

Модуль процессора E2C3-COM

Для быстрого запуска Ваших проектов на базе отечественного микропроцессора Эльбрус-2С3 ПАО «ИНЭУМ им. И.С. Брука» предлагает процессорный модуль E2C3-COM, выполненный в форм-факторе Com Express Type 6.

Модуль E2C3-COM представляет собой «компьютер на модуле» – встраиваемый одноплатный компьютер промышленного назначения, выполненный в бескорпусном исполнении для использования в качестве мезонина, устанавливаемого на специализированных платах носителях.

Модуль включает в себя полноценное процессорное ядро с интегрированными контроллерами периферийных интерфейсов и видеоконтроллером, оперативной памятью, выполненной методом поверхностного монтажа, а также с интегрированным твердотельным носителем объемом до 120 ГБ.

Модуль может поставляться в комплекте с теплораспределительной пластиной, обеспечивающей передачу выделяемого тепла на охлаждающие конструкции изделия Заказчика.

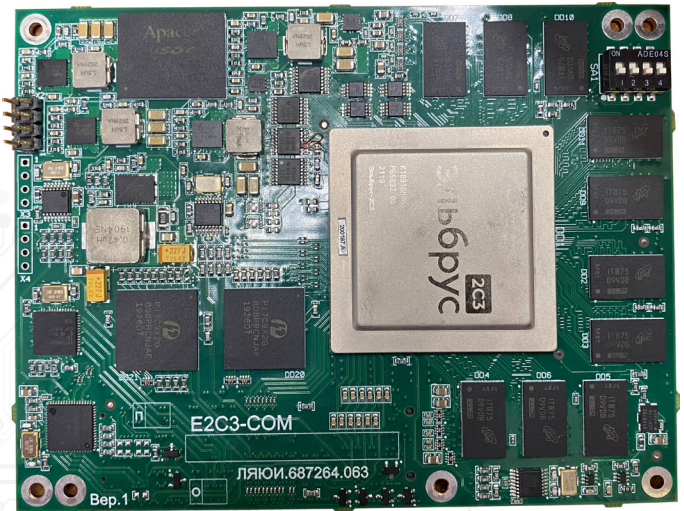
Встроенное в процессор Эльбрус-2С3 графическое ядро позволяет широко применять модуль в системах отображения информации.

Структура каналов ввода-вывода

- 1 канал Ethernet 10/100/1000 Mbit/s;
- 7 портов USB 2.0 с поддержкой скоростей HS, FS и LS;
- 4 порта USB 3.0;
- 3 порта SATA 3.0;
- 2 порта UART (LVTTTL уровня);
- 2 видеовыхода HDMI;
- 2-х канальный видеовыход LVDS;
- интерфейс SPI;
- интерфейс I2C;
- интерфейс SMBus;
- интерфейс PCI Express 3.0 x4 (через PCI Express Graphics);
- 2 интерфейса PCI-express x4 (возможны режимы 4x1, 2x2 или 1x4);
- аудио ввод/вывод – HDAudio;
- 8 линий ввода/вывода общего назначения (IO);
- интерфейс модуля – COM Express Module Type 6.

