкВrms			
DP822A	2	20В/5А 5В/16А	140Вт	<350 мкВrms			
DP832A	3	30В/3А 30В/3А, 5В/3А	195Вт	<350 мкВrms	В стандартной комплектации	В стандартной комплектации	В стандартной комплектации
DP831A	3	8В/5А 30В/2А, 30В/2А	160Вт	<350 мкВrms			

Модульные генераторы сигналов и оцифровщики

Модель	Характеристики	Модель	Характеристики
SUA8104	Генератор 4 канала, 8 Гвыб/сек, 3,5 ГГц, 14 бит Управляющий контроллер CPU	SUA8104G	Генератор 4 канала, 8 Гвыб/сек, 3,5 ГГц, 14 бит Управляющий контроллер GPU AI
SUA8204	Оцифровщик 4 канала, 4 Гвыб/сек, 1,5 ГГц, 14 бит Управляющий контроллер CPU	SUA8204G	Оцифровщик 4 канала, 4 Гвыб/сек, 1,5 ГГц, 14 бит Управляющий контроллер GPU AI
SUA8208	Оцифровщик 8 каналов, 4 Гвыб/сек, 1,5 ГГц, 14 бит Управляющий контроллер CPU	SUA8208G	Оцифровщик 8 каналов, 4 Гвыб/сек, 1,5 ГГц, 14 бит Управляющий контроллер GPU AI
SUA8304	Генератор/оцифровщик по 2 канала, 4 Гвыб/сек, 1,5 ГГц, 14 бит. Управляющий контроллер CPU	SUA8304G	Генератор/оцифровщик по 2 канала, 4 Гвыб/сек, 1,5 ГГц, 14 бит. Управляющий контроллер GPU AI

Опции: M8501 - хранилище данных 16 Тб. SUA8000-SQ - расширенная последовательность генератора



Серия DL3000
Программируемая электронная нагрузка



Серия DM858(E)
Цифровой мультиметр



Серия DM3000
Цифровой мультиметр



Серия DP800
Программируемый линейный блок питания



Серия DP2000
Программируемый линейный блок питания



Система приёмопередатчика SUA8000





Серия DNA6000

Векторный анализатор цепей

Эффективный инструмент для высокоточного анализа сигналов

Векторный анализатор цепей RIGOL серии DNA6000 обладает всеми необходимыми возможностями для определения точных характеристик исследуемых устройств при проведении радиочастотных и микроволновых испытаний.

DNA6000 обеспечивает превосходный динамический диапазон, высокую точность и стабильность измерений. Данные приборы успешно справляются с задачами измерения вносимых и обратных потерь, ГВЗ, КСВН и других параметров. Отлично подходят для исследования фильтров, усилителей, антенн и т.д.

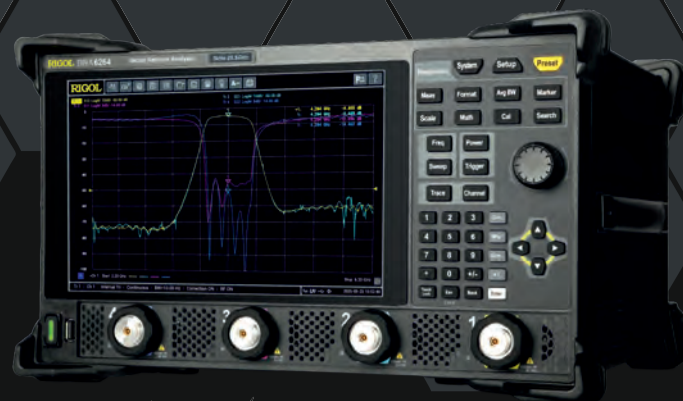
Наличие функции TDR позволяет произвести анализ во временной области и оценить, например, равномерность импеданса в линии передачи, а также расстояние до места повреждения. Функция тестирования Pass/Fail будет полезна при проведении автоматизированного измерения устройств в рамках производственных процессов.

Основные технические характеристики

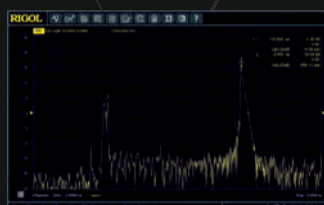
- Диапазон рабочих частот: от 5 кГц до 26,5 ГГц
- Количество измерительных портов: 2/4
- Динамический диапазон: 127 дБ (тип)
- Максимальная выходная мощность: 10 дБм
- Ширина полосы ПЧ: от 1 Гц до 10 МГц
- Шумы измерительной трассы: ± 0.003 дБ ср.кв.
- Интерфейсы: LAN, USB, HDMI, GPIB, I/O

