

SFM-2F1G

Субмодуль коммуникационный оптического интерфейса Gigabit Ethernet



Основные особенности

- Два полнодуплексных канала Gigabit Ethernet
- Поддержка модулей SFP в стандартах: IEEE 802.3ab 1000BASE-T или IEEE 802.3z 1000BASE-SX
- Дальность связи по стандарту IEEE 802.3ab до 100 м (витая пара категории 5, 5е, 6, 7) или по IEEE 802.3z до 550 м (многомодовое оптоволокно)
- Двухканальный интерфейс SGMII 2 × 1,25 Гбит/с со стороны FMC
- Встроенные режимы диагностики с управлением по I²C
- Встроенная EEPROM хранения идентификационной информации IPMI
- Форм-фактор FMC одиночной ширины с воздушным или кондуктивным охлаждением (вторичный термоинтерфейс)

Обзор модуля

Особенности

Субмодуль SFM-2F1G выполнен в соответствии со стандартом ANSI/VITA 57.1-2008 FPGA Mezzanine Card (FMC) Standard и предназначен для использования в составе несущих модулей стандартов: AdvancedMC, VPX, PCI/PCIe, CompactPCI для организации двухканального полнодуплексного интерфейса 1000BASE-T Ethernet.

На модуле предусмотрена установка узла поддержки внешнего жидкокристаллического индикатора LCD, поддерживается регулировка контрастности LCD. Схема регулировки контрастности реализована на микросхеме AD5280 Analog Devices (AD).

Линии управления модулями SFM и схемой регулировки контрастности доступны с несущего модуля посредством интерфейса I²C FMC.

Ряд статусных сигналов SFP модулей отражаются светодиодами на передней панели, также на ней расположены 8 пользовательских светодиодов.

Дальность связи до 100 м по витой паре следующих категорий: 5, 5е, 6 и 7 или до 550 м по многомодовому оптоволокну.

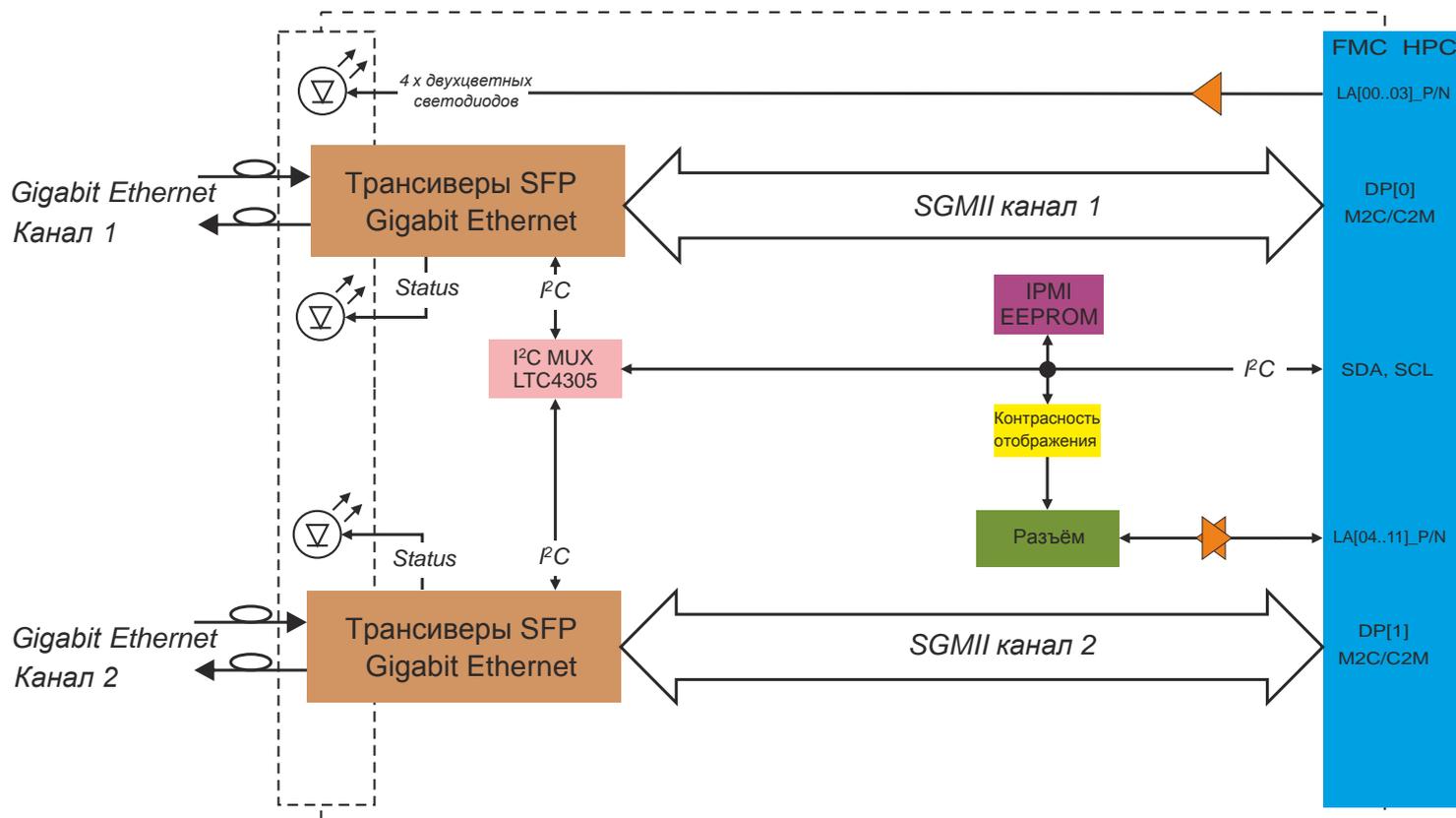
Высокая производительность

Интерфейс данных с несущим модулем: два канала SGMII (по две дуплексных пары 1,25 Гбит/с) обеспечивается применением SFP модулей FCLF-8521-3 производства компании Finisar (RJ45).

