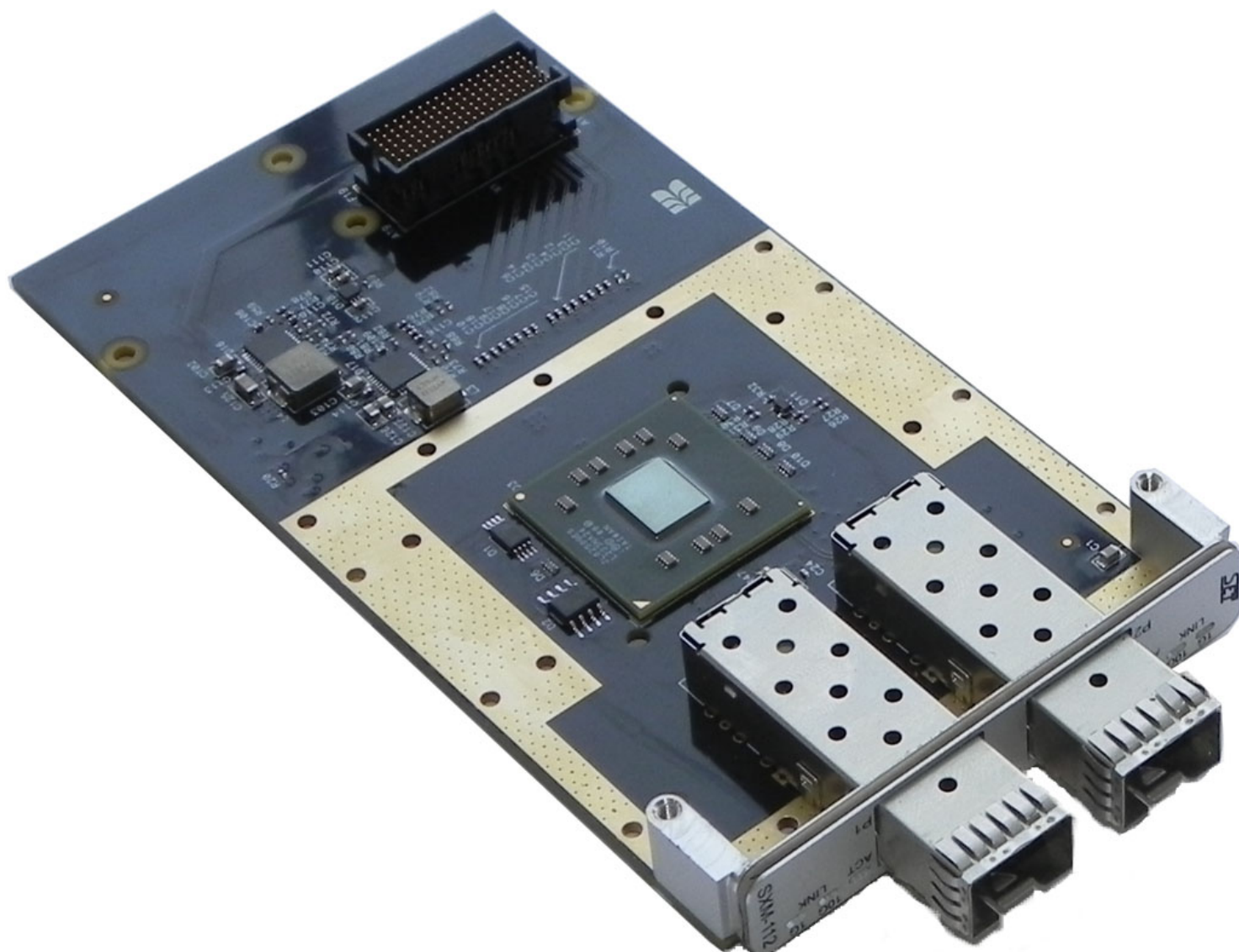


# SXM-112

Контроллер 2-х портов SFP+ интерфейса 10 Gigabit Ethernet  
форм-фактора XMC



## Основные особенности

- Модуль в форм-факторе XMC субмодуля
- 2 порта 10 Gigabit Ethernet (SFP+) на передней панели
- Контроллер Intel Niantic 82599ES 10 Gigabit Ethernet
- Подключение по шине PCIe 2.0 x8
- Адаптирован для кондуктивного охлаждения

## Обзор модуля

### Особенности

Модуль SXM-112 является контроллером интерфейса 10 Gigabit Ethernet и предназначен для работы в высокоскоростных вычислительных сетях, построенных на оптоволоконных линиях связи.

