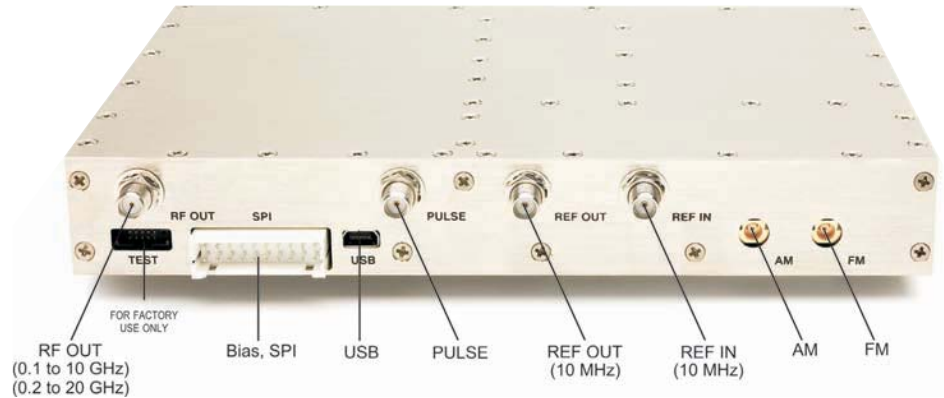




Прецизионный синтезатор частот



USB & SPI

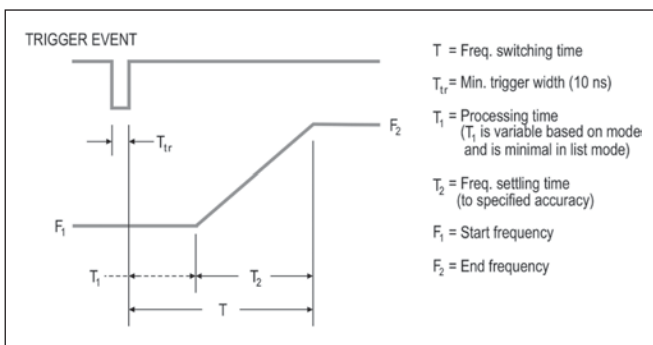


Прецизионный синтезатор частот **QuickSyn™** отличается исключительно высокими техническими характеристиками, расширенной функциональностью, малым энергопотреблением и малыми габаритами.

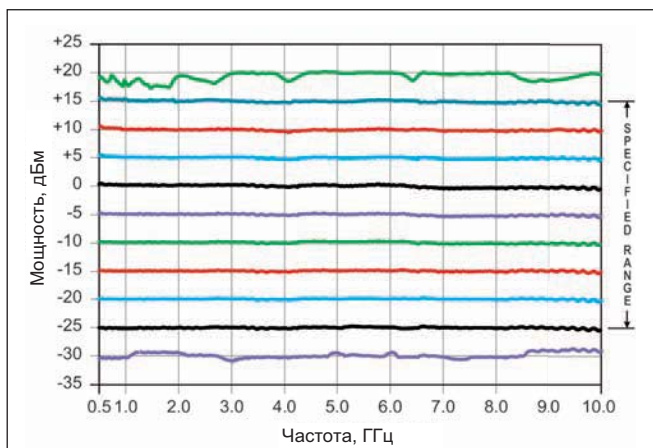
Модели **FSW-0010** и **FSW-0020** работают в частотных диапазонах 0.5–10 ГГц и 0.5–20 ГГц. Генерация сигнала производится с помощью высокочастотного ГУН.

- Частотный диапазон..... 0.1–10 и 0.2–20 ГГц
- Точность установки частоты..... 0.001 Гц
- Выходная мощность..... +15 и +13 дБм
- Скорость перестройки..... 100 мкс–1 мс
- Фазовый шум –122 дБн/Гц (10 ГГц, 10 кГц)
- Негармонические паразитные составляющие ... –75 и –70 дБн
- Виды модуляции..... ИМ, АМ, ЧМ, ФМ
- КСВН..... 1,9:1

Требуемое частотное перекрытие обеспечивается без использования умножения, что исключает загрязнение частотного спектра субгармоническими составляющими, присущими процессу частотного умножения. Шумы ГУН подавляются с помощью широкополосной ФАПЧ, которая использует высокостабильный, малошумящий источник опорного сигнала, интегрированный в конструкцию синтезатора. Использование миниатюрных элементов и широкополосной ФАПЧ также существенно снижает чувствительность синтезатора к вибрационным помехам.



