

Модуль процессора CPC1301

Стандарт COM Express

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ Процессор:

- **Intel® Core® 2 Duo 2,16 ГГц:** 4 Мбайт кэш-памяти второго уровня; рабочая частота системной шины процессора 667 МГц
- **Intel® Core® 2 Duo 1,5 ГГц:** 4 Мбайт кэш-памяти второго уровня; рабочая частота системной шины процессора 667 МГц
- **Intel® Core® Duo 1,66 ГГц:** 2 Мбайт кэш-памяти второго уровня; рабочая частота системной шины процессора 667 МГц
- **Intel® Celeron M 423 1,06 ГГц:** 2 Мбайт кэш-памяти второго уровня; рабочая частота системной шины процессора 533 МГц

■ Чипсет: 82945GM GMCH & ICH7M DH

■ Оперативная память:

- До 4 Гбайт памяти типа DDR2 PC5300 DRAM, устанавливаемой в SODIMM сокет
- Поддержка двух каналов DDR2

■ Видеоконтроллер, интегрированный в 945GM:

- Видеопамять, разделяемая с системной – до 64 Мбайт
- Аналоговый видеовыход, поддерживается разрешение до 2048x1536 @ 75 Гц
- Видеопорт LVDS: разрешение до 1600x1200. 25-125 МГц, одноканальный или двухканальный режим, 18 bpp
- S-video

■ PCI-E Gigabit сетевой контроллер:

- 10/100/1000 Мбит/с

■ Интерфейс AC97

■ Восемь интерфейсов USB 2.0

■ Интерфейс IDE Ultra ATA/100

■ Интерфейс Serial ATA: два канала

■ Интерфейс LPC (поддержка интерфейсов микросхемы Super I/O Winbond W83627HF):

- Интерфейс PS/2 клавиатуры и мыши
- Интерфейс LPT
- Интерфейс FDD
- Два интерфейса RS-232

■ Интерфейс PCI Express x1:

- пять каналов
- возможность агрегации четырех каналов PCI-E в один канал PCI-Ex4

■ Интерфейс PCI Express x 16:

- Возможность подключения устройств PCI Express x2, x4, x8 совместно с интегрированным видеоконтроллером *

■ Интерфейс PCI 32 бит 33 МГц (3,3/5 В)



Модуль показан без радиатора

■ Системные часы с внешней литиевой батареей питания

■ Энергонезависимая память EEPROM: 64 Кбит, на шине SMBUS

■ Мониторинг состояния параметров системы: по шине SMBus или по шине I2C:

- Контроль напряжений основных источников питания на плате CPC1301: (VccCore, +3,3 В, +5 В, +12 В)
- Контроль температуры кристалла процессора
- Контроль температуры под модулями памяти SODIMM

■ Аварийный таймер:

- Встроенный в чипсет
- Сторожевой таймер (WatchDog timer), реализованный в FPGA

■ Порты ввода-вывода:

- 4-разрядный порт ввода/вывода, использующий сигналы GPI [3:0], GPO [3:0]

■ Дополнительные возможности:

- Возможность работы с USB клавиатурой без Super I/O на носителе
- Контроллер I2C (master)

■ Нарботка изделия на отказ:

- не менее 140000 часов

■ Устойчивость к одиночным ударам:

- 50 g, ГОСТ 28213-89 (МЭК 68-2-27-87)

■ Устойчивость к многократным ударам:

- 25 g, ГОСТ 28215-89 (МЭК 68-2-29-87)

■ Рабочая температура:

- (от -40°C до +85°C) – для промышленного диапазона рабочих температур
- (от 0°C до +70°C) – для коммерческого диапазона рабочих температур

■ Совместимость с программным обеспечением:

- Microsoft DOS v.3.30 – 6.22
- Windows 2000, XP, XP Embedded
- QNX v.4.20, 6.0®
- Linux®

■ Размеры:

