

Модуль процессора CPC518

Модуль процессора CPC518 в формате Compact PCI Serial 3U на однокристальном процессоре Intel® Xeon®, выполненном по технологии 14 нм.

Основной сферой применения CPC518 являются работающие в жестких условиях бортовые гетерогенные системы, в которых необходимы многоядерные x86-совместимые вычислители с высокой производительностью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ Процессор

- Intel Xeon D-1559: 1,5 ГГц, 45 Вт, 12 ядер, 18 Мбайт кэш-памяти;
- Intel Xeon D-1539: 1,6 ГГц, 35 Вт, 8 ядер, 12 Мбайт кэш-памяти;
- Intel Pentium D-1519: 1,5 ГГц, 25 Вт, 4 ядра, 6 Мбайт кэш-памяти.

■ Оперативная память

- DDR4 2133, 16 Гбайт или 32 Гбайт с поддержкой ECC.

■ Память FRAM

- 32 Кбайт (1 Кбайт для хранения настроек BIOS Setup и серийного номера изделия).

■ Шина PCI-E

- 24 линии PCI-E 3.0 (до 8 Гт/с*):
 - один порт x8 выведен через PCI Express коммутатор PEX8725 на разъемы CompactPCI Serial для поддержки устройств x8 Fat Pipe#1 и Fat Pipe#2;
 - NTB для Fat Pipe#1;
 - четыре порта x4 выведены на разъем CompactPCI Serial.
- восемь линий PCI-E 2.0 (до 5 Гт/с):
 - два порта x1 выведены на разъем CompactPCI Serial; поддержка до двух устройств PCI-E Gen 2.0 x1;
 - два порта x1 выведены на мезонинный разъем; поддержка до двух устройств PCI-E Gen 2.0 x1.

■ FLASH BIOS

- 128 Мбит SPI Flash;
- возможность модификации в системе.

■ Встроенный SSD накопитель

- 32 Гбайт SLC NAND;
- SATA III интерфейс.

■ Интерфейс SATA

- один интерфейс используется встроенным SSD накопителем;
- пять портов выведены на разъем CompactPCI Serial;
- поддержка RAID 0, 1, 5, 10.

■ Порты 10 Gigabit Ethernet

- два канала SFP+ (соответствуют спецификации SFF-8431);
- выведены на лицевую панель;
- поддержка стандартов:
 - ANSI INCITS 424-2007;
 - ANSI INCITS 364-2003;
 - ITU-T G.7041/Y.1303.

■ Порт Gigabit Ethernet

- выведен на разъем CompactPCI Serial.

■ Порты USB

- четыре порта USB 2.0/3.0.



■ Порт DisplayPort

- разрешение до 1920x1200@60 Гц, 16 бит;
- выведен на лицевую панель.

■ Часы реального времени

■ Сторожевой таймер

■ Аппаратный монитор для контроля

- значений напряжения семи источников питания;
- температуры PCB;
- температуры RAM;
- потребляемого тока.

■ SGPIO интерфейс

- выведен на объединительную панель;
- поддержка сигнализации в соответствии со спецификацией SFF-8485.

■ Шина SMBUS

- совместимость со спецификацией 2.0;
- скорость до 100 кбит/с.

■ Индикация

- светодиод диагностики старта модуля;
- светодиод обращения к накопителям SATA;
- светодиод индикации температурного режима;
- светодиод состояния PCI Express интерфейса;
- светодиод индикации состояния порта Ethernet объединительной панели;
- два программно-управляемых светодиода (пользовательские).

■ Программная совместимость с операционными системами

- Linux 3.19;
- QNX 6.5.0;
- Microsoft Windows Embedded Standard 7;
- Microsoft Windows Embedded Standard 10.

■ Электропитание и потребляемый ток

- +5 В ±5% дежурное – до 2 А;
- +12 В ±10% – до 7 А.

■ Рабочая температура

- от 0 до плюс 70 °С – для работы в коммерческом диапазоне;
- от минус 40 до плюс 70 °С – для работы в промышленном диапазоне.

■ Влажность

- до 80% для модулей без влагозащитного покрытия;
- до 93% для модуля с влагозащитным покрытием (опция \Coated):

■ Устойчивость к вибрации/одиночным ударам

- 2g/50g.

■ Масса изделия

- не более 950 г.