Особенности серии

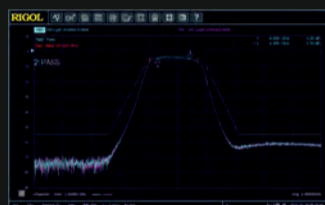
- Поддержка широкого набора измерительных приложений
- Сенсорный экран с разрешением 1280x800 точек с диагональю 10,1 дюйма
- Компактный дизайн
- Наличие необходимых кабелей и аксессуаров
- Поддержка SCPI команд



Модель	DNA6082	5 кГц ~ 8.5 ГГц, 2 порта
	DNA6084	5 кГц ~ 8.5 ГГц, 4 порта
	DNA6142	5 кГц ~ 14 ГГц, 2 порта
	DNA6144	5 кГц ~ 14 ГГц, 4 порта
	DNA6202	5 кГц ~ 20 ГГц, 2 порта
	DNA6204	5 кГц ~ 20 ГГц, 4 порта
	DNA6262	5 кГц ~ 26.5 ГГц, 2 порта
Приложения	DNA-TDA10	Измерения во временной области
	DNA-DTF10	Расстояние до точки повреждения
	Аксессуары	Калибровочные наборы, кабели, адаптеры



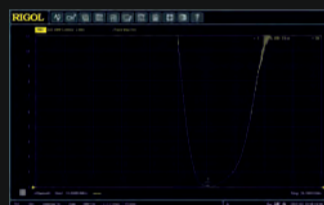
TDR



Pass/Fail



S-параметры



КСВН



Калибровочные наборы, кабели, аксессуары



Серия RSA6000

Анализатор спектра реального времени

Эффективный инструмент для высокоточного анализа сигналов

Анализаторы спектра RIGOL серии RSA6000 обладают всеми необходимыми возможностями для определения точных характеристик радиочастотных и микроволновых сигналов.

Они объединяют в себе различные измерительные модули, включающие в себя анализ спектра, анализ спектра в реальном масштабе времени, измерение мощности, анализ модулированных сигналов, а также анализ сигналов IQ и тестирование на ЭМС.

Интуитивно понятный пользовательский интерфейс, сенсорный экран высокого разрешения с диагональю 10,1 дюйма, а также возможность расширения измерительных функций повышают удобство работы с прибором и позволяют эффективно использовать его в научно-исследовательских и производственных целях, обеспечивая стабильную и высокоточную работу.

Основные технические характеристики

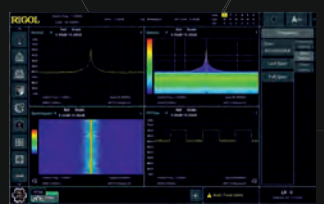
- Диапазон рабочих частот: от 5 кГц до 26,5 ГГц
- Максимальная полоса анализа: 200 МГц
- DANL: -163 дБм (тип)
- TOI: +17 дБм (тип)
- Фазовый шум (1 ГГц, 10 кГц): -108 дБн/Гц (тип)
- Точность амплитуды: ± 0.7 дБ
- Интерфейсы: LAN, USB

Особенности серии

- Встроенный трекинг-генератор до 8,5 ГГц
- Сенсорный экран с разрешением 1280x800 точек с диагональю 10,1 дюйма
- Компактный дизайн: глубина прибора до 12,1 см, масса до 5 кг
- Поддержка широкого набора измерительных приложений: ADM, EMI, VSA, RT, AMK
- Поддержка SCPI команд



Модель	RSA6085	5 кГц ~ 8.5 ГГц
	RSA6140	5 кГц ~ 14 ГГц
	RSA6265	5 кГц ~ 26.5 ГГц
Опции	RSA6000-P08	Предусилитель 8.5 ГГц
	RSA6000-P14	Предусилитель 14 ГГц
	RSA6000-P26	Предусилитель 26,5 ГГц
	RSA6000-T08	Трекинг-генератор 8.5 ГГц
	RSA6000-B200 RSA6000-RB200	Полоса анализа 200 МГц Полоса анализа реального времени 200 МГц
Приложения	RSA6000-AMK	Расширенные измерительные возможности
	RSA6000-VSA	Векторный анализ сигналов
	RSA6000-EMI	Измерение электромагнитных помех
	RSA6000-ADM	Анализ аналоговой модуляции



