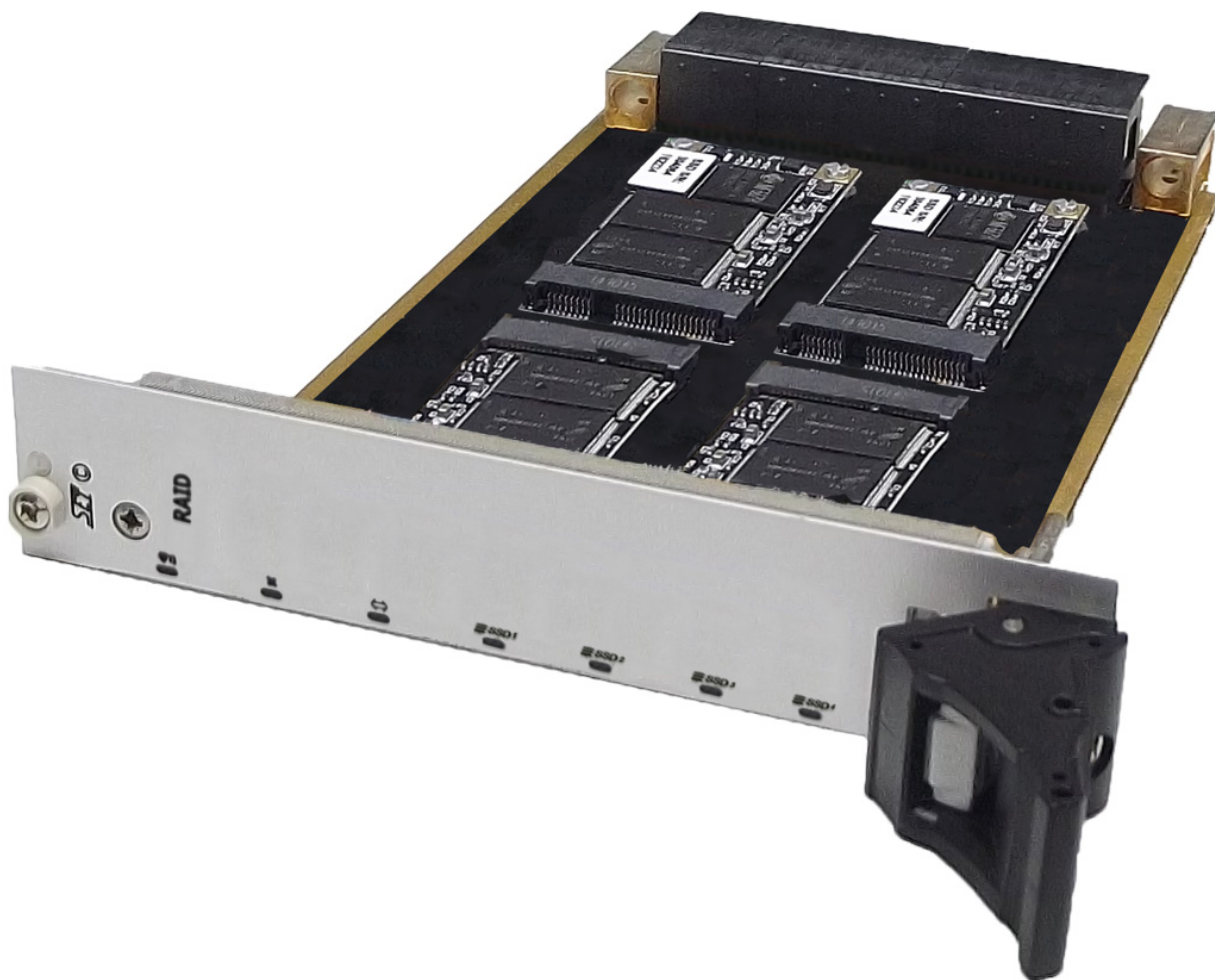


SVP-214

 Модуль хранения данных форм-фактора VPX 3U
на базе накопителей mSATA SSD

Основные особенности

- Аппаратный SATA RAID-контроллер со встроенным процессором для обслуживания RAID-массива
- Интерфейс PCI Express 2.0 x2 для взаимодействия с хост-устройством (процессорным модулем или системным коммутатором)
- Поддержка 4-х каналов SATA 6 Гбит/с, реализованных в виде слотов Mini PCI Express, для подключения до 4-х накопителей mSATA SSD с последующим объединением в RAID-массив
- Поддерживаемые уровни RAID-массивов: RAID0 («чередование»), RAID1 («зеркало»), RAID10 («зеркало с чередованием»)
- Модуль форм-фактора VPX 3U, соответствующий стандартам: ANSI/VITA 46.0-2013, ANSI/VITA 48.2-2013 (кондуктивное охлаждение) и ANSI/VITA 65-2010 (R2012)
- Профиль модуля: MOD3-PER-2F-16.3.1-3, согласно ANSI/VITA 65-2010 (R2012)
- Два варианта исполнения модуля: воздушное охлаждение (радиатор) или кондуктивное охлаждение (clamshell)
- Выделенная подсистема IPMI для удаленного управления модулем и контроля за его состоянием
- Поддержка функции горячей замены модуля (hot swap) в системе