Конструктивное исполнение и интерфейсы разъёма XMC соответствует стандартам: ANSI/VITA 42.0-2008 (R2014) XMC, ANSI/VITA 42.3-2006 (R2014) for XMC PCI Express Protocol Layer Standard и ANSI/VITA 42.6-2009 (R2015) XMC 10 Gigabit Ethernet 4-Lane Protocol Layer Standard.

Для вывода интерфейса 10 Gigabit Ethernet используются разъёмы SFP+, которые обеспечивают возможность совместного применения модуля как с оптоволоконными магистральными каналами (10GBASE-LX4, протяженность линии связи — до 10 км), так и с проводными (10GBASE-CX4, до 15 м). Охлаждение контроллера производится кондуктивным способом, с передачей тепла на теплоотводящую пластину/clamshell несущей платы.

### Совместимость с операционными системами (ОС)

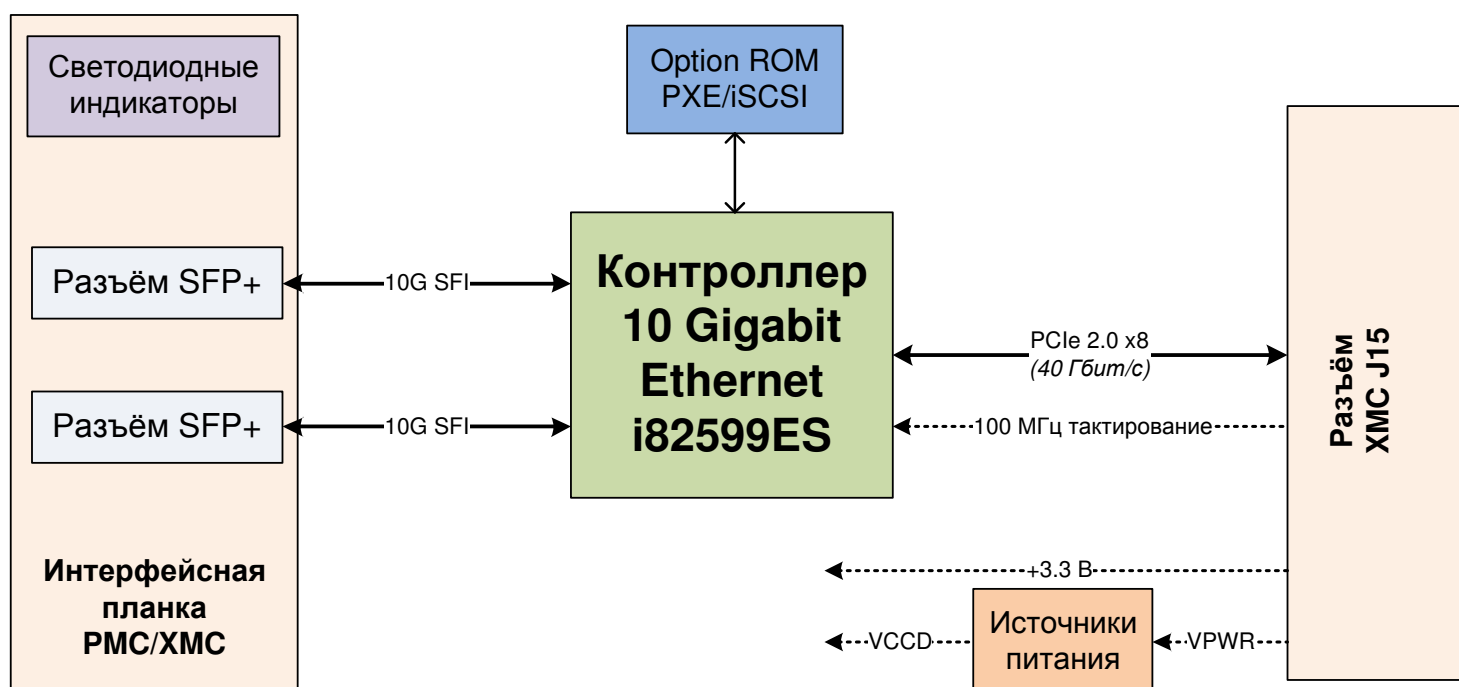
Контроллеры интерфейсов и интегрированные устройства субмодуля не требуют написания специального программного обеспечения, все поставляемые драйверы совместимы с большинством ОС. Стандартная поставка модуля обеспечивает драйверную поддержку в следующих ОС: Microsoft Windows 7/8.1/10, Embedded Standard 7/8.1, Server 2008 R2 SP1/2012/2012 R2, QNX Neutrino RTOS 6.5.0/6.6.0, ЗОСРВ «Нейтрино» (КПДА.10964-01), Astra Linux Special Edition 1.5, защищённая ОС «Заря», MCBC 3.0 ФЛИР.80001-16 изм. №3 и Linux (с версией ядра 4.2.0 и выше).