■ Габаритные размеры

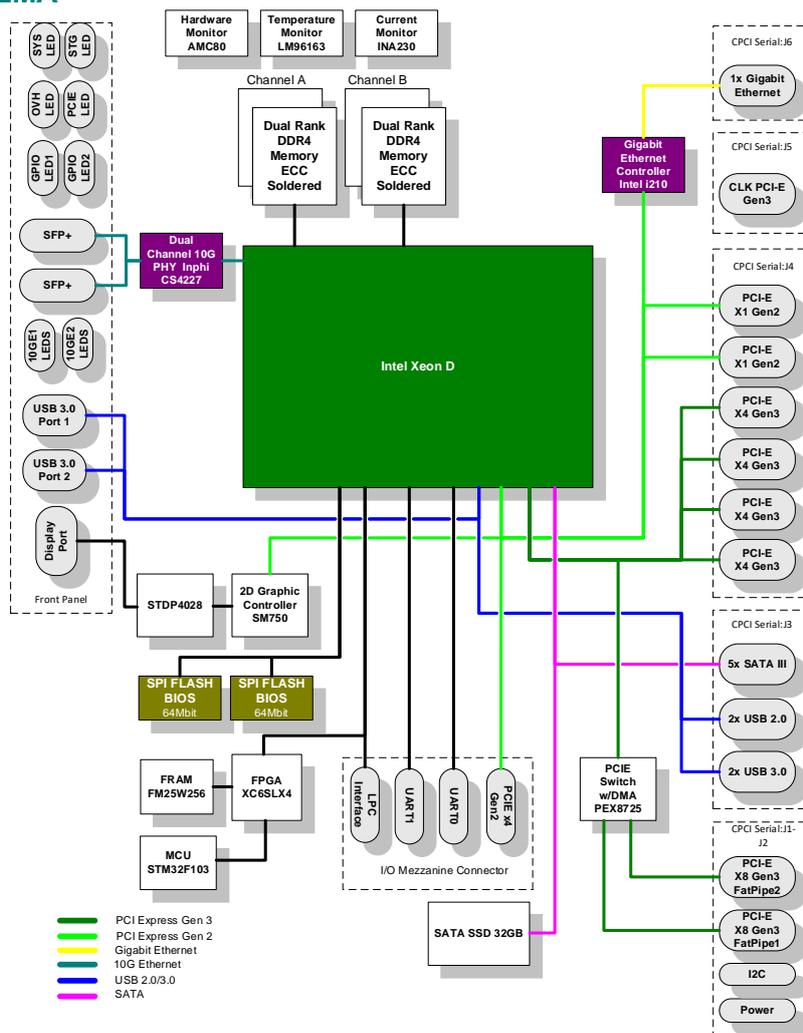
- не более 131,0 x 214,0 x 21,0 мм.

■ Средняя наработка на отказ (MTBF)

- не менее 100 000 ч.

* гигатрансакции в секунду (англ. gigatransfers per second, Gt/s)

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Децимальный номер	Обозначение при заказе	Описание
ИМЕС.467444.108	CPC518-01	Модуль CompactPCI Serial 3U/4HP: 12-ядерный процессор Xeon D-1559 (45 Вт), 32 Гбайт ОЗУ, SSD 32 Гбайт, для работы в коммерческом диапазоне от 0 до плюс 70 °С.
ИМЕС.467444.108-01	CPC518-02	Модуль CompactPCI Serial 3U/4HP: 8-ядерный процессор Xeon D-1539 (35 Вт); 32 Гбайт ОЗУ, SSD 32 Гбайт, для работы в коммерческом диапазоне от 0 до плюс 70 °С.
ИМЕС.467444.108-02	CPC518-03	Модуль CompactPCI Serial 3U/4HP: 4-ядерный процессор Pentium D-1519 (25 Вт), 16 Гбайт ОЗУ, SSD 32 Гбайт, для работы в коммерческом диапазоне от 0 до плюс 70 °С.
ИМЕС.467444.108-03	CPC518-04	Модуль CompactPCI Serial 3U/4HP: 12-ядерный процессор Xeon D-1559 (45 Вт), 32 Гбайт ОЗУ, SSD 32 Гбайт, для работы в промышленном диапазоне от минус 40 до плюс 70 °С.
ИМЕС.467444.108-04	CPC518-05	Модуль CompactPCI Serial 3U/4HP: 8-ядерный процессор Xeon D-1539 (35 Вт); 32 Гбайт ОЗУ, SSD 32 Гбайт, для работы в промышленном диапазоне от минус 40 до плюс 70 °С.
ИМЕС.467444.108-05	CPC518-06	Модуль CompactPCI Serial 3U/4HP: 4-ядерный процессор Pentium D-1519 (25 Вт), 16 Гбайт ОЗУ, SSD 32 Гбайт, для работы в промышленном диапазоне от минус 40 до плюс 70 °С.
ИМЕС.467444.108-06	CPC518-07	Модуль CompactPCI Serial 3U/4HP: 12-ядерный процессор Xeon D-1559 (45 Вт), 32 Гбайт ОЗУ, SSD 32 Гбайт, 2 x 1GB Ethernet, для работы в коммерческом диапазоне от 0 до плюс 70 °С.
ИМЕС.467444.108-07	CPC518-08	Модуль CompactPCI Serial 3U/4HP: 8-ядерный процессор Xeon D-1539 (35 Вт); 32 Гбайт ОЗУ, SSD 32 Гбайт, 2 x 1GB Ethernet, для работы в коммерческом диапазоне от 0 до плюс 70 °С.

Для всех исполнений CPC518 следует использовать принудительное охлаждение со скоростью потока не менее 4,5 м/с.

Описание доступных опций: **\Coated** – вариант исполнения с влагозащитным покрытием.

\OEM – вариант исполнения с ограниченной комплектностью.

CPC518 поставляется без установленной ОС

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- модуль процессора CPC518;
- паспорт;
- компакт-диск (DVD) с эксплуатационной документацией и программным обеспечением;
- упаковка.