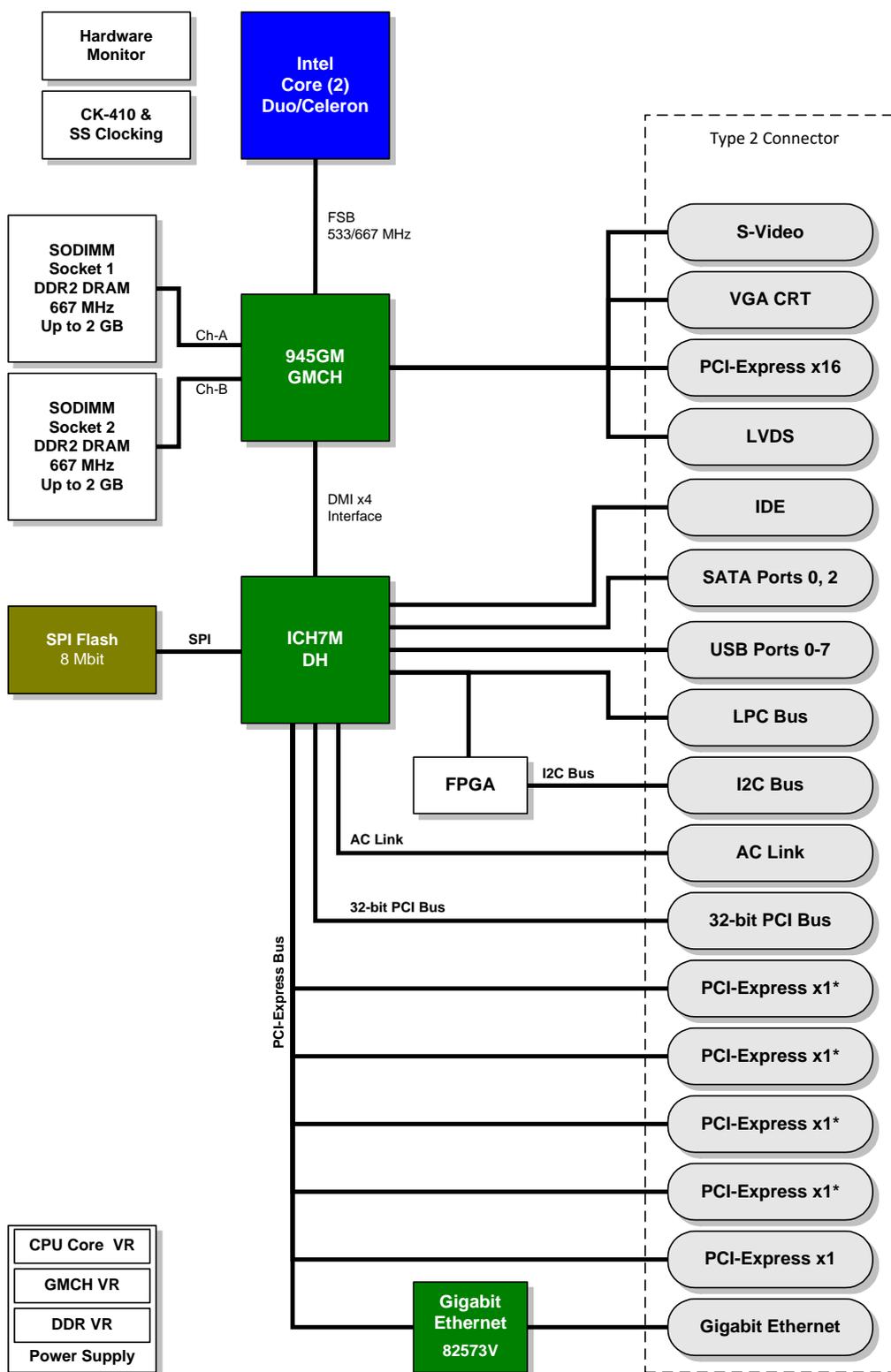
- 125 x 95 мм

■ Масса:

- не более 0,6 кг

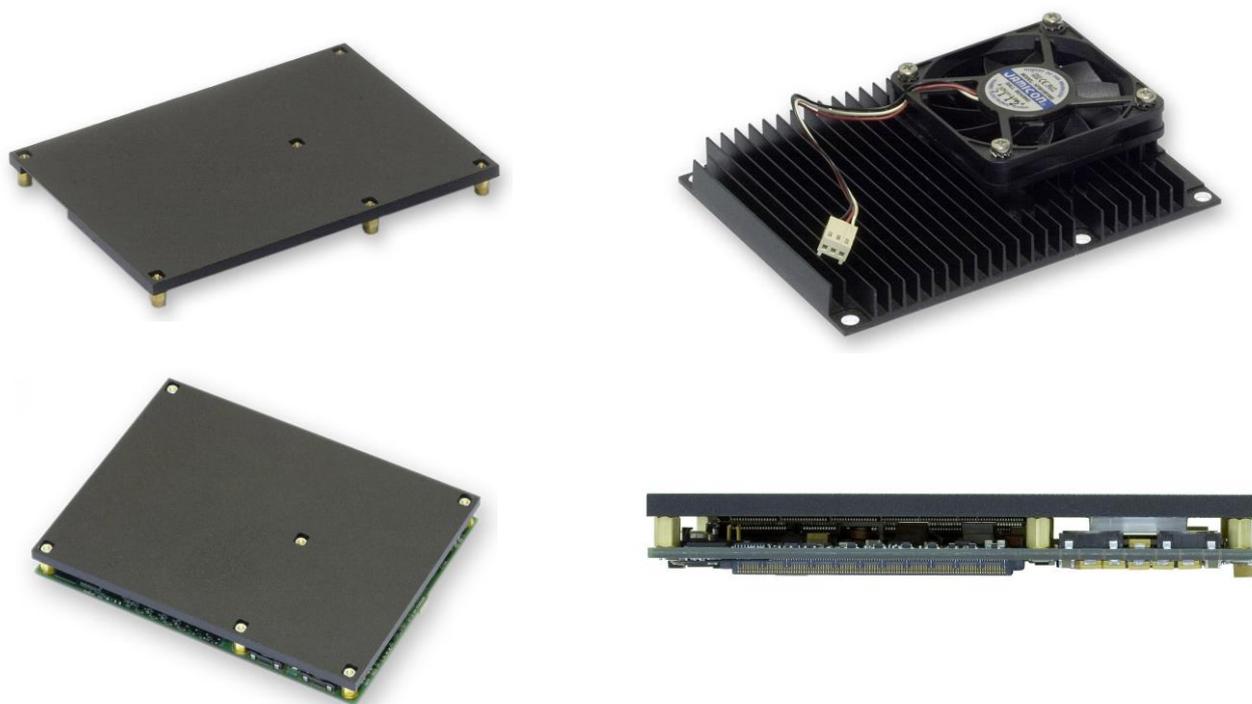
* Имеются ограничения. За дополнительной информацией обращайтесь к фирме-производителю.