### Области применения

10 Gigabit Ethernet XMC субмодуль позволит значительно расширить коммуникационные функции высокопроизводительных процессорных модулей. С помощью соответствующей несущей платы, субмодуль может быть применен в вычислительных системах различных стандартов. Наиболее распространённые сферы применения субмодулей SXM-112:

- оборудование Data-центров, Call-центров;
- локальные сети предприятий;
- телекоммуникационное оборудование.

## Функциональная блок-схема



## Технические характеристики

### Интерфейсные контроллеры

Контроллер Ethernet Intel 82599ES: преобразование  
1 × PCIe 2.0 x8 в 2 × 10 Gigabit Ethernet

### Функции

Поддержка оптических /«медных» SFP модулей

Поддержка одномодового/многомодового оптоволокна

Индикаторы сетевой активности и наличия связи

Поддержка Jumbo Frames до 15,5 кбайт

Поддержка 802.1q VLAN

Аппаратная поддержка виртуализации: до 64 VM на порт (VMDq)

Поддержка TCP/IP Checksum Offloading

### Разъёмы на передней панели

2 × разъём SFP+: 10 Gigabit Ethernet

2 набора светодиодов:

- «Link act»;
- «Link-up»;
- Скорость «1/10 Gigabit».

### Соответствие стандартам

ANSI/VITA 42.0-2008 (R2014) XMC

ANSI/VITA 42.3-2006 (R2014) for XMC PCI Express Protocol Layer Standard

ANSI/VITA 42.6-2009 (R2015) XMC 10 Gigabit Ethernet 4-Lane Protocol Layer Standard

IEEE 1386.1-2001

IEEE 802.3x

SFP+ Multisource Agreement SFF-8077i Interface

### Поддержка ОС

Microsoft Windows 7/8.1/10, Embedded Standard 7/8.1,  
Server 2008 R2 SP1/2012/2012 R2

QNX Neutrino RTOS 6.5.0/6.6.0

ЗОСРВ «Нейтрино» (КПДА.10964-01)

Astra Linux Special Edition 1.5

Защищённая ОС «Заря»

МСВС 3.0 ФЛИР.80001-16 изм. №3

Linux (с версией ядра 4.2.0 и выше)  
(Поддержка других ОС уточняется отдельно)

### Интерфейсы разъёма XMC

PCI Express 2.0 x8

### Энергопотребление

Потребляемая мощность субмодуля: до 10 Вт

Распределение потребляемой мощности по линии питания:  
+5 В: до 2 А (10 Вт)

### Условия эксплуатации

Охлаждение: воздушное и кондуктивное

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

Температура хранения: -40...+85 °С

Влажность: 95 % без конденсата

### Размеры

Форм-фактор: Single XMC card

Размеры: 149 × 74 мм

## Информация для заказа



I

Исполнение (температурный диапазон)

**T0:** Коммерческое (0...+50 °C)

**T1:** Индустриальное (-40...+85 °C)

II

Покрытие

**CV0:** Без влагозащитного покрытия

**CV1:** С влагозащитным покрытием

III

Охлаждение

**CL0:** Воздушное

**CL1:** Кондуктивное

Пример кода изделия: **SXM-112-T1-CV1-CL1**

**SXM-112** — Контроллер 2-х портов SFP+ интерфейса 10 Gigabit Ethernet форм-фактора XMC

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

**Покрытие:** С влагозащитным покрытием

**Охлаждение:** Кондуктивное

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](http://www.setdsp.ru)

**Электронная почта:**  
Отдел продаж: [sales@setdsp.ru](mailto: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](http://www.setdsp.ru)

**Электронная почта:**  
Отдел продаж: [sales.spb@setdsp.ru](mailto:sales.spb@setdsp.ru)