Векторный генератор сигналов

Артикул: 1432.7000.02

Ви
мо

Ди
ча

По

Ос

Описание Rohde & Schwarz SMCV100B

Векторный генератор сигналов SMCV100B — первая многостандартная платформа для автомобильных, широковещательных, навигационных и беспроводных систем. Многостандартность делает SMCV100B уникальным устройством для выполнения множества прикладных задач с использованием различных технологий, начиная от лабораторных и заканчивая производственными.

В новом векторном генераторе сигналов SMCV100B реализована концепция прямого цифроаналогового преобразования (ЦАП) для генерации РЧ сигналов. Эта концепция обеспечивает I/Q модуляцию и преобразование с повышением частоты в цифровой области, что позволяет устранить ошибки дисбаланса I и Q и утечки гетеродина, связанные с традиционными аналоговыми I/Q модуляторами.

ОСОБЕННОСТИ ВЕКТОРНОГО ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ SMCV100B:

- Многостандартная платформа для широковещательных, навигационных, сотовых и беспроводных систем;
- Векторный генератор сигналов с полноценной программной опцией и сенсорным экраном диагональю 5 дюймов;
- Современная концепция генерации ВЧ-сигналов от 4 кГц до 7,125 ГГц;
- Высокая выходная мощность до +25 дБмВт;
- Полоса модуляции до 240 МГц;
- Многостандартность, в т.ч. WLAN, IoT и 5G;
- Аналоговая, импульсная и цифровая (пользовательская) модуляция;
- Генератор сигналов основан на концепции прямого преобразования;
- Воспроизведение потоковых сигналов с SSD или USB-накопителя;
- Удаленное управление и эмуляция прибора SFE100 для беспроблемной интеграции в автоматизированные контрольные комплексы;
- Программирование тестов на языке SCPI и интеграция в среду MATLAB;
- Графическая визуализация формы сигнала в любой точке схемы;
- Удобный в работе тачскрин, интерфейс со справочным аппаратом и функциями быстрого доступа к часто используемым инструментам.

Характеристики Rohde & Schwarz SMCV100B

Параметр		Значение
Диапазон частот	С опцией SMCVB-B103 (обязательно) от 4 кГц до 3 ГГц	от 4 кГц до 3 ГГц
	С опцией SMCVB-B103 и SMCVB-KB106	от 4 кГц до 3 ГГц
	SMCVB-B103, SMCVB-KB106 и SMCVB-KB107	от 4 кГц до 7,125 ГГц
Указанный диапазон уровней (пиковая мощность огибающей (PEP)		
SMCVB-B103/-KB106/-KB107	Standard	-
	4 kHz < f ≤ 10 MHz	–110 dBm to +15 dBm
	10 MHz < f ≤ 6 GHz	–127 dBm to +15 dBm
	6 GHz < f ≤ 7.125 GHz	–127 dBm to +15 dBm
Опция SMCVB-K31	4 kHz < f ≤ 10 MHz	–110 dBm to +20 dBm
	10 MHz < f ≤ 6 GHz	–127 dBm to +20 dBm
	6 GHz < f ≤ 7.125 GHz	–127 dBm to +18 dBm
Спектральная чистота		
SSB phase noise	Standard, без опции SMCVB-K709	Carrier offset = 20 kHz, measurement bandwidth 1 Hz, level = +10 dBm
	f = 100 MHz	< –110 dBc
	f = 1 GHz	< –100 dBc
	f = 2 GHz	< –100 dBc
	f = 2.5 GHz	< –100 dBc
	2.5 GHz <	f ≤ 7.125 GHz < –95 dBc

Параметр		Значение
Гармоники	CW, I/Q mode (full-scale internal single carrier signal), level ≤ 13 dBm	
	1 MHz < f ≤ 6 GHz	1 MHz < f ≤ 6 GHz
Негармоники	CW, level > CW, уровень> +10 дБм, отстройка> 10 кГц от несущей и вне спектра модуляции, внутренняя опорная частота	
	f ≤ 2.5 GHz	< –55 dBc, –60 dBc (typ.)
	2.5 GHz < f ≤ 7.125 GHz	< –55 dBc, –70 dBc (typ.)
Аналоговая модуляция (поддерживаемые режимы аналоговой модуляции)		
-	С опцией SMCVB-K197	AM/FM/φM
	С опцией SMCVB-K198	PM
I / Q модуляция		
Полоса частот модуляции RF	стандартная	60 MHz
	SMCVB-K521	120 MHz
	SMCVB-K522	160 MHz
	SMCVB-K523	240 MHz
Источники модулирующего сигнала		
Генератор сигналов ARB	Стандартная	от 1 до 64 млн отсчетов
	SMCVB-K511	от 1 до 512 млн отсчетов
	SMCVB-K512	1 sample to 1 Gsample
TS player		
-	Формат файла	TRP, BIN, ETI, T2MI
Стандарты вещания		
-	Варианты описаны в трансляции (Паспорт стандартов (PD 3608.3990.22))	AM, FM RDS/RDBS/DARC, DAB/DAB+, DRM, ATSC 3.0, ATSC-M/H, ATSC/8VSB, DTMB, DVB-T2, DVB-T/H, ISDB-T EEW, ISDB-TSB , DVB-S, DVB-S2, DVB-S2X
Цифровые стандарты		
-	Параметры описаны в цифровом паспорте (PD 5213.9434.22)	5G NR, cellular IoT, LTE Release 8-14, 3GPP FDD HSPA/HSPA+, GSM, WLAN IEEE802.11a/b/g/n/j/p/ac/ax, AWGN and furthers
GNSS		
-	Параметры описаны в GNSS и паспорте авионики (PD 3607.6896.22)	GPS, Galileo, GLONASS, BeiDou
Генератор шума		
-	AWGN с SMCVB-K62	–50 dB to +65 dB
	Пропускная способность системы в зависимости от опции	60 MHz, 120 MHz, 160 MHz, 240 MHz
Питание	Номинальное напряжение	100 V to 240 V AC (± 10%)
	Номинальная частота	50 Hz to 60 Hz (± 5%)
	Номинальный ток	3.6 A to 1.5 A
	Номинальная мощность	110 W (measured)
	Ожидание	< 2 W
Габариты	W × H × D	222 x 97 x 366 мм (8.74 in × 3.82 in × 14.41 in), 1/2 19", 2 HU
Вес	-	4.7 кг

Комплектация Rohde & Schwarz SMCV100B

№	Наименование	Количество
1.	Векторный генератор сигналов SMCV100B	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83