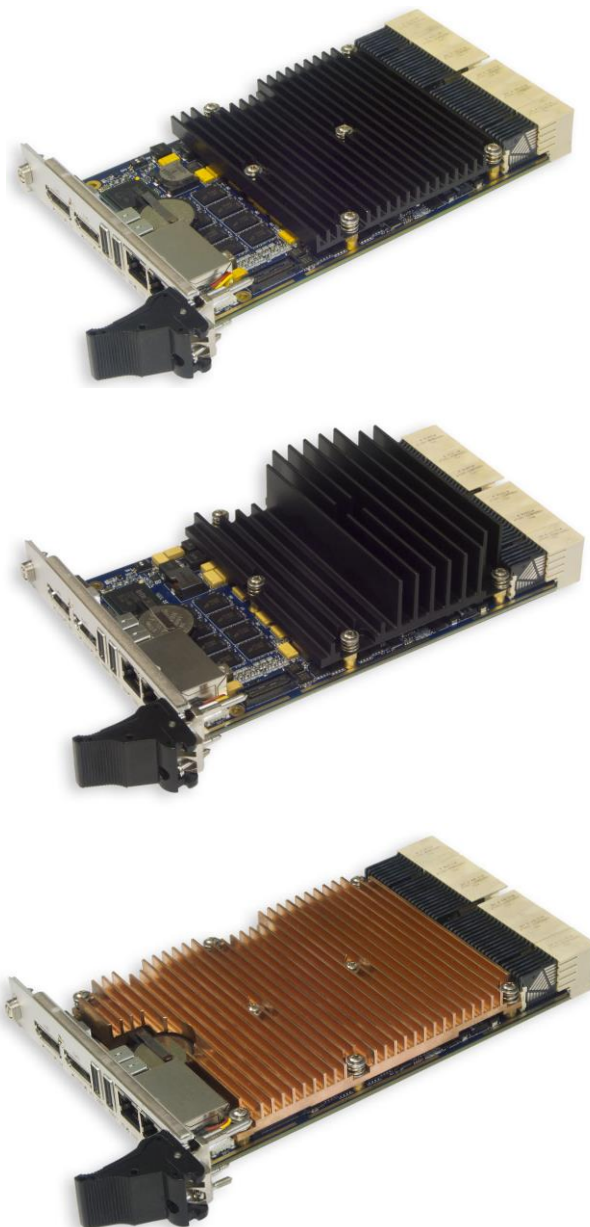


Модуль процессора CPC512

Одноплатный компьютер в формате
3U CompactPCI Serial.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Процессор:** Intel IvyBridge (2/4 ядра).
- **Оперативная память:** DDR3 (DDR3L) SDRAM 1066, 1333, 1600 Mhz с ECC до 8 GB напаянная, двухканальная.
- **Видеовыход (одновременный вывод на два дисплея)**
 - Два разъема DisplayPort (разрешение до 2560x1600@60Hz), выведены на переднюю панель.
- **Шина LPC** (кроме модуля с медным радиатором ИМЕС.421459.512-03)
 - Выведена на мезонинный разъем.
- **Шина PCI-E**
 - Процессорные хосты. Поддержка PCI-E 3.0 (до 8 GT/s).
 - выведена через PCI-E switch Gen 3.0 на разъемы J1 и J2 CPCI Serial с поддержкой двух устройств x8.
 - поддержка режима работы Non-Transparent для FatPipe#1 x8 порта.
 - поддержка режима DMA для x8 портов.
 - выведена на разъем J4 CPCI Serial с поддержкой двух устройств x4.
 - Хосты PCN. Поддержка PCI-E 2.0 (до 5 GT/s).
 - выведена на разъем J4 CPCI Serial с поддержкой четырех устройств x1.
- **Шина SMBUS**
 - Совместимость со спецификацией 2.0.
 - Скорость до 100 kbps.
- **FLASH BIOS**
 - 2 x 32 Mbit SPI-Flash.
- **MicroSD интерфейс**
 - Поддержка SDHC 2.0 спецификации.
 - Подключен к интерфейсу USB 2.0.
- **Интерфейс SATA II**
 - Один интерфейс выведен постоянно на мезонинный разъем (недоступен на ИМЕС.421459.512-03).
 - Один интерфейс - переключаемый между разъемом объединительной панели и мезонинным разъемом.
 - Два порта выведены на разъем объединительной панели.
- **Интерфейс SATA III**
 - Два интерфейса для подключения накопителей выведены на разъем J3 CPCI Serial.
- **Два порта LAN 10/100/1000 Мбит на PCI-E x4 Gen2**
 - Два порта выведены на разъемы передней панели.
 - Реализация серверного сетевого адаптера.
- **Один порт LAN 10/100/1000 Мбит с поддержкой AMT**
 - Выведен на разъем J6 CPCI Serial.
- **Порты USB**
 - 13 портов: USB 1.1 (12 Mb/sec), USB 2.0 (480 Mb/sec) и 4 порта USB 3.0 (4.8 Gb/sec).
 - 2 порта USB2.0 выведены на разъемы передней панели.
 - 2 порта USB2.0 выведены на мезонинный разъем.
 - 8 портов USB2.0 выведены на разъемы CPCI Serial.
 - 1 порт USB2.0 используется для реализации MicroSD интерфейса.
 - 4 порта USB3.0 выведены на разъемы CPCI Serial.