Обзор модуля

Особенности

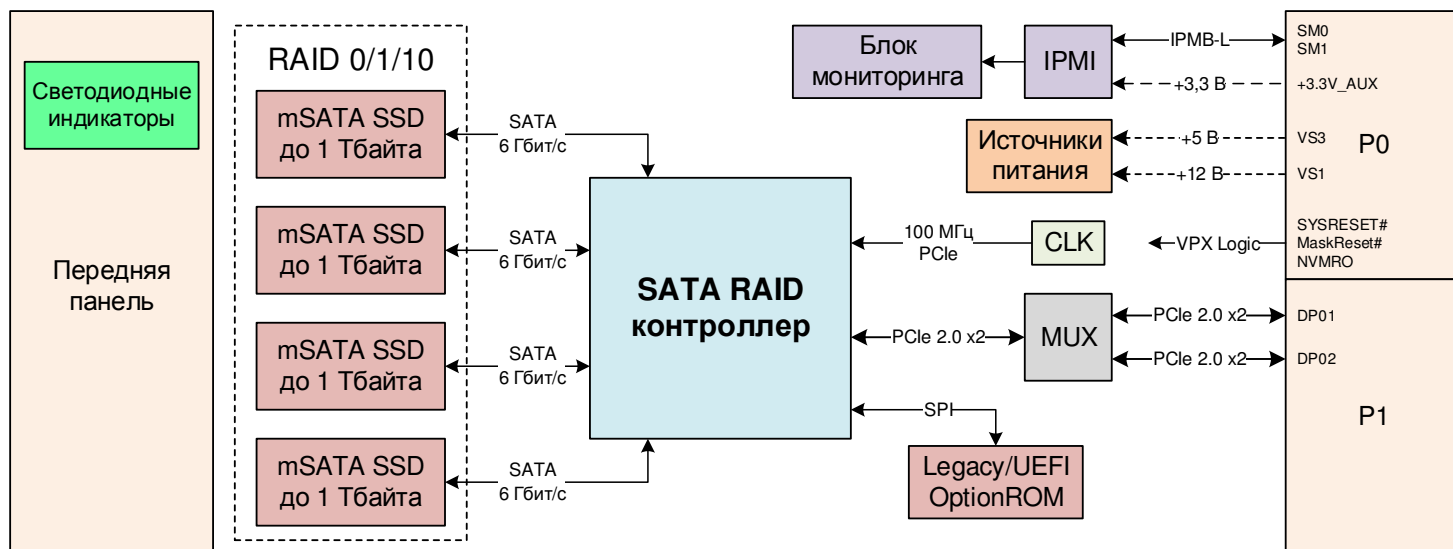
Модуль хранения данных SVP-214 основан на высокопроизводительном аппаратном SATA RAID-контроллере и позволяет установить до 4-х накопителей mSATA SSD с максимальной ёмкостью до 1 Тбайта каждый. Контроллер поддерживает объединение накопителей mSATA SSD в RAID-массивы уровней 0, 1 и 10 для повышения производительности и надёжности подсистемы хранения данных. Модуль выполнен в форм-факторе VPX 3U и предлагает различные варианты построения подсистемы хранения данных для серверов в рамках систем стандарта VPX 3U, применяемых в обычных или жёстких условиях эксплуатации.

Все компоненты модуля рассчитаны на применение в сложных климатических условиях. Использование твердотельных накопителей (SSD) существенно повышает надёжность системы при работе в условиях повышенных механических нагрузок. Выделенная подсистема контроля и управления IPMI взаимодействует с блоком мониторинга температур и напряжений питания, что позволяет контролировать состояние модуля не только локально, но и удаленно, снижая риск возникновения сбоя системы или выхода оборудования из строя.

