



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



Ча
от

Ча
ДС

Ви
мо

По
мо

НАЗНАЧЕНИЕ ВЕКТОРНОГО ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ SGT100A:

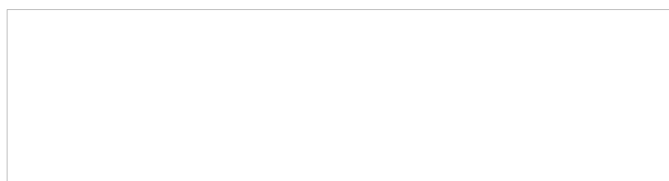
Генератор **SGT100A** это еще один прибор из серии **SGMA**, специально разработанной для АТЕ-систем с ограниченным пространством. Он является первым полноценным векторным генератором сигналов, с высотой 1U (4,45 см), и встроенным высокопроизводительным генератором модулирующих сигналов. Широкая полоса I/Q-модуляции обеспечивает генерацию сигналов всех современных цифровых стандартов, а большой объем памяти позволяет создавать внутри прибора длительные сигнальные последовательности, многочастотные и многосегментные сигналы, или обрабатывать файлы, созданные внешним ПО или, с помощью математических программ.

ОСОБЕННОСТИ ВЕКТОРНОГО ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ SGT100A:

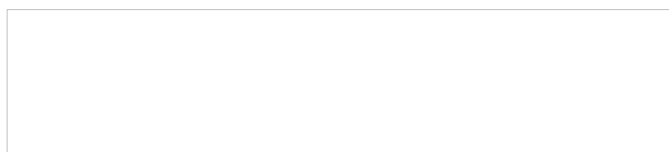
- Самый компактный векторный генератор сигналов на рынке;
- Диапазон частот от 1 МГц до 3 или 6 ГГц;
- Уровень мощности выходного сигнала до +17 дБм (тип.);
- Низкий фазовый шум в одной боковой полосе частот: типичное значение -133 дБн на 1 ГГц с отстройкой 20 кГц;
- Полоса I/Q-модуляции встроенного модулирующего генератора до 240 МГц;
- Полоса модуляции при внешних модулирующих I/Q-сигналах до 1 ГГц;
- Емкость памяти до 1 млрд. отсчетов для создания длинных тестовых последовательностей;
- Импульсная модуляция – внутренняя / внешняя;
- Возможность генерации шумовых сигналов и внесение дополнительных цифровых предискажений;
- Возможность построения многоканальных фазокогерентных систем и систем MIMO.

ОПИСАНИЕ ВЕКТОРНОГО ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ SGT100A:

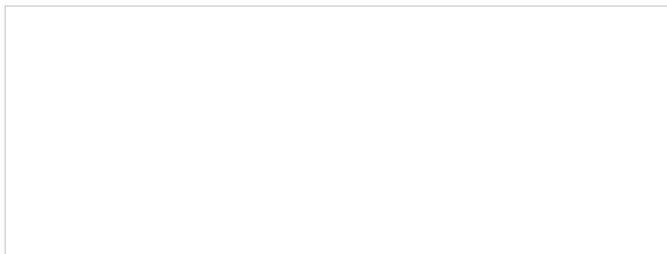
Компактный дизайн генератора **SGT100A** делает его идеальным для совместной работы с аналогичным оборудованием, специально разработанным для автоматических измерительных систем (например с анализатором спектра **FPS**). Если требуется разместить приборы бок о бок на рабочем столе, можно воспользоваться специальным набором **SGS-Z8**, содержащим необходимый механический крепеж. А при установке в 19-дюймовой измерительной стойке потребуется комплект для установки **ZZA-KN20** - прибор занимает ровно половину пространства. При желании, можно разместить сразу два генератора (комплект установки **ZZA-KN21**).



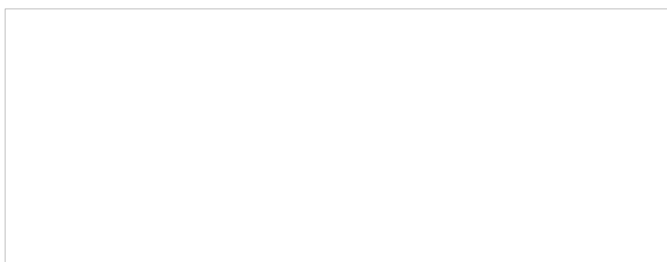
В некоторых случаях, когда часто приходится отключать и подключать кабель к ВЧ-разъему, удобней, если выходной разъем расположен на передней панели. Для этих целей предусмотрен бок расширения **SGT-B88**. Выходной разъем размещен на передней панели, и для дополнительного удобства изменен на N-тип. В свою очередь разъемы REF, I/Q и USER2 хотя по-прежнему и располагаются на задней панели, но также для удобства заменены - на более удобные BNC.



Управление генератором осуществляется при помощи приложения **SGMA-GUI** (входит в комплект поставки прибора), устанавливаемого на внешнем ПК. Данное ПО может управлять сразу 12 приборами через различные комбинации интерфейсов LAN, USB, PCIe. В специализированных окнах панели управления графического интерфейса устанавливаются и редактируются требуемые параметры. Кроме этого, может изменяться список доступных приборов, некоторые из них могут быть деактивированы, но оставлены в списке для использования в будущем.



