



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

+7 (495) 358-80-83

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

В-генератор РЧ сигналов

Артикул: A224209



Ча
От
Ча
ДС
Ви
мо
Ин
Ра

DSG3065B - это комбинированный высокочастотный генератор сигналов лабораторного класса, разработанный для решения задач, требующих высокую точность воспроизведения. Данный прибор позволяет удобно и быстро создавать сигналы в частотном диапазоне от 9 кГц до 6,5 ГГц и с необходимыми параметрами. Устройство легко транспортируется и подключается, не требует сложной предварительной настройки, позволяя инженеру сосредоточиться на решении задач. Генератор сигналов **DSG3065B** выполнен в моноблочном корпусе настольного исполнения (вес 8 кг) и имеет цветной 4,3-дюймовый экран. Предназначен для разработки, производства и измерений электронных компонентов и устройств в производственных и лабораторных целях.

ОПИСАНИЕ ГЕНЕРАТОРА РЧ СИГНАЛОВ DSG3065B:

Высокая выходная мощность сигнала до +27 дБмВт. Упрощает процесс создания и настройки сигналов высокой мощности. Нет необходимости в приобретении внешнего усилителя

Расширенные режимы модуляции. Инженеры могут генерировать более сложные сигналы без дополнительного оборудования, используя схемы модуляции в генераторах **серии DSG3000B**. Аналоговая модуляция AM/ЧМ/ФМ являются стандартными для приборов этой серии. Расширенные модуляции, включая импульсную и последовательность импульсов, являются опциями.

Опция термостатированного опорного генератора. Ваш источник настолько хорош, насколько хорош ваш опорный генератор. Высокая температурная стабильность и низкая степень старения термостатированного опорного генератора составляет основу высокопроизводительного РЧ-генератора и требуется для воспроизведения сигнала с высокой спектральной чистотой. Опция **ОСХО-B08** представляет собой аппаратный модуль, который устанавливается в генератор **серии DSG3000B** и повышает температурную стабильность опорного генератора до 5 ppb.

ОСОБЕННОСТИ ГЕНЕРАТОРА РЧ СИГНАЛОВ DSG3065B:

- Частотный диапазон выходного сигнала: от 9 кГц до 6,5 ГГц;
- Точность установки амплитуды: <0,5 дБ;
- Динамический диапазон выходного сигнала: от -130 до +27 дБм;
- Уровень фазовых шумов менее -116 дБн/Гц при отстройке 20 кГц на 1 ГГц;
- Высокостабильный опорный генератор: температурная стабильность 1 ppb; 5 ppb (опция);
- AM/ЧМ/ФМ аналоговая модуляция;
- Импульсная модуляция и генератор импульсных последовательностей;
- Высота 2U для установки в стойку; предусмотрен комплект для монтажа в стойку;
- Электронный аттенуатор;
- Интерфейсы связи USB/GPIB (с помощью USB-GPIB адаптера) /LAN для дистанционного управления; поддержка команд SCPI.

Характеристики RIGOL DSG3065B

| Параметр | Значение | |
|--|--|--------------------|
| Диапазон частот | от 9 кГц до 6,5 ГГц | |
| Разрешение | 0,01 Гц | |
| Скорость установки | <10 мс (тип.) | |
| Фазовый сдвиг | настраиваемый, с шагом 0,01° | |
| Внутренний источник опорной частоты | | |
| Частота опорного генератора | 10 МГц | |
| Точность калибровки | ≤ 0,1 ppb; ≤ 10 ppb (с опцией ОСХО-B08) | |
| Температурная стабильность, 25°C (диапазон от 0°C до 50°C) | <1 ppb; <5 ppb (с опцией ОСХО-B08) | |
| Скорость старения | <1 ppb/год; <30 ppb/год (с опцией ОСХО-B08) | |
| Выход внутреннего опорного генератора | Частота | 10 МГц |
| | Уровень | от +5 дБ до +10 дБ |
| Вход для внешнего опорного генератора | Частота | 10 МГц |
| | Уровень | от 0 дБ до +10 дБ |
| | Максимальная девиация | ±5 ppb |

