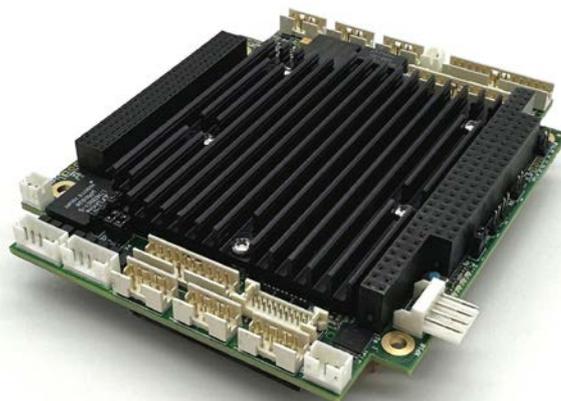


## Модуль процессора CPC316

Модуль процессора в формате PC/104-Plus с каналами дискретного ввода-вывода

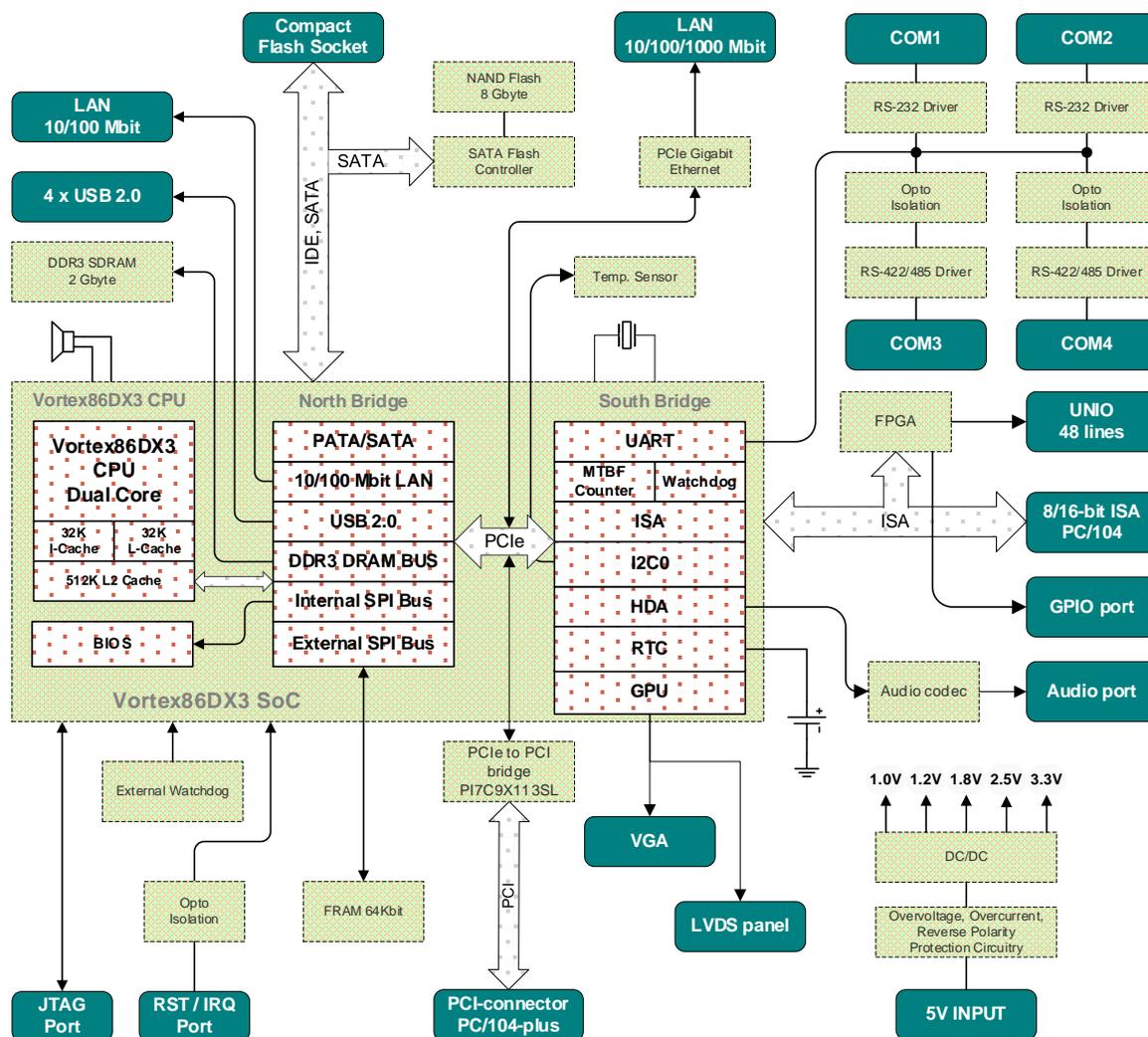
### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Процессор DM&P Vortex86DX3**
  - x86 совместимый набор команд
  - тактовая частота 800 МГц
  - количество физических ядер 2
  - 32 бит x86 ядро
  - 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)
  - разрядность шины памяти 32 бит
  - рабочая частота шины памяти 667 МГц
- **Видеоподсистема**
  - видеоконтроллер с 2D акселератором
  - порт подключения VGA монитора с разрешением до 1920x1080, цвет 32 бит
  - порт подключения LVDS панели с разрешением до 1920x1080, цвет 32 бит \*
- **Порт Аудио \***
  - порт подключения микрофона (моно)
  - порт линейного аудиовыхода (моно)
- **PC/104 (ISA)**
  - 8/16 разрядная шина ISA, частота 8/16 МГц
- **PC/104-plus (PCI) \***
  - 32 разрядная шина PCI, частота 33 МГц
- **Энергонезависимое ОЗУ**
  - объем 32 Кбайт
  - выполнено по технологии FRAM, интерфейс SPI
  - не требует батарейного питания
- **Flash-диск**
  - подключен к интерфейсу SATA
  - не менее 8 Гбайт NAND Flash (pSLC)
  - скорость чтения / записи: 100 / 80 Мбайт/с
  - встроенная система контроля износа и ECC
- **Разъем для подключения Compact Flash (Type I/II)**
  - поддержка режима UltraDMA-5
- **Порты LAN**
  - Fast Ethernet 10 / 100 Мбит/с
  - Gigabit Ethernet 10 / 100 / 1000 Мбит/с
  - диэлектрическая прочность изоляции 500 В
- **Порты USB (host)**
  - поддержка USB 1.1, USB 2.0 (HS, FS, LS)
  - подключение до 4-х устройств
- **Последовательные порты**
  - COM1, COM2: RS-232 (9-проводный, неизолированный), защита от ESD 15 кВ (IEC1000-4-2)
  - COM3, COM4: изолированный RS-422/485
  - диэлектрическая прочность изоляции 500 В
  - автоматическое (аппаратное) управление направлением передачи для портов RS-485
  - скорость обмена по RS-232 и RS-422/485: до 115200 бит/с
- **Порт GPIO**
  - 8 линий ввода-вывода
  - совместимость с уровнем +5 В (TTL)
- **Универсальный цифровой порт ввода/вывода**
  - 48 CMOS/TTL линий
  - выходная нагрузка до 24 мА
  - возможность изменения функций (схемы) порта в системе
  - выход напряжения питания +5 В / 0,75 А для подключенных устройств
- **Сторожевые таймеры**
  - два сторожевых таймера, встроенных в процессор, с программируемыми событием и интервалом срабатывания 30,5 мкс...512 с
- **Встроенный датчик температуры модуля**
  - диапазон измерения от минус 55 до плюс 125 °С
- **Измерение вторичных напряжений питания модуля встроенным АЦП**
- **Часы реального времени**
- **Съемная литиевая батарейка 3 В**
  - CR2032, типовая емкость 200 мА·ч
- **Зуммер**
- **Изолированный порт сброса / источника прерывания**
- **Совместимость с операционными системами**
  - FreeDOS, Microsoft™ MS-DOS® 6.22
  - Linux 4.19
  - Windows Embedded Standard 7
- **Консольные последовательные порты**
  - COM1 / COM2 / COM3 / COM4
- **Питание**
  - напряжение питания: от +4,75 до +5,25 В
  - ток потребления: 2 А @ 5 В
  - защита от перенапряжения и неправильного включения полярности при подаче напряжения питания через дополнительный разъем
- **Рабочий температурный диапазон**
  - от минус 40 °С до плюс 85 °С
- **Время наработки на отказ (MTBF)**
  - не менее 250 000 часов
- **Габаритные размеры**
  - не более 115,6 (±0,5) x 101,56 (±0,5) x 24,13 (±0,5) мм
- **Масса модуля**
  - не более 200 г.



