



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК
8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU



Ви
мо

Ин

Ди
ча

На
ли

По
мо

Описание R&S SMA100B

Генератор Rohde Schwarz SMA100B обеспечивает воспроизведение сверхчистых немодулированных и модулированных аналоговых сигналов ВЧ/СВЧ диапазона с прецизионной стабилизацией, ультранизким уровнем собственных шумов, гармоник и негармонических составляющих. За счет точного поддержания заданных параметров выходного сигнала, с широкими пределами регулировки мощности и возможностью сверхбыстрой перестройки частоты и амплитуды, он подходит для наиболее сложных задач, включая производственный контроль, разработку коммуникационных, радиолокационных систем и другого современного оборудования.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Быстрая установка параметров** в купе с функцией перестройки частоты в режиме «скачков» повышает производительность при использовании аналогового генератора в составе автоматизированных систем и установок, минимизируя длительность промежуточных операций.
- **Высокая выходная мощность** Rohde Schwarz SMA100B дает возможность проводить тестирование с задействованием предельных режимов оборудования, без необходимости компенсации затухания сигнала. За счет этого существенно упрощается испытательная схема, что позволяет обойтись без промежуточных усилительных устройств и коммутационных компонентов, которые являются источниками искажений, помех, а также делают систему более громоздкой.
- **Встроенная защита** от перенапряжения исключает вероятность повреждения выходных контуров генератора от высокой обратной мощности объекта тестирования.
- **Электронный аттенуатор**, с помощью которого настраивается мощность выходного сигнала, отличается высоким эксплуатационным ресурсом за счет отсутствия механических переключателей, подверженных физическому износу.
- **Сенсорный дисплей** с графическим интерфейсом, меню быстрого доступа и настройкой под пользователя упрощает управление генератором Rohde Schwarz SMA100B.

ОСОБЕННОСТИ

Благодаря формированию сигнала методом косвенного высокочастотного синтеза, генератор сигналов способен выдавать сигналы большой мощности и чистоты без ухудшения их качественных параметров. Эта модель отличается не только улучшенными характеристиками - используется усовершенствованная платформа на компонентах собственной разработки R&S, - но и повышенной гибкостью. Благодаря широкому списку программных и аппаратных опций, Rohde Schwarz SMA100B может поставляться с 4 вариантами диапазона частот, в корпусах разной высоты и дисплеями различных размеров. Предусмотрена возможность опционального повышения точности, снижения фазовых шумов, увеличения выходной мощности, задействования режимов модуляции сигнала, дооснащение прибора дополнительными входами и выходами, интерфейсами GPIB и USB для подключения к ПК или сети и т.д.

За счет полноценной поддержки набора команд SCPI в режиме дистанционного управления и наличия функции эмуляции/совместимости, эта модель является наиболее подходящим вариантом для обновления систем, в которых используются аналоговые СВЧ генераторы класса Hi-End устаревших типов. Она может заменять собой изделия не только от R&S, но и других брендов: HP, Keysight, Agilent, Anritsu и пр. При этом не требуется существенная переработка ПО и полное обновление аппаратных средств, что дает возможность сэкономить на модернизации таких систем, увеличивая срок их службы.

Характеристики R&S SMA100B

Параметр	Значение	
Диапазон частот	SMAB-B103	от 8 кГц до 3 ГГц
	SMAB-B106	от 8 кГц до 6 ГГц
	SMAB-B112	от 8 кГц до 12,75 ГГц
	SMAB-B120	от 8 кГц до 20 ГГц
Разрешающая способность по частоте	0,001 Гц	
Время установки частоты	< 1,5 мс (< 4,5 мс с опцией SMAB-B711)	
Старение опорного генератора	≤ 1·10 ⁻⁷ / год (≤ 3·10 ⁻⁸ / год, с опцией SMAB-B1H/-B710/-B711)	
Вход для внешней опорной частоты (тип разъема BNC (розетка))	стандартно	10 МГц
	с опцией SMAB-K703	10 МГц, 100 МГц
	с опцией SMAB-K704	10 МГц, 1 МГц-100 МГц
Разрешающая способность входной опорной частоты	с опцией SMAB-K704	0,1 Гц
Выход для внутренней опорной частоты (тип разъема BNC (розетка))	стандартно	синус 10 МГц
	с опцией SMAB-K703	синус 10 МГц, 100 МГц
	с опцией SMAB-K704	синус 10 МГц
Вход / Выход опорного сигнала 1 ГГц со сверх низким шумом (опция SMAB-K703, тип разъема SMA (розетка))	Входная частота	1 ГГц
	Выходная частота	синус 1 ГГц
Широкополосный шум (внутренний опорный сигнал)	отстройка 10 МГц, полоса 1 Гц	< -164 дБн, -168 дБн (тип.)

