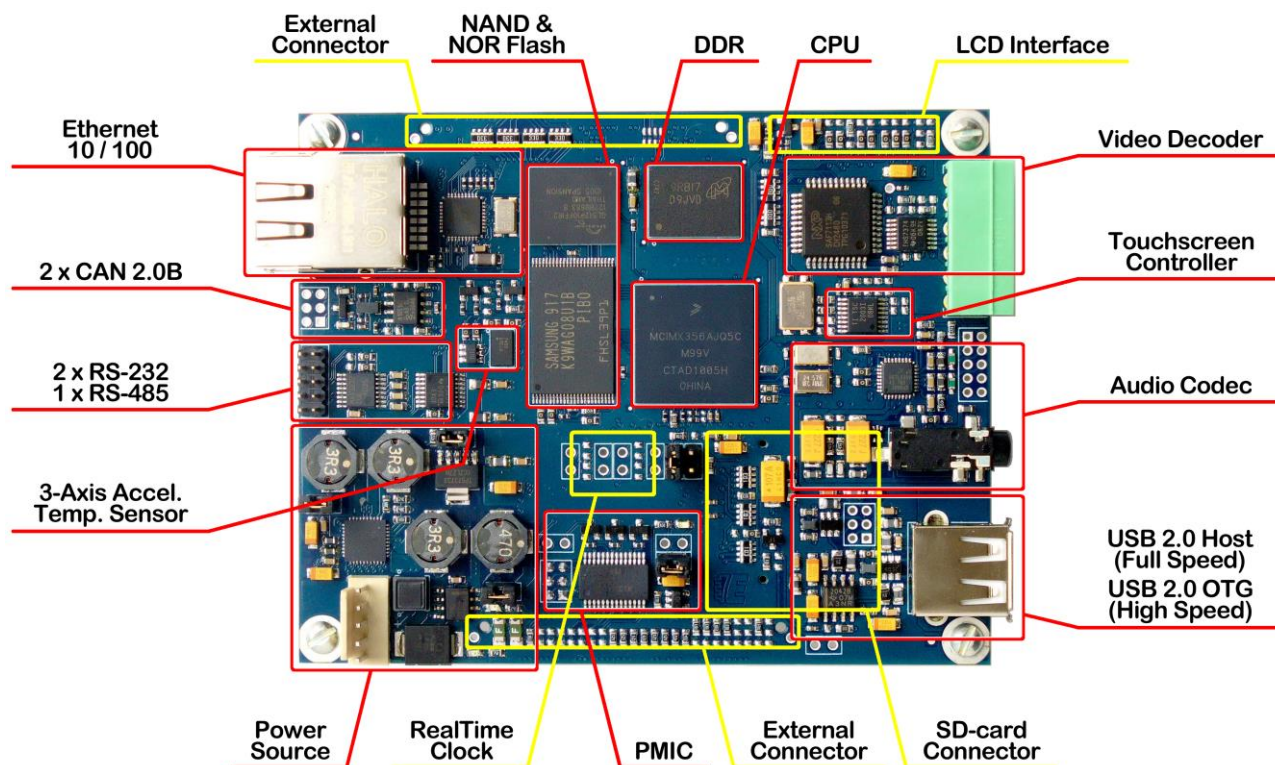


Вычислительный модуль ElmiCORE-i.MX35-Lite на основе микропроцессора Freescale i.MX35 (ARM11)

Многофункциональный высокопроизводительный малогабаритный вычислительный модуль ElmiCORE-i.MX35-Lite (ЕЛМС.467465.002) ориентирован на применение в качестве автономного вычислительного ядра для сетевых систем сбора и обработки аудио/видео информации, работающих при температурах от -40°C до $+85^{\circ}\text{C}$.



Основные технические характеристики модуля :

➤ процессорный элемент

- Freescale i.MX35, ядро ARM1136JF-S, 532 МГц, 32-bit
- 16kB L1 кэш данных, 16kB L1 кэш команд, 128kB L2 кэш,
- сопроцессор работы с плавающей точкой FPU (Floating Point Unit)
- модуль обработки графики OpenVG 1.1 GPU (Graphics Processing Unit)
- модуль аппаратной обработки видео IPU (Image Processing Unit)
- режимы пониженного энергопотребления wait, doze, sleep, power-down

➤ память

- 128kB внутренней памяти SRAM (Static RAM) в CPU,
- до 128MB памяти программ типа NOR
- до 2GB памяти программ типа NAND
- до 256MB Mobile DDR SDRAM

➤ **последовательные интерфейсы**

- 2 x RS-232, до 1 Mbit/s
- 1 x RS-485, до 4 Mbit/s, $\pm 15\text{kV}$ ESD Human Body Model, 128 transceivers
- 1 x USB 2.0 Full Speed Host (до 12 Mbit/s), 1 x USB 2.0 High Speed OTG (до 480 Mbit/s)
- 2 x I²C (Fast Mode, 400 kbit/s)
- 2 x SPI (Serial Peripheral Interface), 1 x SSI (Synchronous Serial Interface)
- 1 x MLB Interface (Media Local Bus), 2 x CAN 2.0B (Controller Area Network)
- 1 x Ethernet 10/100Base-T (с функцией Auto-MDIX)

➤ **аналоговый и цифровой ввод/вывод**

- аудио : Stereo Line-In, Stereo Line-Out, Microphone, Stereo Headphones
- видеовходы : 4xCVBS или 2xS-video, PAL/SECAM/NTSC, 25 fps/4, входной ФНЧ
- TFT LCD интерфейс (FPC connector) с поддержкой резистивного touchscreen (4-wire)

➤ **датчики с цифровым выходом**

- датчик температуры, разрешающая способность : $\pm 0,0625^\circ\text{C}$, точность : $\pm 1^\circ\text{C}$
- 3x-осевой микромеханический акселерометр, диапазон измерений от -8g до +8g, разрешающая способность (1/64)·g

➤ **периферийные устройства**

- таймер реального времени (RTC) с независимым внешним питанием и NV RAM

➤ **поддерживаемые устройства хранения информации**

- карты памяти типа SD/MMC/RS-MMC/MMCplus

➤ **разъемы для подключения плат расширения**

- 2 x 100 pin, Samtec ERF8, 0.8mm pitch, Board-to-Board, High Speed

➤ **программное обеспечение**

- предустановленная операционная система Linux 2.6.38
- операционная система реального времени QNX Neutrino 6.4.x (ЗОСРВ "Нейтрино" КПАДА.10964-01, 3 класс НСД, 2 класс НДВ) – в разработке
- возможность дистанционного обновления программного обеспечения модуля

➤ **конструктивные параметры**

- масса вычислительного модуля в сборе – не более 100 г.
- габаритные размеры – 80 x 100 x 15 мм.
- рабочий температурный диапазон – от -40°C до $+85^\circ\text{C}$ (Industrial)