Временная диаграмма перестройки частоты



Выходная мощность (модель FSW-0010)

СПЕКТРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ FSW-0010 / FSW-0020

Уровень гармоник –45 дБн / –35 дБн
 Негармонические –75 дБн тип. / –70 дБн тип. составляющие –65 дБн макс. / –60 дБн макс.
 При максимальной мощности выходного сигнала

ФАЗОВЫЙ ШУМ

| | дБн/Гц | | | | |
|---------|--------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| | 0.5 ГГц тип./макс. | 1 ГГц тип./макс. | 5 ГГц тип./макс. | 10 ГГц тип./макс. | 20 ГГц тип./макс. |
| 100 Гц | –109/–103 | –103/–97 | –89/–83 | –83/–77 | –77/–71 |
| 1 кГц | –135/–132 | –132/–126 | –118/–112 | –112/–106 | –106/–100 |
| 10 кГц | –144/–139 | –138/–133 | –128/–123 | –122/–117 | –116/–111 |
| 100 кГц | –144/–139 | –138/–133 | –128/–123 | –122/–117 | –116/–111 |
| 1 МГц | –146/–141 | –140/–135 | –132/–127 | –126/–121 | –120/–115 |
| >50 МГц | –151/–147 | –150/–147 | –150/–147 | –150/–147 | –150/–147 |

ОПОРНЫЙ СИГНАЛ

Внутренний опорный сигнал

Выходная частота 10 МГц
 Выходная мощность +5 ± 2 дБм
 Температурная нестабильность ±0.2 × 10^{–6} (0...+50°C)
 Долговременная нестабильность ±1.25 × 10^{–6} за 10 лет
 Выходное сопротивление 50 Ом

Внешний опорный сигнал

Частота входного сигнала 10 МГц
 Мощность входного сигнала +5 ± 2 дБм
 Входное сопротивление 50 Ом

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ FSW-0010 / FSW-0020

Напряжение питания +12.0...+12.6 В
 Потребляемая мощность 18 Вт / 20 Вт

Температурный диапазон

Рабочий 0...+55°C
 Хранение –40...+70°C
 Габариты 12.7 x 17.78 x 2.54 см
 Вес 1.13 кг

Синтезатор должен быть установлен на радиаторе, обеспечивающим необходимый теплоотвод

РАЗЪЁМЫ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ

| ОБОЗНАЧЕНИЕ | ТИП |
|---------------|----------------|
| RF OUT | SMA-F |
| PULSE | SMA-F |
| REF OUT | SMA-F |
| REF IN | SMA-F |
| AM | MCX-F |
| FM | MCX-F |
| SPI | 20 x 0.1 мм |
| USB | Mini-B USB 2.0 |

ОПЦИИ

- 01 Расширение частотного диапазона
- 02 Регулировка уровня сигнала
- 03 Высокоскоростная перестройка частоты
- 04 Интерфейс USB
- 05 Импульсная модуляция
- 06 Амплитудная модуляция
- 07 Частотная и фазовая модуляция



Опция 01

FSW-0010 / FSW-0020

Расширение частотного диапазона до 0.1 ГГц / до 0.2 ГГц
Выходная мощность в диапазоне 0.1–0.5 ГГц ограничена на уровне +10 дБм при возможном возрастании уровня гармоник

Опция 02

FSW-0010 / FSW-0020

Диапазон регулировки..... –25...+15 / –10...+13 дБм
Дискретность установки 0.01 дБ
Точность установки выходной мощности может изменяться при уменьшении уровня выходного сигнала

Опция 03

Скорость перестройки 100 мкс
(при переключении по списку с внешним запуском – «triggered list mode»)
Скорость перестройки 200 мкс при работе через интерфейс SPI

Опция 05

Импульсная модуляция

Подавление сигнала в паузе 80 дБ
Частота повторения импульсов..... 0–10 МГц
Минимальная длительность импульса .. 50 нс
Время нарастания/спада (10–90%)..... 10 нс
Источник модуляции..... внешний, КМОП (+5 В)
Максимальный уровень входного сигнала +6 В
Входное сопротивление..... 100 кОм

Опция 06

FSW-0010 / FSW-0020

Амплитудная модуляция (АМ)

Частота модулирующего сигнала..... 0–100 кГц
Глубина модуляции 40 дБ мин. / 20 дБ мин.
Чувствительность по входу..... программируемая
Максимальный уровень входного сигнала ±2 В
Входное сопротивление..... 100 кОм
Необходима опция 02. Чувствительность зависит от частоты выходного сигнала и может регулироваться программными средствами

Опция 07

Частотная и фазовая модуляции (ЧМ/ФМ)

Частота модулирующего сигнала
Режим NB 1 100 ГГц–10 кГц
Режим NB 2 10 кГц–100 кГц
Режим WB 50 кГц–1 МГц
Режим фазовая модуляция 0–100 кГц
Чувствительность по входу..... программируемая
Максимальный уровень входного сигнала ± 2 В
Входное сопротивление 50 Ом
Чувствительность зависит от частоты выходного сигнала и может регулироваться программными средствами. Требуемая девиация выходного ФМ сигнала подбирается изменением уровня модулирующего сигнала

Официальный представитель



Официальный дистрибьютор



Партнер



111024, Москва,
Авиамоторная ул., д. 8
Телефоны: (495) 957-7745
(495) 361-0416/0904
Факс: (495) 925-1064
e-mail: sales@radiocomp.ru

www.radiocomp.ru

Официальный дистрибьютор

Уникальные
радиокомпоненты
ведущих фирм мира



РАДИОКОМП®