

MB106.02

Микросхема сдвоенного приемопередатчика
для мультиплексного канала передачи данных

по ГОСТ Р 52070-2003 (ГОСТ 26765.52-87) /
MIL-STD-1553B

Общие характеристики

Оперативная память -
DDR2-667, 128 Мб, 2 шт

Флеш-память - NAND, 1 Гб

Интерфейсы:

Ethernet (разъем RJ-45)

USB 2.0 (4 шт)

SPI

I2C

GPIO (8 разрядов)

UART

JTAG

HDMI 1.2 с поддержкой

HDCP 1.1

I2S двухканальный

S/PDIF многоканальный

Входное напряжение питания - 5 В

Выходное напряжение питания для плат
расширения - 3,3 В

Диапазон рабочих температур: -40...+85°C

Модуль MB106.02 предназначен для применения в информационно-вычислительных системах промышленного назначения в качестве вычислительного модуля и представляет собой одноплатный микрокомпьютер.

Модуль MB106.02 обеспечивает построение информационно-вычислительных систем различного профиля, предназначенных для применения в промышленности и других сферах народного хозяйства и позволяющих создать на базе данного модуля широкую номенклатуру устройств для сбора, обработки, передачи и визуализации информации.

В качестве центральной СБИС модуля MB 106.02 применяется микросхема отечественной разработки К1879ХБ1Я ЮФКВ.431268.005 ТУ, разработки ЗАО НТЦ «Модуль».

СБИС К1879ХБ1Я содержит ядро центрального процессора архитектуры ARM с версией системы команд v6. Также данная микросхема содержит процессор цифровой обработки сигналов с архитектурой NeuroMatrix. СБИС выполняет задачи декодирования транспортного и программного потока данных, декодирования видеосигнала, в том числе высокой четкости, по стандартам MPEG4-10/H.264/AVC HP/L4.1, MPEG2 MP/HL, SMPTE 421M/VC-1 AP/L3, декодирование аудиосигнала по различным стандартам, общее управление системой и поддержку пользовательского интерфейса.

В качестве операционной системы модуля MB106.02 используется ОС Linux.

Модуль MB106.02 предназначен для решения вычислительных задач и реализации функционала информационно-вычислительных систем. Для выполнения данной функции на модуле

расположена центральная СБИС, микросхемы оперативной и постоянной памяти, источники вторичного электропитания, система синхронизации и набор разъемов для подключения устройств информационно-вычислительных систем.

Основные параметры центральной СБИС

Архитектура центрального процессора - ARM v6
Стандарт основной шины системы - AMBA 3.0 AXI, AMBA 3.0 APB
Размер кэша команд - 16 Кб
Размер кэша данных - 16 Кб
Тактовая частота работы центрального процессора - 324 МГц
Архитектура ЦПС - NeuroMatrix
Технология - 90 нм КМОП
Тип корпуса - BGA
Типовая потребляемая мощность - не более 5 Вт

Аудиоподсистема

Форматы декодируемых потоков аудио - ISO/IEC 14496-3 AAC, ATSC AC-3, ISO/IEC 11172-3/13818-3, Layer 1 и 2

Выходы аудио - цифровой многоканальный I2S, пакетный (S/PDIF)

Интерфейс HDMI, поддерживаемые режимы передачи аудио - PCM до 192 кГц, пакетное аудио по IEC61937 (bitstream) для выдачи HD звука

Видеоподсистема

Декодер видео - аппаратный, поддержка декодирования форматов: 1080i@60Hz, 720p@60Hz, 576i@50Hz, 576p@25Hz, 480i@60Hz, 480p@30Hz

Форматы декодируемых потоков видео стандартной четкости согласно стандартам:
ISO/IEC 13818-2, профиль MP/ML;
ISO/IEC 14496-10 (ITU-T H.264) MP/L3.0

Форматы декодируемых потоков видео высокой четкости согласно стандартам:
ISO/IEC 13818-2, профиль MP/HL;
ISO/IEC 14496-10 (ITU-T H.264) MP/L4.1



www.module.ru

sales@module.ru
Москва, 4-ая улица 8 Марта, д.3
Россия, 125190, г. Москва, а/я 166
тел.: +7 495 531-3080
факс: +7 499 152-4661