| Параметр | Значение | | | |
|--|---|----------------------|-------------------|--------------------|
| Сви́пирование по частоте | | | | |
| Режимы работы | пошаговый (шаги частоты с равным или логарифмическим интервалом); по списку (список с произвольным частотным шагом) | | | |
| Режим | одиночный, непрерывный | | | |
| Диапазон | полный частотный диапазон | | | |
| Форма | треугольник, пила | | | |
| Шаг изменения | линейный, логарифмический | | | |
| Количество точек | пошаговый: от 2 до 65535; по списку: от 1 до 6001 | | | |
| Время экспозиции | от 20 мс до 100 с | | | |
| Запуск | Авто, ручной, внешний, по шине (USB, LAN) | | | |
| Параметры спектра генерируемых сигналов | | | | |
| Гармонические искажения | < -30 дБн, (непрерывный режим, 2 МГц < f ≤ 6,5 ГГц, уровень ≤ +13 дБм) | | | |
| Субгармонические искажения (непрерывный режим) | 3,6 ГГц < f ≤ 6,5 ГГц | < -60 дБн | | |
| Негармонические искажения (непрерывный режим, уровень > -10дБм, отстройка >10 кГц) | 100 кГц ≤ f ≤ 1,5 ГГц | < -60 дБн | | |
| | 1,5 ГГц < f ≤ 3,6 ГГц | < -54 дБн | | |
| | 3,6 ГГц < f ≤ 6,5 ГГц | < -48 дБн | | |
| Собственный фазовый шум SSB (непрерывный режим, измер. Полоса 1 Гц, отстройка от несущей 20 кГц) | f = 1 ГГц | < -110 дБн/Гц (тип.) | | |
| | f = 6,5 ГГц | < -98 дБн/Гц | | |
| Общие искажения (непрерывный режим, СКЗ f= 1 ГГц) | от 0,3 кГц до 3 кГц | < 10 Гц СКЗ | | |
| | от 0,03 кГц до 20 кГц | < 50 Гц СКЗ | | |
| Выходной уровень | | нормированное | устанавливаемое | |
| Максимальный выходной уровень | 9 кГц ≤ f ≤ 100 кГц | | +5 дБм | |
| | 100 кГц ≤ f ≤ 1 МГц | +10 дБм | +15 дБм | |
| | 1 МГц < f ≤ 200 МГц | +13 дБм | +20 дБм | |
| | 200 МГц < f ≤ 3,6 ГГц | +13 дБм | +27 дБм | |
| | 3,6 ГГц < f ≤ 6,5 ГГц | +13 дБм | +20 дБм | |
| Минимальный выходной уровень | 9 кГц ≤ f < 100 кГц | | -130 дБм | |
| | 100 кГц ≤ f ≤ 3,6 ГГц | -110 дБм | -130 дБм | |
| | 3,6 ГГц < f ≤ 6,5 ГГц | -110 дБм | -130 дБм | |
| Разрешение | 0.01 дБ | | | |
| Абсолютная неопределенность уровня | | | | |
| Неопределенность уровня | | от -60 до +13 дБм | от -90 до -60 дБм | от -110 до -90 дБм |
| | 9 кГц ≤ f < 100 кГц | ≤ 0,7 дБ (тип.) | ≤ 0,7 дБ (тип.) | ≤ 0,7 дБ (тип.) |
| | 100 кГц ≤ f ≤ 200 МГц | ≤ 0,7 дБ | ≤ 0,9 дБ | ≤ 1,1 дБ |
| | 200 МГц < f ≤ 3,6 ГГц | ≤ 0,7 дБ | ≤ 0,9 дБ | ≤ 1,1 дБ |
| | 3,6 ГГц < f ≤ 6,5 ГГц | ≤ 0,9 дБ | ≤ 1,1 дБ | ≤ 1,3 дБ |
| КСВН (от 1 МГц до 6,5 ГГц) | < 1.8 (тип.) | | | |
| Установка уровня | | | | |
| Время установки | ≤ 5 мс (тип.) (частота фикс. температурный диапазон от 20°C до 30°C) | | | |
| Максимальная отраженная мощность | | | | |
| Максимальное напряжение DC | 50 В | | | |
| Максимальная мощность | 1 Вт (от 1 МГц до 6,5 ГГц) | | | |
| Сви́пирование по амплитуде | | | | |
| Режимы работы | пошаговый (шаги амплитуды с равным интервалом); по списку (список с произвольным шагом) | | | |
| Режим | одиночный, непрерывный | | | |
| Диапазон | полный динамический диапазон | | | |
| Форма | треугольник, пила | | | |
| Шаг изменения | линейный | | | |
| Количество точек | пошаговый: от 2 до 65535; по списку: от 1 до 6001 | | | |
| Время экспозиции | от 20 мс до 100 с | | | |
| Запуск | Авто, ручной, внешний, по шине (USB, LAN) | | | |
| Внутренний модулирующий НЧ-генератор | | | | |
| Форма сигнала | синус, меандр | | | |
| Диапазон частот | синус, сви́пирование по синусу | от DC до 200 кГц | | |
| | меандр | от DC до 20 кГц | | |
| Разрешение по частоте | 0.01 Гц | | | |
| Выходное напряжение | Амплитуда в AC - режиме | от 0 до 3 ВПИК | | |
| | Амплитуда в DC - режиме | от -3 до 3 В | | |
| | Разрешение по амплитуде | 2 мВ | | |