CPC1301: СТРУКТУРНАЯ СХЕМА МОДУЛЯ ПРОЦЕССОРА



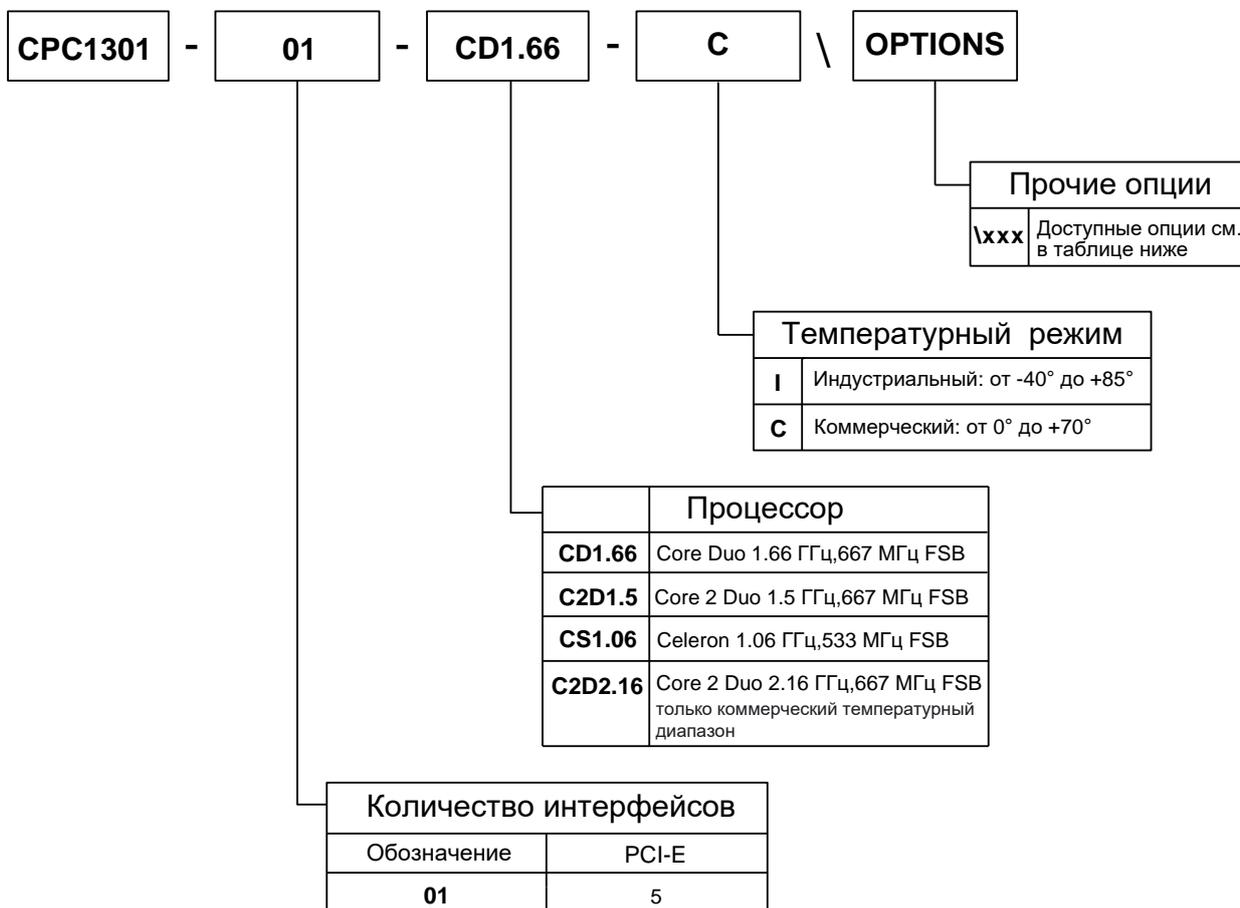
(*) Возможность агрегации 4 каналов PCI-E в один канал PCI-Ex4