Несмотря на компактные размеры, генератор **SGT100A** способен выдавать уровень сигнала +23 дБмВт (гарантированный/специфицируемый уровень +17 дБмВт). Для автоматизированных испытаний ключевым является время переключения частот и уровней, особенно при использовании частоты и уровня для калибровки или измерения характеристик таких ИУ, как усилители. В дополнении к разъемам LAN и USB генератор **SGT100A** оснащен разъемом дистанционного управления PCIe, обеспечивающим максимальное быстродействие. Превосходная производительность генератора **SGT100A** обусловлена низким уровнем фазового шума, т.к. он непосредственно влияет на диаграмму сигнального созвездия цифровой модуляции. Качество сигнала имеет критическое значение при выборе подходящего прибора для производственных приложений. Именно в этой области генератор **SGT100A** превосходит свои аналоги: он обладает очень низким значением модуля вектора ошибок (EVM) 0,4 % при испытании устройств на соответствие стандарту IEEE 802.11ac (с полосой частот 160 МГц на ВЧ и модуляцией высокого порядка 256QAM).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕКТОРНОГО ГЕНЕРАТОРА СИГНАЛОВ SGT100A:

Параметр		Значение
Частота		
Диапазон частот	режим непрерывного сигнала режим I/Q (внутр. мод. ген.) режим I/Q (внешн. аналоговый)	От 1 МГц до 3 ГГц От 1 МГц до 3 ГГц От 80 МГц до 3 ГГц
	с опцией SGT-KB106 режим непрерывного сигнала режим I/Q (внутр. мод. ген.) режим I/Q (внешн. аналоговый)	От 1 МГц до 6 ГГц От 1 МГц до 3 ГГц От 80 МГц до 3 ГГц
Время установки	дистанционное управление через разъем PCIe	< 500 мкс
Входная частота для внешнего опорного сигнала	в SGT100A	10 МГц, 100 МГц, 1000 МГц
Уровень		
Номинальный диапазон уровней		От -120 до +17 дБмВт (PEP) (пиковая мощность огибающей)
Время установки	дистанционное управление через разъем PCIe, настройки характеристик: AUTO	< 500 мкс
Спектральная чистота		
Уровень гармоник	уровень ≤ 8 дБмВт, непрерывный сигнал, широкополосный I/Q отключен	< -30 дБн
Нелинейные искажения	уровень > -10 дБмВт, отстройка от несущей > 10 кГц, f ≤ 1,5 ГГц	< -76 дБн
Широкополосный шум	10 МГц отстройка от несущей, уровень > 5 дБмВт, полоса частот измерения 1 Гц, непрерывный сигнал	< -145 дБн
Однополосный фазовый шум	отстройка от несущей 20 кГц, полоса частот измерения 1 Гц	
	f = 1 ГГц	< -126 дБн; -133 дБн (тип.)
	f = 6 ГГц	< -110 дБн; -117 дБн (тип.)
Фазовая когерентность (опция SGT-K90)		
Диапазон частот внутр/внешн. сигналов LO	CW и внешние аналоговые I/Q	от 80 МГц до 6 ГГц
	внутренние модулирующие I/Q	от 100 МГц до 6 ГГц
Виды модуляции		
Импульсная внутренняя / внешняя (опция SGT-K22)	Режим	Одиноч./двойной имп.
	Фронт/Срез (10% - 90%)	< 20 нс
	Частота повторения имп.	от 0 до 10 МГц
	Период импульсов	от 100 нс до 100 с
	Длительность импульсов	от 20 нс до 100 с

I/Q модуляция (внешние аналоговые I/Q)	Полоса модуляции (вкл. режим I/Q wideband)	±20% от несущ. (f≤2,5ГГц) ±500 МГц при f>2,5ГГц
I/Q модуляция (внутренние модулирующие I/Q)	Полоса модуляции (вкл. режим I/Q wideband)	±20% от несущ. (f≤600МГц) ±120 МГц при f>600МГц
Генератор сигналов произвольной формы (ARB) (опция SGT-K510)		
Длительность сигнала	стандартно	до 32 млн. отсчетов
	с опцией SGT-K511	до 256 млн. отсчетов
	с опцией SGT-K511 и SGT-K512	до 1 млрд. отсчетов
Частота дискретизации	стандартно	от 400 Гц до 75 МГц
	с опцией SGT-K521	от 400 Гц до 150 МГц
	с опцией SGT-K521 и SGT-K522	от 400 Гц до 200 МГц
	с опцией SGT-K521 и SGT-K522 и SGT-K523	от 400 Гц до 300 МГц
Режим многосегментных сигналов и сигналов с несколькими несущими	Количество сегментов	100 макс.
	Время переключения	11 мкс (измер.)
	Количество несущих	32 макс.
Внутренний аддитивный белый Гауссовский шум (опция SGT-K62)		
Полоса частот	стандартно	от 1 кГц до 60 МГц
	с опцией SGT-K521	от 1 кГц до 120 МГц
	с опцией SGT-K521 и SGT-K522	от 1 кГц до 160 МГц
	с опцией SGT-K521 и SGT-K522 и SGT-K523	от 1 кГц до 240 МГц
Общие характеристики		
Интерфейсы дистанционного управления		PCI Express, LAN, USB
Потребляемая мощность		65 Вт
Габаритные размеры (с учетом ручек и защитных бамперов), Ш-В-Г (мм)		250 – 52,5 – 401
Масса		4 кг

Комплектация SGT100A

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ SGT100A

№	Наименование	Количество
1	Векторный генератор сигналов SGT100A	1
2	Комплект ЗИП	1
3	Эсплуатационные документы	1
4	Методика поверки	1

© 2012-2025, ЭСКО
Контрольно измерительные
приборы и оборудование

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83