

CPC314

Модуль процессора

Модуль процессора CPC314 предназначен для применения в качестве модуля центрального процессора в составе систем, выполненных в форм-факторах PC/104-plus и PC/104, а также в качестве автономного вычислительного устройства в бортовых системах, автоматизированных системах реального времени, сбора данных, средствах безопасности и связи.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ Процессор DM&P Vortex86DX3

- физических ядер: 2
- тактовая частота 800 МГц
- 32 бит x86
- математический сопроцессор
- 32 бит шина памяти
- Cache-память 1-го уровня 64 Кбайт
- Cache-память 2-го уровня 512 Кбайт

■ Оперативная память

- DDR3 SDRAM 2 Гбайт (напаяна на плату), частота шины 667 МГц

■ Видеоподсистема

- видеоконтроллер с 2D акселератором;
- порт подключения VGA монитора с разрешением до 1920x1440, глубина цвета 32 бит
- порт LVDS порт подключения LVDS панели с разрешением до 1920x1440, глубина цвета 32 бит

■ FLASH BIOS

- 2 Мбайт с возможностью модификации в системе

■ Порт Аудио

- порт подключения микрофона (моно)
- порты Line-In, Line-Out (стерео)

■ Накопитель microSD

- накопитель microSD 4 Гбайт (pSLC NAND, Industrial) установлен при поставке (для исполнений CPC314-01 и CPC314-01-COATED);
- поддержка карт SD, SDHC, speed class 6 объемом до 32 Гбайт;
- карта определяется в системе как диск Primary IDE Master.

■ Разъём SATA для подключения внешних накопителей

- 1,5 Гбит Gen I и 3 Гбит Gen II

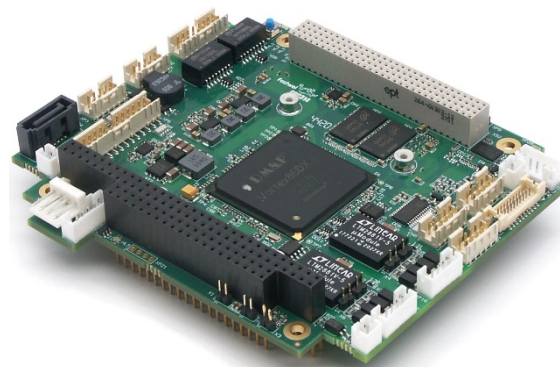
■ Порты LAN:

- LAN1, LAN2: Fast Ethernet 10 / 100 Мбит/с

■ Порты USB

- поддержка до двух устройств USB 1.1, USB 2.0
- поддержка загрузки с устройств USB

■ Порт LPT



■ Порт GPIO

- 8 линий ввода-вывода
- совместимость с уровнем +5 В (TTL)

■ Порт PS/2 для подключения клавиатуры / мыши

■ Последовательные порты

- COM1, COM2: RS-232 (9-ти проводной, полный), скорость обмена до 115,2 Кбит/с, защита от ESD 15KV (IEC1000-4-2)
- COM3, COM4: изолированный RS-422/485, скорость обмена по RS-422/485 до 115,2 Кбит/с, индивидуальная изоляция каждого порта от системы 500 В, автоматическое управление приемопередатчиком RS-485

■ Встроенный датчик температуры модуля

- диапазон измерения от минус 55 °C до плюс 125 °C

■ PC/104 (ISA)

- 8/16 разрядная шина ISA, частота 8/16 МГц

■ PC/104-plus (PCI)

- 32 разрядная шина PCI, частота 33 МГц

■ Энергонезависимая память

- FRAM (SPI) 8 Кбайт, интерфейс SPI, не требует батарейного питания

■ Сторожевые таймеры

- два сторожевых таймера (WDT) с программируемым интервалом срабатывания от 30,5 мкс до 512 с

■ Часы реального времени

■ Оптоизолированный сброс / прерывание

■ Программная совместимость с ОС

- FREEDOS (предустановлена)
- Linux (версия ядра 4.9)
- Windows Embedded Standard 7

■ Напряжение питания

- от 4,75 до 5,25 В, активная защита от короткого замыкания, перенапряжения (до 30 В) и неправильной полярности (до -30 В)
- ток потребления не более 2 А

