

Модуль процессора CPC522 в формате 3U Compact PCI Serial

Модуль процессора CPC522, выполненный в стандартном формате 3U Compact PCI Serial, предоставляет разработчикам высокоинтегрированное решение на платформе x86 в формате PCI 3U для использования в системах реального времени, контроля производства, высокоскоростного сбора и обработки данных. Модуль CPC522 рекомендуется в качестве замены модулей CPC510 и CPC512.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

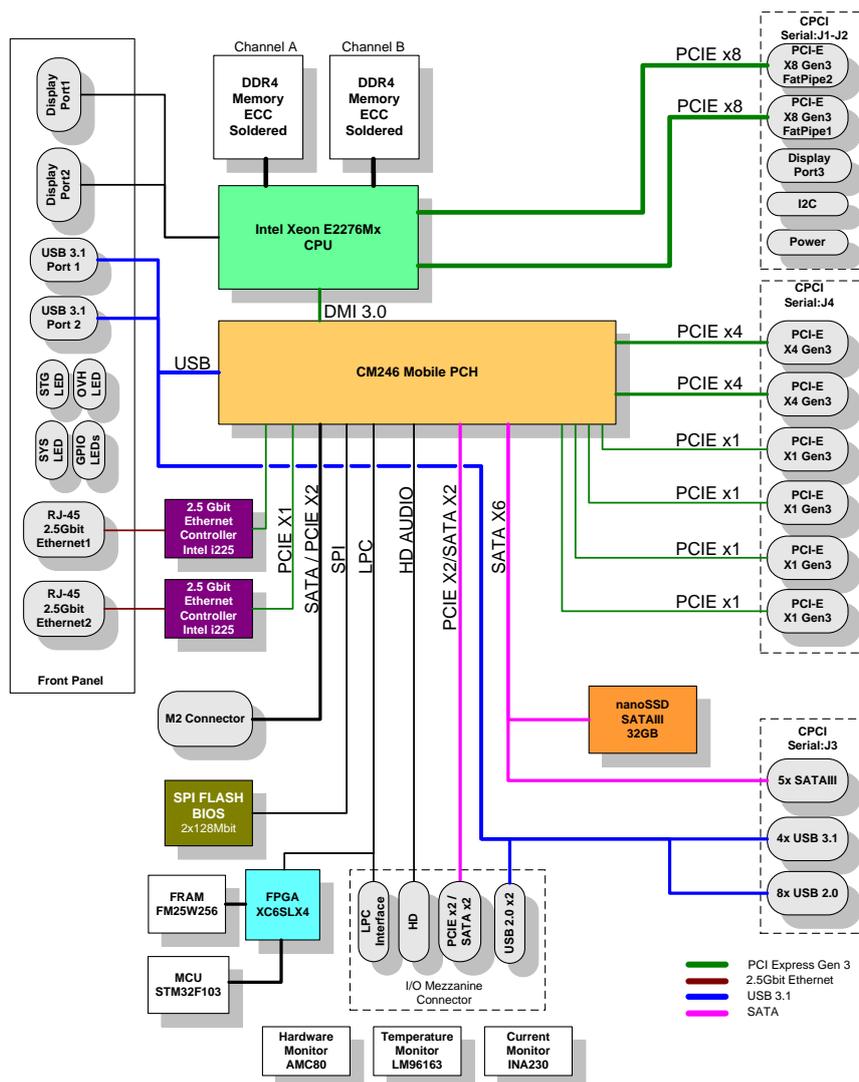
- **Процессор Intel Xeon E-2276ME 2 ГГц (35 Вт) / E-2276ML (25 Вт)** (для исполнений CPC522-01, CPC522-01-COATED, CPC522-03, CPC522-03-COATED):
 - 6 ядер Intel x64;
 - настраиваемое значение TDP: до 35 Вт(МЕ)/25 Вт(ML);
 - 12 МБ кэш-памяти.
- **Процессор Core i3-9100HL 1.6 ГГц (25 Вт)** (для исполнений CPC522-02, CPC522-02-COATED, CPC522-04, CPC522-04-COATED)
 - 4 ядра Intel x64;
 - 6 МБ кэш-памяти.
- **Оперативная память:**
 - DDR4-2666 SDRAM с поддержкой ECC;
 - 16 Гб (для исполнений CPC522-01, CPC522-01-COATED, CPC522-03, CPC522-03-COATED);
 - 8 Гб (для исполнений CPC522-02, CPC522-02-COATED, CPC522-04, CPC522-04-COATED);
 - 64-битовая шина данных.
- **Встроенная графика Intel® UHD Graphics P630**
 - базовая частота – 350 МГц;
 - максимальная динамическая частота – 1,15 ГГц;
 - максимальный объем видеопамати, выделяемой из системной – до 64 Гбайт;
 - поддержка режима 4K, 60 Гц;
 - два интерфейса DisplayPort (разрешение до 4096x2304, 60 Гц) выведены на переднюю панель;
 - один интерфейс DisplayPort выведен на разъем объединительной панели.
- **Шина LPC**
 - выведена на мезонинный разъем.
- **Шина PCI-E**
 - процессорные хосты. Поддержка PCI-E 3.0 (до 8 ГТ/с);
 - выведена на разъемы объединительной панели с поддержкой двух устройств x8;
 - хосты PCN. Выведены на разъемы объединительной панели: поддержка PCI-E 3.0 (до 8 ГТ/с). Поддержка двух устройств x4 и четырех устройств x1.
- **Шина SMBUS**
 - совместимость со спецификацией 2.0;
 - скорость до 100 Кбит/с.
- **FLASH BIOS:**
 - 128 Мбит SPI-Flash;
 - возможность модификации в системе.
- **Интерфейс SATA III**
 - пять интерфейсов выведены на разъемы объединительной панели;
 - два переключаемых с PCI Express интерфейсом выведены на мезонинный разъем;
 - один интерфейс используется встроенным SATA накопителем;
 - один интерфейс SATA III может использоваться интерфейсом M.2 в зависимости от типа установленного накопителя.
- **Встроенный накопитель SATA SSD** (для исполнений CPC522-01, CPC522-01-COATED, CPC522-03, CPC522-03-COATED):
 - 32 Гб 3D NAND Flash;
 - интерфейс: SATA III.
- **2 Порта LAN 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T и 2500BASE-T**
 - выведены на разъемы передней панели.
- **Порты USB:**
 - 6 портов USB 3.1 (5 Гбит/с);
 - 12 портов USB 2.0.
- **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 порта "RTC battery")**
 - питание от литиевой батареи CR2032 (3V).
 - точность хода часов при отключенном основном источнике питания не хуже 2 с/сутки.
- **Поддержка Audio**
 - интерфейс HD Audio выведен на мезонинный разъем.
- **Сторожевой таймер**
 - внутренний с возможностью программного управления.
- **SGPIO интерфейс**
 - поддержка сигнализации в соответствии со спецификацией SFF-8485.
- **Программная совместимость с ОС:**
 - Linux Debian 9;
 - Microsoft Windows 10 IoT Enterprise 64bit.
- **Питание:**
 - +12 В;
 - +5 В_STBY.
- **Рабочая температура**
 - от 0 до плюс 70 °С (для исполнений CPC522-01, CPC522-01-COATED, CPC522-02, CPC522-02-COATED);
 - от минус 40 до плюс 85 °С (для исполнений CPC522-03, CPC522-03-COATED, CPC522-04, CPC522-04-COATED).
- **Средняя наработка на отказ (MTBF):**
 - не менее 100 000 ч.
- **Масса модуля:**
 - не более 0,450 кг.
- **Устойчивость к синусоидальной вибрации от 10 до 150 Гц с ускорением 2 g**
- **Устойчивость к одиночным ударам 50 g**
- **Устойчивость к многократным ударам 25 g**
- **Устойчивость к электромагнитным помехам в соответствии с требованиями ГОСТ CISPR 24-2013 в части воздействия электростатического разряда, микросекундных и наносекундных импульсных помех.**