Параметр	Значение		
Вход для электронной подстройки внутреннего опорного сигнала	тип разъема	BNC (розетка)	
	Диапазон напряжений	от -10 В до +10 В	
Гарантированный (типовой) уровень мощности выходного сигнала	SMAB-B103/-B106	стандартно	от -127 дБмВт до +19 дБмВт (+20 дБмВт тип.)
		с опцией SMAB-K31	от -127 дБмВт до +25 дБмВт (+30 дБмВт тип.)
		с опцией SMAB-K31 и -B32	от -127 дБмВт до +30 дБмВт (+38 дБмВт тип.)
	SMAB-B112/-B120	стандартно	от -127 дБмВт до +18 дБмВт (+19 дБмВт тип.)
		с опцией SMAB-K33	от -127 дБмВт до +23 дБмВт до 6 ГГц (+26 дБмВт тип.) +20 дБмВт до 20 ГГц (+24 дБмВт тип.)
		с опцией SMAB-K33 и -B34	от -127 дБмВт до +28 дБмВт до 6 ГГц (+33 дБмВт тип.) +24 дБмВт до 20 ГГц (+28 дБмВт тип.)
Время установки уровня	< 1,5 мс		
Чистота спектра			
Гармонические составляющие	SMAB-B103/-B106	< -60 дБн (10 МГц ≤ f ≤ 6 ГГц), -70 дБн (тип.)	
	SMAB-B112/-B120	< -55 дБн (10 МГц ≤ f ≤ 20 ГГц), -65 дБн (тип.)	
Негармонические составляющие	f = 1 ГГц, > 10 кГц от несущей	< -92 дБн	
	с опцией SMAB-B711	< -100 дБн	
Однополосный фазовый шум (несущая 1 ГГц)	Стандартно (отстройка 20 кГц)	< -135 дБн, -139 дБн (тип.)	
	с опцией -B709 (отстройка 10 кГц)	< -140 дБн	
	с опцией -B710(N) (отстройка 10 кГц)	< -140 дБн, -145 дБн (тип.)	
	с опцией -B711(N) (отстройка 10 кГц)	< -147 дБн, -152 дБн (тип.)	
Поддерживаемые виды модуляции			
AM (опция SMAB-K720)	Глубина модуляции от 0% – 100%, разрешение 0,01%		
Scan AM (опция SMAB-K721)	Максимальное ослабление > 60 дБ, 70 дБ (тип.), Разрешение по амплитуде 0,01 дБ		
ЧМ (опция SMAB-K720)	Максимальная девиация: 160 МГц (high bandwidth), 1,6 МГц (low noise)		
ФМ (опция SMAB-K720)	Максимальная девиация: 16 рад. (high bandwidth), 4 рад. (low noise)		
ИМ (опция SMAB-K22)	Стандартно-внешняя модуляция (с опцией -K23 внутренняя+внешняя)		
	Отношение сигнал/пауза	> 80 дБ	
	Время нарастания/спада	< 10 нс, 5 нс (тип.)	
	Минимальная длительность импульса	< 20 нс	
Источники аналоговой модуляции			
Внутренний генератор	Диапазон частот	Синус: 0,1 Гц – 1 МГц	
Многофункциональный генератор (опция SMAB-K24)	НЧ (LF)-генератор 1	Синус 10 МГц, импульсный, треугольный, трапецеидальный 1 МГц	
	НЧ (LF)-генератор 2		
	Генератор шума	Полоса: 100 кГц – 10 МГц	
Импульсный генератор (опция SMAB-K23)	Режимы	Единичный / двойной импульс	
	Период импульсов	20 нс – 100 с	
	Длительность импульсов	5 нс – 100 с	
Серия/ пачка импульсов (Pulse Train) (опция SMAB-K27)	Количество пачек	до 2047	
	Количество импульсов в пачке	до 65'535	
Синтезатор дифференциальных тактовых сигналов (опция SMAB-B29)	Типы сигналов	дифф. прямоугольный, синус, CMOS, несим. синус	
	Диапазон частот	до 3 ГГц (до 6 ГГц с опц. -K722)	
Интерфейсы	LAN, USB, GPIB (опция SMAB-B86)		
Дисплей	Диагональ	5 дюймов (для моделей 2 HU), 7 дюймов (для моделей 3 HU)	
	Разрешение	800 × 480	
Питание	Сеть переменного тока: 100-240 В, 50-60 Гц		
Потребляемая мощность	300 Вт (измер.)		
Габаритные размеры (Ш-В-Г), мм	445-108-472 (для моделей высотой 2 HU), 445-152-472 (для моделей высотой 3 HU)		
Масса	14,4 кг (для моделей высотой 2 HU), 19 кг (для моделей высотой 3 HU)		

Комплектация R&S SMA100B

№	Наименование	Количество
1	Генератор сигналов SMA100B	1
2	Кабель питания	1
3	Краткое руководство	1