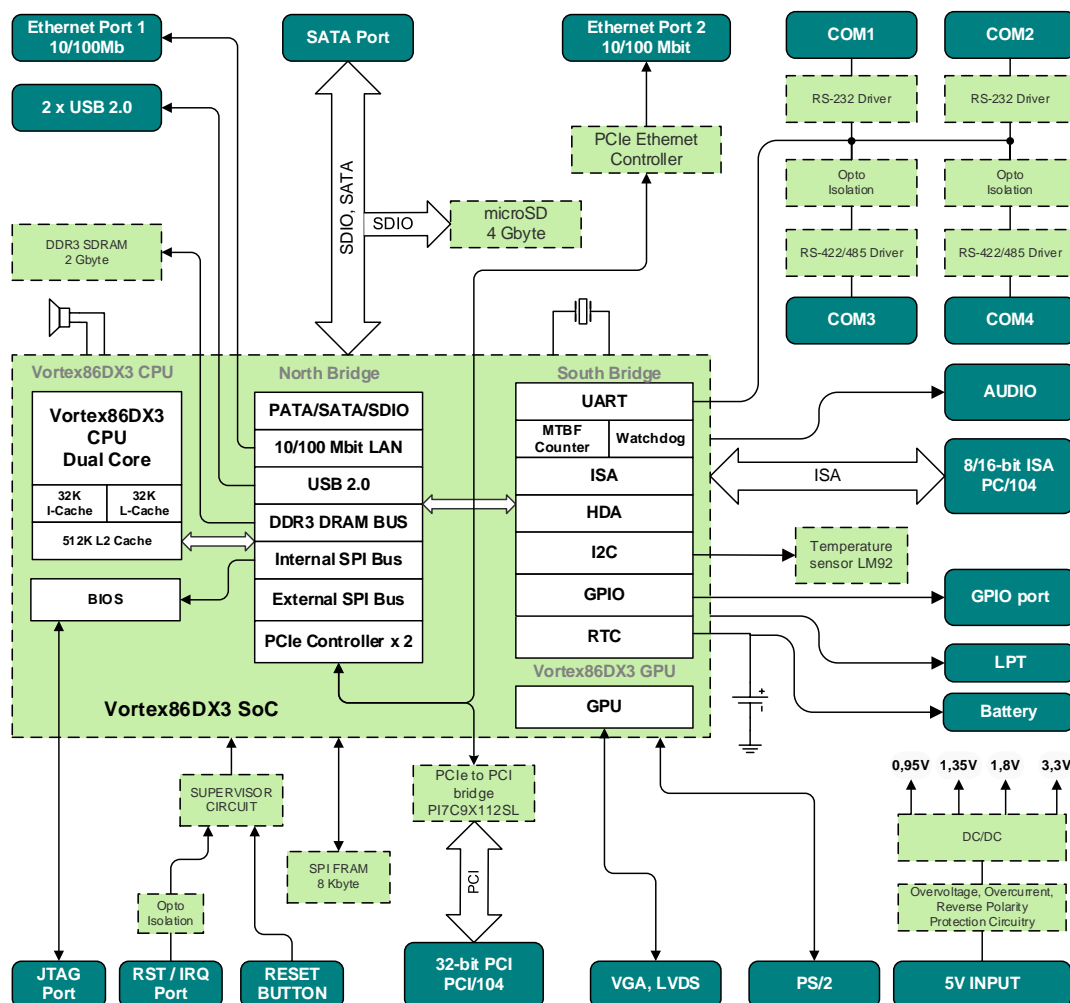
■ Рабочий температурный диапазон

- от минус 40 °C до плюс 85 °C

■ Время наработки на отказ (MTBF)

- не менее 220 000 часов

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Наименование	Условное обозначение	Обозначение при заказе	Примечание
Модуль процессора CPC314	CPC314	CPC314-01	PC/104+, Vortex86DX3 800 МГц, 2 ГБ ОЗУ, microSD 4 ГБ, 2x LAN, 2x USB, VGA, PS/2, LPT, 2x RS-232, 2x RS-485, 8x GPIO, FreeDOS
		CPC314-01-COATED	PC/104+, Vortex86DX3 800МГц, 2 ГБ ОЗУ, microSD 4 ГБ, 2 x LAN, 2 x USB, VGA, PS/2, LPT, 2 x RS-232, 2 x RS-485, 8 x GPIO, FreeDOS, влагозащитное покрытие
		CPC314-02	PC/104+, Vortex86DX3 800МГц, 2 ГБ ОЗУ, слот microSD, 2 x LAN, 2 x USB, VGA, PS/2, LPT, 2 x RS-232, 2 x RS-485, 8 x GPIO
		CPC314-02-COATED	PC/104+, Vortex86DX3 800МГц, 2 ГБ ОЗУ, слот microSD, 2 x LAN, 2 x USB, VGA, PS/2, LPT, 2 x RS-232, 2 x RS-485, 8 x GPIO, влагозащитное покрытие

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Модуль CPC314 (радиатор входит в состав модуля)
2. Комплект монтажных частей
3. Компакт-диск (DVD) с ПО и документацией
4. Упаковка