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Модуль процессора CPC522;
2. Паспорт;
3. Комплект монтажных частей;
4. Компакт-диск (DVD) с ПО и документацией;
5. Упаковка.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

№	Обозначение	Вариант исполнения	Описание
1	ИМЕС.467444.116	CPC522-01	высота 4HP, процессор Xeon E-2276ML 2 ГГц, 12 МБ Cache, 6 Cores 12threads 25 Вт, 16 ГБ RAM, SSD 32 ГБ, низкий радиатор, от 0 °С до плюс 70 °С
2	ИМЕС.467444.116-01	CPC522-01-COATED	высота 4HP, процессор Xeon E-2276ML 2 ГГц, 12 МБ Cache, 6 Cores 12threads 25 Вт, 16 ГБ RAM, SSD 32 ГБ, низкий радиатор, от 0 °С до плюс 70 °С. Влагозащитное покрытие
3	ИМЕС.467444.116-02	CPC522-02	высота 4HP, процессор Core i3-9100HL 1,6 ГГц, 6 МБ Cache, 4 Cores 4 threads 25 Вт, 8 ГБ RAM, без SSD, низкий радиатор, от 0 °С до плюс 70 °С
4	ИМЕС.467444.116-03	CPC522-02-COATED	высота 4HP, процессор Core i3-9100HL 1,6 ГГц, 6 МБ Cache, 4 Cores 4 threads 25 Вт, 8 ГБ RAM, без SSD, низкий радиатор, от 0 °С до плюс 70 °С. Влагозащитное покрытие
5	ИМЕС.467444.116-04	CPC522-03	высота 8HP, процессор Xeon E-2276ML 2 ГГц, 12 МБ Cache, 6 Cores 12threads 25 Вт, 16 ГБ RAM, SSD 32 ГБ, высокий радиатор, от минус 40 °С до плюс 85 °С
6	ИМЕС.467444.116-05	CPC522-03-COATED	высота 8HP, процессор Xeon E-2276ML 2 ГГц, 12 МБ Cache, 6 Cores 12threads 25 Вт, 16 ГБ RAM, SSD 32 ГБ, высокий радиатор, от минус 40 °С до плюс 85 °С. Влагозащитное покрытие
7	ИМЕС.467444.116-06	CPC522-04	высота 8HP, процессор Core i3-9100HL 1,6 ГГц, 6 МБ Cache, 4 Cores 4 threads 25 Вт, 8 ГБ RAM, без SSD, высокий радиатор, от минус 40 °С до плюс 85 °С
8	ИМЕС.467444.116-07	CPC522-04-COATED	высота 8HP, процессор Core i3-9100HL 1,6 ГГц, 6 МБ Cache, 4 Cores 4 threads 25 Вт, 8 ГБ RAM, без SSD, высокий радиатор, от минус 40 °С до плюс 85 °С. Влагозащитное покрытие