| Параметр | Значение | |
|---|--|--|
| Амплитудная модуляция | | |
| Диапазон частот несущей | ≤ 3,6 ГГц | |
| Источник | внутренний, внешний | |
| Глубина | от 0 % до 100 % | |
| Разрешение | 0,1 % | |
| Точность f _{мод} =1 кГц | < 4 % от установленного значения + 1 % | |
| Искажения (f _{мод} = 1 кГц, глубина <30%, уровень=0 дБм) | <3 % (тип.) | |
| Неравномерность АЧХ (m<80% от DC/10 Гц до 100 кГц) | <3 дБ (ном.) | |
| Частотная модуляция | | |
| Диапазон частот несущей | ≤ 3,6 ГГц | |
| Источник | внутренний, внешний | |
| Максимальная девиация | N × 1 МГц (ном.) | |
| Разрешение | <0,1 % девиации или 1 Гц, что больше | |
| Точность (f _{мод} =1 кГц, внутренний источник модуляции) | <2 % от установленного значения + 20 Гц | |
| Искажения (f _{мод} =1 кГц, девиация = N×50 кГц) | <2 % (тип.) | |
| Неравномерность АЧХ (от DC/10 Гц до 100 кГц) | <3 дБ (ном.) | |
| Фазовая модуляция | | |
| Диапазон частот несущей | ≤ 3,6 ГГц | |
| Источник | внутренний, внешний | |
| Максимальная девиация | N × 5 рад (ном.) | |
| Разрешение | <0,1 % девиации или 0.01 рад, что больше | |
| Точность (f _{мод} =1 кГц, внутренний источник модуляции) | <1 % установленного значения + 0,1 рад | |
| Искажения (f _{мод} =1 кГц, девиация = N × 5 рад) | <1 % (тип.) | |
| Неравномерность АЧХ (от DC/10 Гц до 100 кГц) | <3 дБ (ном.) | |
| Импульсная модуляция (опция DSG3000B-PUG) | | |
| Диапазон частот несущей | ≤ 3,6 ГГц | |
| Источник | внутренний, внешний | |
| Коэффициент вкл/выкл | >70 дБ (100 кГц ≤ f ≤ 6,5 ГГц) | |
| Время нарастания/спада (10% / 90%) | <50 нс | |
| Частота следования импульсов | От DC до 1 МГц | |
| Импульсный генератор (опция DSG3000B-PUG) | | |
| Режим работы | одиночный импульс | |
| Период | Диапазон от 40 нс 170 с; Разрешение 10 нс | |
| Длительность | Диапазон от 10 нс (170 с – 10 нс); Разрешение 10 нс | |
| Задержка запуска | Диапазон от 10 нс 170 с; Разрешение 10 нс | |
| Режим запуска | Авто, внешний запуск, внешний стробирующий импульс, ручной, по шине (USB, LAN) | |
| Генератор импульсных последовательностей (опция DSG3000-PUG) | | |
| Количество импульсов | от 1 до 2047 | |
| Длительность импульсов | от 20 нс до 170 с | |
| Повторение | от 1 до 256 | |
| ВХОДЫ И ВЫХОДЫ | | |
| Передняя панель | | |
| РЧ-выход | Импеданс | 50 Ом |
| | Разъем | N (розетка) |
| Вход внешней модуляции | Импеданс | 100 кОм / 600 Ом / 50 Ом |
| | Связь | AC/DC |
| | Чувствительность | 1 В (размах) для указанной глубины модуляции или отклонении (ном.) |
| | Разъем | BNC (розетка) |
| Внутренний модулирующий НЧ-генератор | Импеданс | 50 Ом |
| | Разъем | BNC (розетка) |
| Задняя панель | | |
| Вход внешнего запуска | Импеданс | 1 кОм (ном.) |
| | Разъем | BNC (розетка) |
| | Уровень запуска | 3,3 В TTL |
| Выход сигнала достоверности | Выходное напряжение | 0 В / 3,3 В (ном.) |
| | Разъем | BNC (розетка) |
| Вход или выход импульса | Импеданс | 50 Ом |
| | Входное/выходное напряжение | 0 В / 3,3 В (ном.) |
| Вход для внешнего опорного генератора (10 МГц) | Импеданс | 50 Ом |

| Параметр | Значение | |
|------------------------------------|--|---------------|
| Выход опорного генератора (10 МГц) | Разъем | BNC (розетка) |
| | Импеданс | 50 Ом |
| | Разъем | BNC (розетка) |
| Общие характеристики | | |
| Тип дисплея | Цветной 4,3" TFT экран с разрешением 480 × 272 | |
| Мощность потребления | 100 Вт макс. | |
| Питание | 220 В ,50 Гц | |
| Интерфейсы связи | USB host, USB device, LAN | |
| Рабочий диапазон температур | от 0 °С до 50 °С | |
| Габариты | 364 x 112 x 420 мм | |
| Вес | 8,03 кг | |

| № | Наименование | Количество |
|---|-------------------------------------|------------|
| 1 | Генератор РЧ сигналов DSG3065B | 1 |
| 2 | Кабель питания | 1 |
| 3 | Краткое руководство по эксплуатации | 1 |

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ DSG3065B

(Поставляется за отдельную плату)

| № | Наименование |
|---|--|
| 1 | Генератор последовательности импульсов DSG3000B-PUG |
| 2 | Высокостабильный эталонный генератор ОСХО ОСХО-В08 |
| 3 | Комплект для монтажа в стойку для генераторов сигналов DSG3000B RM-DSG3000 |