Совместимость с операционными системами (ОС)

RAID-контроллер не требует написания специального программного обеспечения (ПО), настройка уровней RAID-массивов производится через OptionROM, а драйверы входят в состав большинства 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).

Функциональная блок-схема



Технические характеристики

RAID-контроллер

Встроенный процессор для обслуживания операций ввода/вывода RAID-массива

Интерфейс PCI Express 2.0 x2 для подключения к хост-устройству

4 канала SATA 6 Гбит/с для подключения накопителей

Поддержка уровней RAID-массивов: 0, 1 и 10

Программная поддержка: режимов AHCI и IDE, технологии NCQ, MSI прерываний

Низкое энергопотребление и тепловыделение

Запоминающие устройства

Четыре накопителя mSATA SSD, объемом до 1 Тбайта каждый, с интерфейсом SATA 6 Гбит/с

Разъёмы VPX

Разъём P0:

- системные сигналы.

Разъём P1:

- 2 × PCIe 2.0 x2 (порты DP01, DP02).

Соответствие стандартам

ANSI/VITA 46.0-2013 VPX Base Standard

ANSI/VITA 48.2-2010 Mechanical Specifications for Microcomputers Using REDI Conduction Cooling Applied to VITA VPX

ANSI/VITA 65-2010 (R2012) OpenVPX System Standard

Профиль модуля: MOD3-PAY-2F-16.3.1-3

IPMI v1.5 с поддержкой служебных функций

Интерфейсные контроллеры

RAID-контроллер: подключение до 4-х накопителей mSATA SSD по интерфейсу SATA 6 Гбит/с с возможностью объединения их в RAID-массив

Переключатель интерфейса PCI Express обеспечивает коммутацию интерфейса PCI Express 2.0 x2 RAID-контроллера между портами DP01 и DP02 разъёма VPX P1

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)

Система мониторинга и управления IPMI

Автоматическое отключение питания при возникновении серьезных сбоев на модуле

Мониторинг температур и напряжений питания модуля

Ведение журнала учета отказов элементов модуля

Возможность удаленного контроля и управления модулем

Информационная шина на разъёме VPX P0 для управления и мониторинга (SM[1:0])

Поддержка «горячей замены» (Hot Swap)

Энергопотребление

Потребляемая мощность модуля хранения данных: от 12 до 25 Вт

Распределение потребляемой мощности по линиям питания:

- +12 В (VS1): до 2,1 А (25 Вт);
- +5 В (VS3): до 5 А (25 Вт);
- +3,3 В (3.3V_AUX): до 0,08 А (0,3 Вт).

Режим электропитания:

- питание модуля осуществляется от линии +12 В или +5 В, по выбору пользователя.

Условия эксплуатации

Охлаждение: воздушное или кондуктивное

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

Температура хранения: -40...+85 °С

Влажность: 95 % без конденсата

Возможность нанесения влагозащитного покрытия для жёстких условий

Размеры

Форм-фактор: VPX 3U

Ширина передней панели: 5HP

Размеры: 160 × 100 × 25,06 мм

Информация для заказа

**I**

Ёмкость накопителя mSATA

DM0: Не установлен**DM2x240:** 2 × 240 Гбайт mSATA SSD**DM2x480:** 2 × 480 Гбайт mSATA SSD**DM2x960:** 2 × 960 Гбайт mSATA SSD**DM4x240:** 4 × 240 Гбайт mSATA SSD**DM4x480:** 4 × 480 Гбайт mSATA SSD**DM4x960:** 4 × 960 Гбайт mSATA SSD**II**

Исполнение (температурный диапазон)

T0: Коммерческое (0...+50 °C)**T1:** Индустриальное (-40...+85 °C)**III**

Покрытие

CV0: Без влагозащитного покрытия**CV1:** С влагозащитным покрытием**IV**

Охлаждение

CL0: Воздушное**CL1:** КондуктивноеПример кода изделия: **SVP-214-DM4x960-T1-CV1-CL1****SVP-214** — Модуль хранения данных форм-фактора VPX 3U на базе накопителей mSATA SSD**Ёмкость накопителя mSATA:** 4 × 960 Гбайт mSATA SSD**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

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-SVP-214 1.0 создан в ООО «Скан Инжиниринг Телеком - СПб». Все права защищены. © 2018