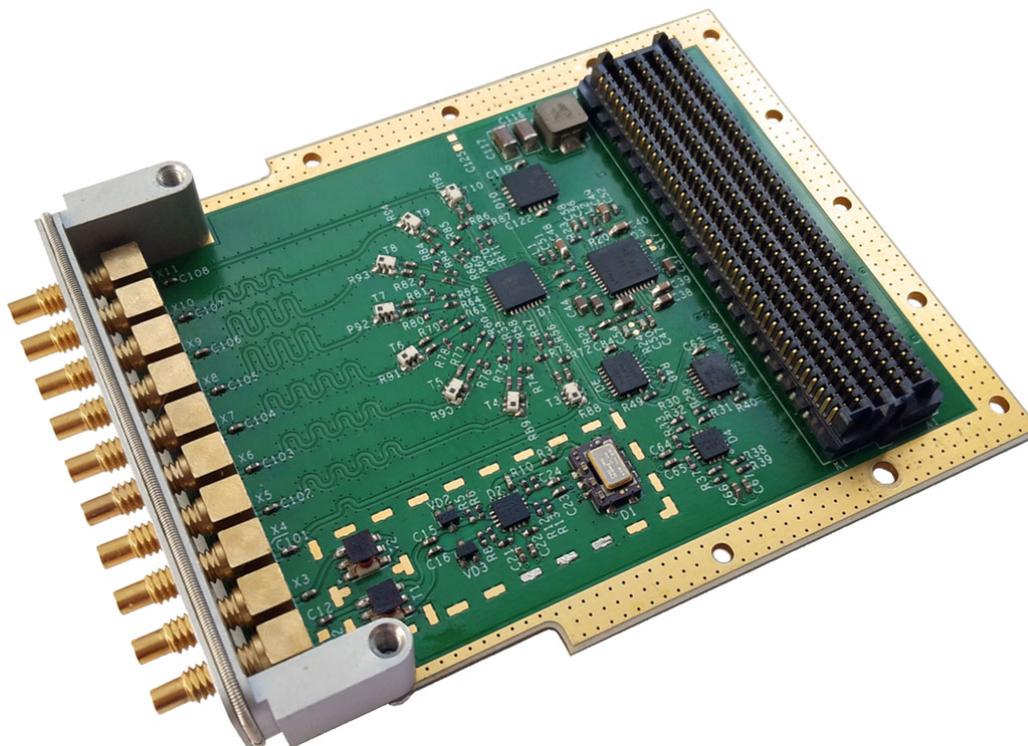


SFM-CLK

Субмодуль тактовой синхронизации



Основные особенности

- Восемь синхронных выходов тактирования с частотой от 20 до 8000 МГц
- Малошумящий синтезатор частоты LMX2592 Texas Instruments (TI)
- Фазовый сдвиг выходов не более 5 пс
- Высокостабильный термо-компенсированный опорный генератор Connor-Winfield
- Вход внешнего опорного тактирования от 5 до 1400 МГц
- Выход тактирования для каскадирования с частотой от 20 до 2000 МГц
- Полное программное управление через FMC
- Форм-фактор FMC одиночной ширины с воздушным или кондуктивным охлаждением

Технические характеристики

Тактирование

Синтезатор частоты LMX2592 фирмы TI:

- диапазон выходных частот: от 20 до 8000 МГц;
- частота фазового детектора: до 200 МГц;
- типовой джиттер выходного сигнала: 50 фс;
- время перестройки частоты до 1 мс (до 50 мкс в режиме ускоренной калибровки).

Параметр (данные) уточняется

Разветвитель HMC987LP5E фирмы AD:

- подключение к выходу RFoutA синтезатора;
- восемь синфазных каналов;
- индивидуальное разрешение выходов;
- диапазон выходных частот от 20 до 8000 МГц;
- межканальный разброс не более 5 пс;
- выходы согласованы на 50 Ом;
- размах выходных сигналов 0,8 В;

Параметр (данные) уточняется

- разъемы передней панели — штекеры SSMC.

Дополнительный выход тактирования:

- подключение к выходу RFoutB синтезатора;
- диапазон выходных частот от 20 до 2000 МГц;
- согласование на 50 Ом;
- размах выходного сигнала 0,8 В;

Параметр (данные) уточняется

- разъем передней панели — штекер SSMC.

Опорный кварцевый генератор TCXO Connor-Winfield:

- номинальная частота 25 МГц;
- первоначальная стабильность частоты не хуже 2 ppm;
- уход частоты в год не более 1 ppm.

Внешнее опорное тактирование синтезатора частоты:

- диапазон входных частот от 5 до 1400 МГц;
- номинальный размах сигнала 1 В на нагрузке 50 Ом;
- разъем передней панели — штекер SSMC.