RTSA



VSA



ADM



EMI

Векторные анализаторы цепей

Модель	Диапазон частот (ГГц)					Количество портов		Разрешение по частоте	Вых. мощность	Динамический диапазон	Шум трассы	Доступные опции	Дисплей	Интерфейсы, аксессуары
	4.5	8.5	14	20	26.5	2	4							
DNA5042	•					•	•	1 Гц	10 дБм	127 дБ	0.005 дБ	TDR, DTF	10.1'	Интерфейсы: LAN, USB Device, USB Host, HDMI, GPIB (DNA6000). Поддержка SCPI. Аксессуары: Электронный калибровочный модуль до 9/14/26,5 ГГц. Механические калибровочные наборы до 4,5/9/26,5 ГГц. Механический калибровочный модуль 4в1 до 26,5 ГГц.
DNA5082		•				•	•	1 Гц	10 дБм	127 дБ	0.005 дБ	TDR, DTF	10.1'	
DNA5142			•			•	•	1 Гц	10 дБм	127 дБ	0.005 дБ	TDR, DTF	10.1'	
DNA5202				•		•	•	1 Гц	10 дБм	127 дБ	0.005 дБ	TDR, DTF	10.1'	
DNA5262					•	•	•	1 Гц	10 дБм	127 дБ	0.005 дБ	TDR, DTF	10.1'	
DNA6082		•				•	•	1 Гц	10 дБм	127 дБ	0.003 дБ	TDR, DTF	10.1'	
DNA6084		•				•	•	1 Гц	10 дБм	127 дБ	0.003 дБ	TDR, DTF	10.1'	
DNA6142			•			•	•	1 Гц	10 дБм	127 дБ	0.003 дБ	TDR, DTF	10.1'	
DNA6144			•			•	•	1 Гц	10 дБм	127 дБ	0.003 дБ	TDR, DTF	10.1'	
DNA6202				•		•	•	1 Гц	10 дБм	127 дБ	0.003 дБ	TDR, DTF	10.1'	
DNA6204				•		•	•	1 Гц	10 дБм	127 дБ	0.003 дБ	TDR, DTF	10.1'	
DNA6262				•	•	•	•	1 Гц	10 дБм	127 дБ	0.003 дБ	TDR, DTF	10.1'	
DNA6264				•	•	•	•	1 Гц	10 дБм	127 дБ	0.003 дБ	TDR, DTF	10.1'	



Серия DNA6000



Серия DNA5000



Калибровочный модуль и набор 4 в 1



Измерения TDR

Тестирование Pass/Fail

Измерение S-параметров

Измерение KCBW



RIGOL

Осциллографические пробники

Категория пробника		Модель	Характеристики	DS80000*	DS70k/9k	DS8000-R	MSO8000 (A)	MSO/DS7000	MSO5000	MHO/DHO5000	DHO4000	MHO2000	DHO1000	MHO900	DHO900	DHO800	DS1000Z-E	DS1000Z			
Пробники напряжения	Пассивные пробники	PVP2150	150 МГц, 10:1/1:1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
		PVP2350	350 МГц, 10:1/1:1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		PVP3150	150 МГц, 10:1/1:1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		RP3500A	500 МГц	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		RP1010H	50 МГц, 10 кВ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
		RP1018H	150 МГц, 18 кВ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	Активные пробники	Дифференциальные пробники	Высоковольтные	PHA0150	70 МГц, 1,5 кВ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
				PHA1150	100 МГц, 1,5 кВ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
				PHA2150	200 МГц, 1,5 кВ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
				RP1025D	25 МГц, 700 В	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
			Низковольтные	RP1050D	50 МГц, 3,5 кВ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
				RP1100D	100 МГц, 3,5 кВ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
				PVA7250	2,5 ГГц	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
				RP7080	800 МГц	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		RP7150		1,5 ГГц	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		PVA8350		3,5 ГГц	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
		Несимметричные	PVA8700	7 ГГц	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
			PVA9100	10 ГГц	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
			PVA9130	13 ГГц	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
			RP7080S	800 МГц	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
RP7150S	1,5 ГГц		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
PVA8150S	1,5 ГГц, 1 МОм		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
PCA1030B	50 МГц, 30 А		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
PCA1150B	10 МГц, 150 А		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
Токовые пробники	PCA1500B	2 МГц, 500 А	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	PCA2030B	100 МГц, 30 А	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	RP1000P	4-канальный источник питания	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	RP1001C	300 кГц, 100 А	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	RP1002C	1 МГц, 70 А	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	RP1003C	50 МГц, 30 А (требуется RP1000D)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	RP1004C	100 МГц, 30 А (требуется RP1000D)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	RP1005C	10 МГц, 150 А (требуется RP1000D)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
Пробники логического анализатора	PLA2216	16-канальный пробник							•					•							
	RPL2316	16-канальный пробник							•												
	RPL1116	16-канальный пробник																•			
	PLA3204	4-канальный пробник								•				•							
Пробники с оптической развязкой	PIA1020	200 МГц, длина оптического кабеля 2м	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	PIA1050	500 МГц, длина оптического кабеля 2м	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	PIA1100	1 ГГц, длина оптического кабеля 2м	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

DS80000*: требуется наличие адаптера BNC Adapter Input 50Ohm, либо High Impedance Adapter, кроме PVA9000