Области применения

Основное предназначение субмодуля: организация двухканального полнодуплексного интерфейса стандарта 1000 Base-T Ethernet, во вновь создаваемых и существующих системах для телекоммуникационных, промышленных и военных применений.

Функциональная блок-схема



Технические характеристики

Сервисные функции

Последовательный интерфейс I²C доступа к SFP и IPMI EEPROM (микросхема AD5280)

I²C EEPROM идентификации субмодуля IPMI объёмом 2 кбит, линии A0, A1 соответствуют GA0, GA1

Супервизор контроля нижнего порога вторичных напряжений питания

Светодиоды индикации статуса SFP на передней панели

8 пользовательских светодиодов на передней панели

Соответствие стандартам

IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z

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

Интерфейс FMC

Разъём FMC HPC Samtec 400 контактов

Поддержка межмодульной высоты: 10 мм

Ввод/вывод дифференциальных данных канала 1 через линии DP[0]_M2C/C2M FMC

Ввод/вывод дифференциальных данных канала 2 через линии DP[1]_M2C/C2M FMC

Поддержка шины I²C 3,3 В для SFP, AD5280 EEPROM IPMI

Поддержка сигналов присутствия и географической адресации субмодуля

Соответствие спецификации FMC по требованиям к питающим напряжениям и токам нагрузки

Генерация сигнала PG_M2C стабильности вторичных питающих напряжений

Энергопотребление

Потребляемая мощность FMC модуля: не более 4 Вт

(Параметр (данные) уточняется)

Распределение потребляемой мощности по линиям питания:

- +12 В (12P0V FMC): до 0,02 А (0,2 Вт);
- +3,3 В (3P3V FMC): до 0,96 А (3,15 Вт);
- +3,3 В (3P3V_AUX FMC): до 0,015 А (0,05 Вт).

Условия эксплуатации

Охлаждение: воздушное или кондуктивное

Диапазон рабочих температур: коммерческий (0...+50 °С) и промышленный (-40...+85 °С)

Температура хранения: -40...+85 °С

Влажность: 10–85 % без конденсата

Размеры

Форм-фактор: FMC одиночной ширины с задействованием областей 1–3

Межмодульная высота: 10 мм

Размеры: 84 × 69 мм

Информация для заказа

Субмодуль со стандартной передней панелью FMC. Программное обеспечение поддержки субмодуля в комплект поставки не входит, его приобретение оговаривается отдельно.



Модули SFP/SFP+

SFP0: Модули не предустанавливаются

SFP850Lx1000BT: Модули SFP 1000BASE-SX Gigabit Ethernet, многомодовое волокно (850 нм, до 550 м)

SFPBT: Модули SFP 1000Base-T Gigabit Ethernet, (медь, до 100 м)



Длина оптических кабелей для модулей SFP+

LC0: Кабели в комплекте поставки отсутствуют

LC2xLC/2xLC1: Комплект из двух дуплексных оптических кабелей LC/LC длиной 1 м. Тип волокна соответствует выбранному типу модуля SFP+

LC2xLC/2xLC2: Комплект из двух дуплексных оптических кабелей LC/LC длиной 2 м. Тип волокна соответствует выбранному типу модуля SFP+

LC2xLC/2xLC3: Комплект из двух дуплексных оптических кабелей LC/LC длиной 3 м. Тип волокна соответствует выбранному типу модуля SFP+

LC2xLC/2xLC5: Комплект из двух дуплексных оптических кабелей LC/LC длиной 5 м. Тип волокна соответствует выбранному типу модуля SFP+

LCNN: Комплект из двух оптических кабелей LC/LC длиной NN метров, где NN — заказная длина кабелей, в метрах. Тип волокна соответствует типу выбранного модуля SFP+



Исполнение (температурный диапазон)

T0: Коммерческое (0...+50 °C)

T1: Индустриальное (-40...+85 °C)

T3: Индустриальное (-20...+70 °C)

T4: Индустриальное (-40...+70 °C)

T5: Коммерческое (-10...+50 °C)



Покрытие

CV0: Без влагозащитного покрытия

CV1: С влагозащитным покрытием

Пример кода изделия: **SFM-2F1G-SFPBT-LC2xLC/2xLC5-T1-CV1**

SFM-2F1G — Субмодуль коммуникационный оптического интерфейса Gigabit Ethernet

Модули SFP/SFP+: Модули SFP 1000Base-T Gigabit Ethernet, (медь, до 100 м)

Длина оптических кабелей для модулей SFP+: Комплект из двух дуплексных оптических кабелей LC/LC длиной 5 м. Тип волокна соответствует выбранному типу модуля SFP+

Исполнение (температурный диапазон): Индустриальное (-40...+85 °C)

Покрытие: С влагозащитным покрытием

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

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

ЗАО «Скан Инжиниринг Телеком». Все права защищены. © 1991–2018

Документ DS-SFM-2F1G 1.1 создан в ООО «Скан Инжиниринг Телеком - СПб». Все права защищены. © 2018