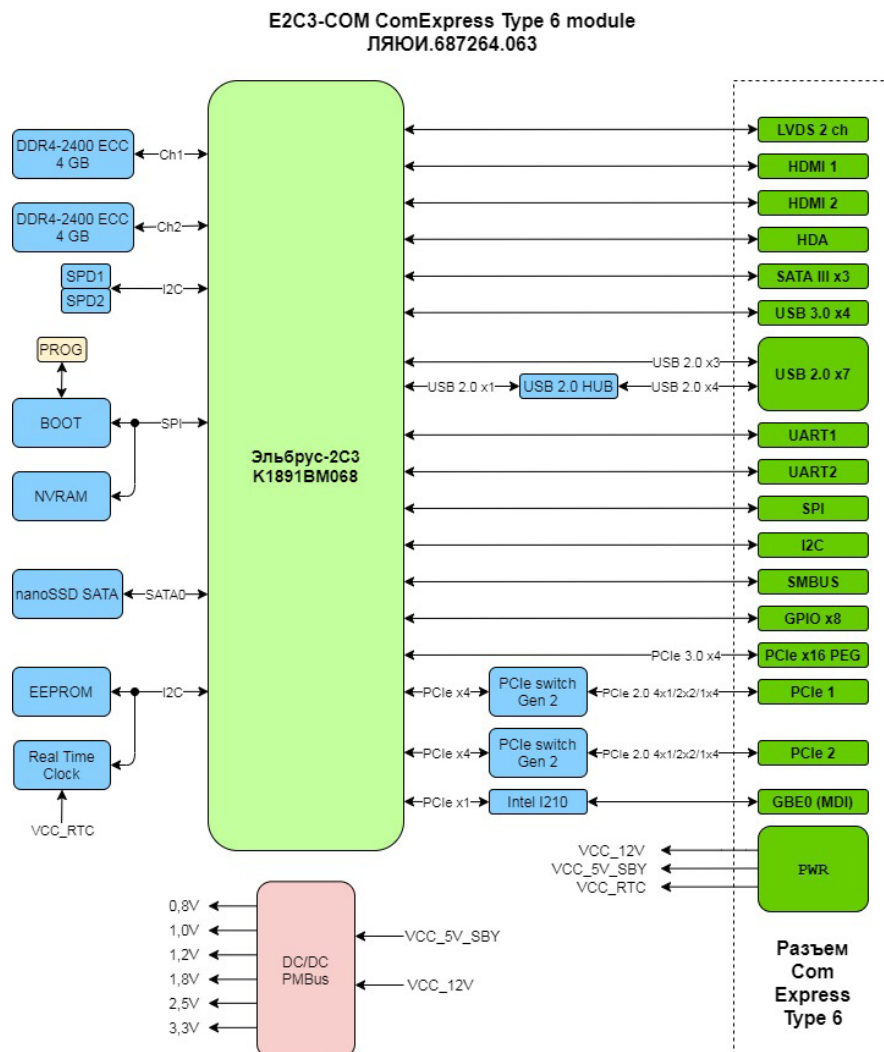
Основные технические характеристики

- Процессор 1891BM068 (Эльбрус-2С3), 2 ядра, тактовая частота 2000 МГц;
- Оперативная память – DDR4 SDRAM с ECC 8 ГБайта, напаянная;



- Видео – два HDMI (разрешение до 4096x2160 60Гц), двухканальный LVDS (разрешение до 4096x2160 30Гц)
 - > аппаратное ускорение DirectX 10, OpenGL 3.2, OpenGL ES 3, Vulkan 1.0, OpenCL 1.2, OpenVX 1.x;
 - > аппаратное ускорение де/кодирования VP9, H.264, H.265, VC1, MJPEG;
- FLASH BIOS – 128 Mbit SPI-Flash;
- Интерфейс SATA III
 - > встроенный SSD до 120 Гбайт;
 - > три интерфейса выведены на интерфейс COM Express;
- 1 порт LAN Ethernet 10/100/1000 Мбит/с
- 7 портов USB 2.0;
- 4 порта USB 3.0;
- 2 порта UART;
- интерфейсы SPI, I2C, SMBus;
- интерфейс PCI Express 3.0 x4 (через PCI Express Graphics);
- 2 интерфейса PCI-express x4 (возможны режимы 4x1, 2x2 или 1x4);
- интерфейс стандарта Intel HD Audio – 6 каналов, дискретизация до 192 кГц 32 бит;
- 8 каналов IO, стандарт LVTTTL;
- Часы реального времени с возможностью питания от внешней литиевой батареи;
- Сторожевой таймер – внутренний, с возможностью программного управления;
- Программная совместимость с ОС «Эльбрус» с поддержкой реального времени, ОС AstraLinux, ОС AltLinux;
- Электропитание от источника постоянного тока 12В или +12В/+5В_SB;
- Потребляемая мощность не более 40 Вт;
- Рабочая температура от минус 40 до плюс 55 °С;
- Размер
 - > 125×95×12 мм;
 - > форм-фактор COMe Type 6 Base;
- Масса не более 350 г (с теплораспределительной пластиной).

Структурная схема E2C3-COM



Отличительные особенности модуля

Главным отличием изделия от аналогов является использование быстродействующего российского микропроцессора нового поколения вместо процессоров Intel, AMD, Freescale, Atmel и т.д. Это позволяет повысить информационную защищенность модуля и использовать его в ответственных приложениях, важных для безопасности.

Информация для заказа

- ▶ Будет доступен к заказу во второй половине 2022 года.