Сервисные функции

Интерфейс SPI до 50 МГц управления синтезатором частоты

Интерфейс SPI до 50 МГц управления разветвителем

Управление включением опорного генератора

Вывод сигнала Lock Detect синтезатора на внутренний светодиод

I²C EEPROM идентификации субмодуля IPMI, линии A0, A1 соответствующую GA0, GA1

Соответствие стандартам

ANSI/VITA 57.1-2008 FPGA Mezzanine Card (FMC) Standard

Интерфейс FMC

Предустановка разъёма FMC HPC Samtec 400 контактов

Поддержка межмодульной высоты: 10 мм

Использование 14-ти линий шины LA стандарта КМОП 1,8/2,5/3,3 В для сигналов управления

Использование пары CLK0_M2C для вывода сигнала опорного тактирования стандарта LVDS

Использование пары CLK1_M2C для вывода сигнала синтезатора по выходу RFoutB в стандарте LVDS

Поддержка сигналов присутствия и географической адресации

Поддержка шины I²C для EEPROM идентификации IPMI

Соответствие спецификации FMC по требованиям к питающим напряжениям и токам нагрузки субмодуля

Поддержка напряжения по линии VADJ +1,8/+2,5В/+3,3В

Генерация сигнала PG_M2C стабильности вторичных питающих напряжений

Энергопотребление

Потребляемая мощность субмодуля АЦП: не более 2 Вт

Распределение потребляемой мощности по линиям питания:

- +12 В (12P0V FMC): до 0,17 А (2 Вт);
- +3,3 В (3P3V_AUX FMC): до 0,003 А (0,01 Вт);
- +1,8/2,5/3,3 В (VADJ +1,8/2,5/3,3В): до 0,056 А (0,1 Вт).

Условия эксплуатации

Охлаждение: воздушное или кондуктивное

Диапазон рабочих температур: коммерческий (0...+50 °С) и промышленный (-40...+70 °С)

Температура хранения: -50...+85 °С

Влажность: 10–85 % без конденсата или до 98 % в исполнении с влагозащитным покрытием

Размеры

Форм-фактор: FMC одиночной ширины с задействованием областей 1–2

Межмодульная высота: 10 мм

Размеры печатной платы: 84 × 69 мм

Поддержка кондуктивного охлаждения через область вторичного термо-интерфейса

Информация для заказа

Ответные части разъёмов SSMC для разделки на кабель RG-174 (10 шт.) включены в комплект поставки.



I Предустановка выходных трансформаторов

OT0: Без трансформаторов

OT1: С трансформаторами (рекомендуемый диапазон 3–8 ГГц)

II Исполнение (температурный диапазон)

T0: Коммерческое (0...+50 °C)

T4: Индустриальное (-40...+70 °C)

III Передняя панель

FP0: Передняя панель не предустанавливается

FP2: Установлена стандартная передняя панель FMC

IV Покрытие

CV0: Без влагозащитного покрытия

CV1: С влагозащитным покрытием

V Охлаждение

CL0: Воздушное

CL1: Кондуктивное

Пример кода изделия: **SFM-CLK-OT1-T4-FP2-CV1-CL0**

SFM-CLK — Субмодуль тактовой синхронизации

Предустановка выходных трансформаторов: С трансформаторами (рекомендуемый диапазон 3–8 ГГц)

Исполнение (температурный диапазон): Индустриальное (-40...+70 °C)

Передняя панель: Установлена стандартная передняя панель FMC

Покрытие: С влагозащитным покрытием

Охлаждение: Воздушное

Возможны другие конфигурации модуля по индивидуальному запросу. За дополнительной информацией обращайтесь в SET.

Контактная информация



ЗАО «Скан Инжиниринг Телеком»
Россия, 394030, г. Воронеж, ул. Свободы, 75
Тел.: +7 (473) 272-71-01, факс.: +7 (473) 251-21-99
www.setdsp.ru

Электронная почта:
Отдел продаж: sales@setdsp.ru
Техническая поддержка: support@setdsp.ru

ООО «Скан Инжиниринг Телеком - СПб»
Россия, 199106, г. Санкт-Петербург, 22-я линия В.О., д. 3, корп. 1, лит. М.
Тел.: +7 (812) 406-99-95, +7 (812) 406-99-96
www.setdsp.ru

Электронная почта:
Отдел продаж: sales.spb@setdsp.ru
Техническая поддержка: support.spb@setdsp.ru

ЗАО «Скан Инжиниринг Телеком». Все права защищены. © 1991–2017
Документ DS-SFM-CLK 1.01 создан в ООО «Скан Инжиниринг Телеком - СПб». Все права защищены. © 2017