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ МОДУЛЯ CPC1301



CPC1301: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

Варианты исполнения:



Прочие опции вариантов исполнения CPC1301:

\\Coated	Покрыть лаком	
Модули памяти F-SODIMM-DDR2		
\\DC-SODIMM-DDR2 1024 C	Два F-SODIMM-DDR2 512 C	0°C...+70°C
\\DC-SODIMM-DDR2 1024 I	Два F-SODIMM-DDR2 512 I	-40°C...+85°C
\\SC-SODIMM-DDR2 1024 C	Один F-SODIMM-DDR2 1024 C	0°C...+70°C
\\SC-SODIMM-DDR2 1024 I	Один F-SODIMM-DDR2 1024 I	-40°C...+85°C
\\DC-SODIMM-DDR2 2048 C	Два F-SODIMM-DDR2 1024 C	0°C...+70°C
\\DC-SODIMM-DDR2 2048 I	Два F-SODIMM-DDR2 1024 I	-40°C...+85°C
\\SC-SODIMM-DDR2 2048 C	Один F-SODIMM-DDR2 2048 C	0°C...+70°C
\\SC-SODIMM-DDR2 2048 I	Один F-SODIMM-DDR2 2048 I	-40°C...+85°C
\\DC-SODIMM-DDR2 4096 C	Два F-SODIMM-DDR2 2048 C	0°C...+70°C
\\DC-SODIMM-DDR2 4096 I	Два F-SODIMM-DDR2 2048 I	-40°C...+85°C
Система охлаждения		
\\R	Пластина теплораспределителя	
\\R3	Радиатор ребристый, без вентилятора, ориентация ребер - вдоль длинной стороны модуля, SK421	
\\R3F	Радиатор ребристый, с вентилятором, ориентация ребер - вдоль длинной стороны модуля, SK421	
\\R4	Радиатор ребристый, без вентилятора, ориентация ребер - вдоль короткой стороны модуля, SK421	
\\R4F	Радиатор ребристый, с вентилятором, ориентация ребер - вдоль короткой стороны модуля, SK421	
\\R5	Радиатор ребристый, без вентилятора, ориентация ребер - вдоль длинной стороны модуля, SK463	
\\R5F	Радиатор ребристый, с вентилятором, ориентация ребер - вдоль длинной стороны модуля, SK463	
\\R6	Радиатор ребристый, без вентилятора, ориентация ребер - вдоль короткой стороны модуля, SK463	
\\R6F	Радиатор ребристый, с вентилятором, ориентация ребер - вдоль короткой стороны модуля, SK463	

Опции памяти и системы охлаждения, указанные в данной таблице, обязательны для заказа. По индивидуальному запросу возможны другие варианты конфигурации CPC1301.

Модули CPC1301 с процессорами CoreDuo 1.66 ГГц и Core2Duo 1.5 ГГц с пластиной теплораспределителя (опция \\R) разрешается эксплуатировать при обеспечении мер по кондуктивному отводу тепла с пластины. Реализация указанных мер осуществляется Заказчиком. Изделия отвечают заявленным требованиям по производительности при обеспечении максимальной температуры пластины не более +60°C. Поставка модуля с процессором C2D2.16 с опцией \\R не осуществляется.

Пример записи при заказе:

«Модуль процессора CPC1301-01 – CD1.66 –C – \\ SC-SODIMM-DDR2 1024 C\\R3»

Расшифровка записи:

- COM Express, Core Duo Intel®, 1,66 ГГц, 2 Мбайт кэш-памяти, 667 МГц FSB.
- Коммерческий температурный диапазон, от 0 до плюс 70 °С.
- Один F-SODIMM-DDR2 1024, коммерческий температурный диапазон.
- Радиатор ребристый, без вентилятора, ориентация ребер – вдоль длинной стороны модуля, SK421.

Комплект поставки

- Модуль CPC1301 с установленным радиатором или пластиной теплораспределителя (в зависимости от исполнения). В случае заказа опций \\RnF модуль поставляется с вентилятором.
- Комплект крепежных шайб и гаек (комплект монтажных частей N3) для установки модуля на плату-носитель.
- Перемычка MJ2-2 (для разъема J1).
- Компакт-диск.
- Упаковка.