■ Память FRAM

- 32 кбайт, из них 1 кбайт – закрытая область для хранения настроек Bios Setup.
- Реализовано на шине SPI FPGA.

■ Часы реального времени

- Питание от литиевой батареи CR2032 (3 В).

■ Поддержка Audio (кроме модуля с медным радиатором ИМЕС.421459.512-03)

- Интерфейс HD Audio выведен на мезонинный разъем.

■ Сторожевой таймер

- Внутренний с возможностью программного управления.

■ SPI интерфейс

- Поддержка сигнализации в соответствии со спецификацией SFF-8485.

■ Аппаратный монитор

- Реализован через интерфейс SMBUS.
- Мониторинг трех напряжений питания.
- Мониторинг температуры CPU.
- Мониторинг температуры PCB.

■ Индикация

- Светодиод диагностики старта платы/индикатор горячей замены.
- Светодиод обращения к накопителям SATA.
- Светодиод индикации температурного режима модуля.

- Светодиод состояния NT порта PCI Express интерфейса.
- Два программно-управляемых светодиода (пользовательские).

■ Программная совместимость с ОС

- Windows 7 Embedded.
- Linux 2.6.
- QNX 6.5.0.

■ Требования к электропитанию

- Питающее напряжение +12 В, +5 В_дежурное.

■ Рабочая температура модуля CPC512

- Индустриальное исполнение: от -40°C до +85°C.
- Коммерческое исполнение: от 0°C до +70°C.

■ Влажность

- До 80% без конденсации.
- До 98% без конденсации для опции /Coated.

■ Устойчивость к вибрации/одиночным ударам

- 2g/50g для модуля CPC512.

■ Средняя наработка на отказ (MTBF)

- Не менее 100 000 ч.

■ Масса модуля

- CPC512-01 с радиатором R1 – не более 550 г.
- CPC512-01 с радиатором R2 – не более 700 г.
- CPC512-01 с медным радиатором R1 увеличенной площади – не более 950 г.

ВОЗМОЖНОСТИ РАСШИРЕНИЯ

Количество интерфейсов, выводимых с платы, может быть увеличено за счет подключения модуля MIC584 (кроме модуля с медным радиатором ИМЕС.421459.512-03):

2xUSB 2.0; 2xSATA; Audio IN/OUT/MIC; 4xRS-232; 2xRS-485; LPT; PS/2 keyboard+mouse

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА МОДУЛЯ ПРОЦЕССОРА CPC512

ИМЕС.421459.512	CPC512-01-i72C1.7-RAM4096-R1-C	Двухъядерный процессор 1.7 ГГц, 17 Вт, 4GB RAM, с низким радиатором, 4HP. Коммерческий диапазон температур.
ИМЕС.421459.512-01	CPC512-01-i72C1.7-RAM4096-R2-I	Двухъядерный процессор 1.7 ГГц, 17 Вт, 4GB RAM, с высоким радиатором, 8HP. Индустриальный диапазон температур.
ИМЕС.421459.512-02	CPC512-01-i74C2.1-RAM8192-R2-C	Четырехъядерный процессор 2.1 ГГц, 35 Вт, 8GB RAM, с высоким радиатором, 8HP. Коммерческий диапазон температур.
ИМЕС.421459.512-03	CPC512-01-i74C2.1-RAM8192-R1-C	Четырехъядерный процессор 2.1 ГГц, 35 Вт, 8GB RAM, с низким медным радиатором увеличенной площади, 4HP. Разъем для установки мезонинного модуля MIC584 недоступен. Коммерческий диапазон температур.

Для всех исполнений модуля CPC512 с радиаторами R1/R2 (конвективное охлаждение) следует использовать принудительное охлаждение со скоростью потока не менее 0,5 м/с.

ОПЦИИ

\Coated - исполнение лакированное

\LNX – Linux 2.6

\Win7e – Windows 7 Embedded

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- модуль CPC512
- диск с ПО и документацией