\* Только для CPC316-01 и CPC316-01-COATED.

## ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

№п/п	Вариант исполнения	Описание
1	CPC316-01	Процессор Vortex86DX3 (800 МГц), 2 Гб ОЗУ DDR3, 8 Гб flash-диск, Compact Flash, VGA, 2 x LAN, 2 x RS-232, 2 x RS-422/485, 4 x USB2.0, 48 x DIO, LVDS, Аудио, формат PC/104-plus, от минус 40°C до плюс 85°C.
2	CPC316-02	Процессор Vortex86DX3 (800 МГц), 2 Гб ОЗУ DDR3, 8 Гб flash-диск, Compact Flash, VGA, 2 x LAN, 2 x RS-232, 2 x RS-422/485, 4 x USB2.0; 48 x DIO, формат PC/104, от минус 40°C до плюс 85°C.
3	CPC316-01-COATED	Процессор Vortex86DX3 (800 МГц), 2 Гб ОЗУ DDR3, 8 Гб flash-диск, Compact Flash, VGA, 2 x LAN, 2 x RS-232, 2 x RS-422/485, 4 x USB2.0, 48 x DIO, LVDS, Аудио, формат PC/104-plus, от минус 40°C до плюс 85°C, влагозащитное покрытие.
4	CPC316-02-COATED	Процессор Vortex86DX3 (800 МГц), 2 Гб ОЗУ DDR3, 8 Гб flash-диск, Compact Flash, VGA, 2 x LAN, 2 x RS-232, 2 x RS-422/485, 4 x USB2.0; 48 x DIO, формат PC/104, от минус 40°C до плюс 85°C, влагозащитное покрытие.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Модуль процессора CPC316
2. Паспорт
3. Компакт-диск с РЭ и ПО
4. Комплект монтажных частей
5. Упаковка.