

ADLINK

Embedded Fanless Computers

Matrix, Embedded Box PC

Industrial Panel PC

Design Win sharing & Updates

Tim Wu

Regional Sales Manger

EMEA Sales Div., ADLINK



Building Forward Together



Встраиваемые безвентиляторные компьютеры MATRIX — универсальные платформы ввода-вывода для широкого спектра приложений

Тим Ву (Tim Wu),
региональный менеджер ADLINK (Тайвань)
Андрей Головастов,
бренд-менеджер ПРОСОФТ, г. Москва



Building Forward Together



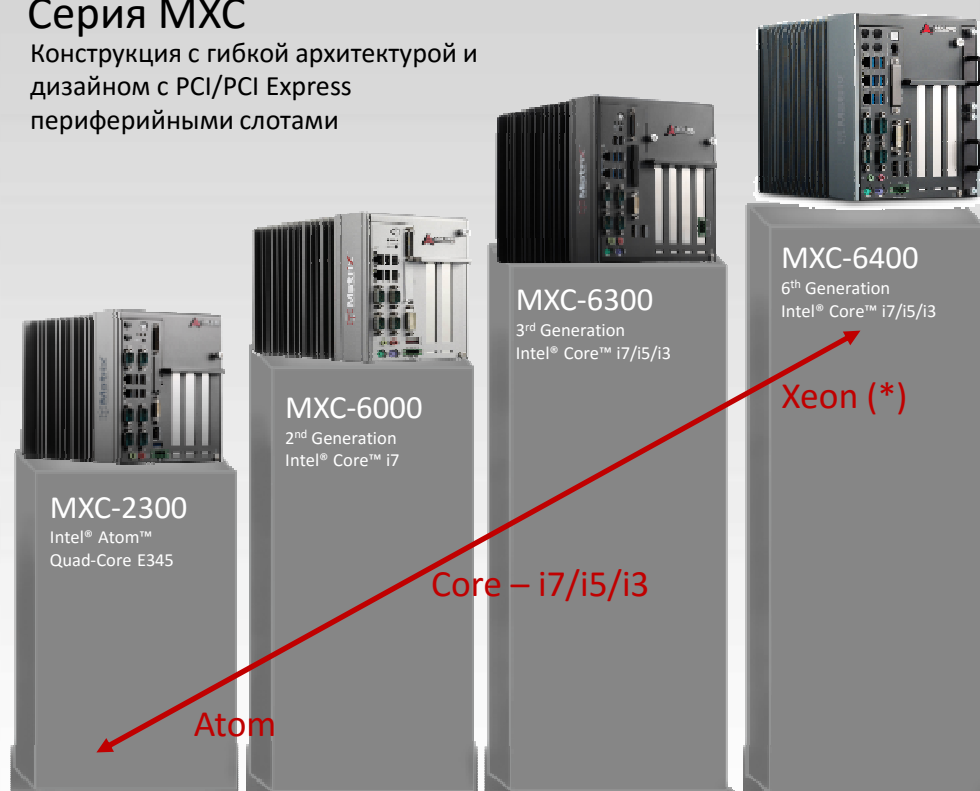
Семейство ПК Matrix - MXE & MXC



Конфигурируемые безвентиляторные компьютеры

Серия MXC

Конструкция с гибкой архитектурой и дизайном с PCI/PCI Express периферийными слотами

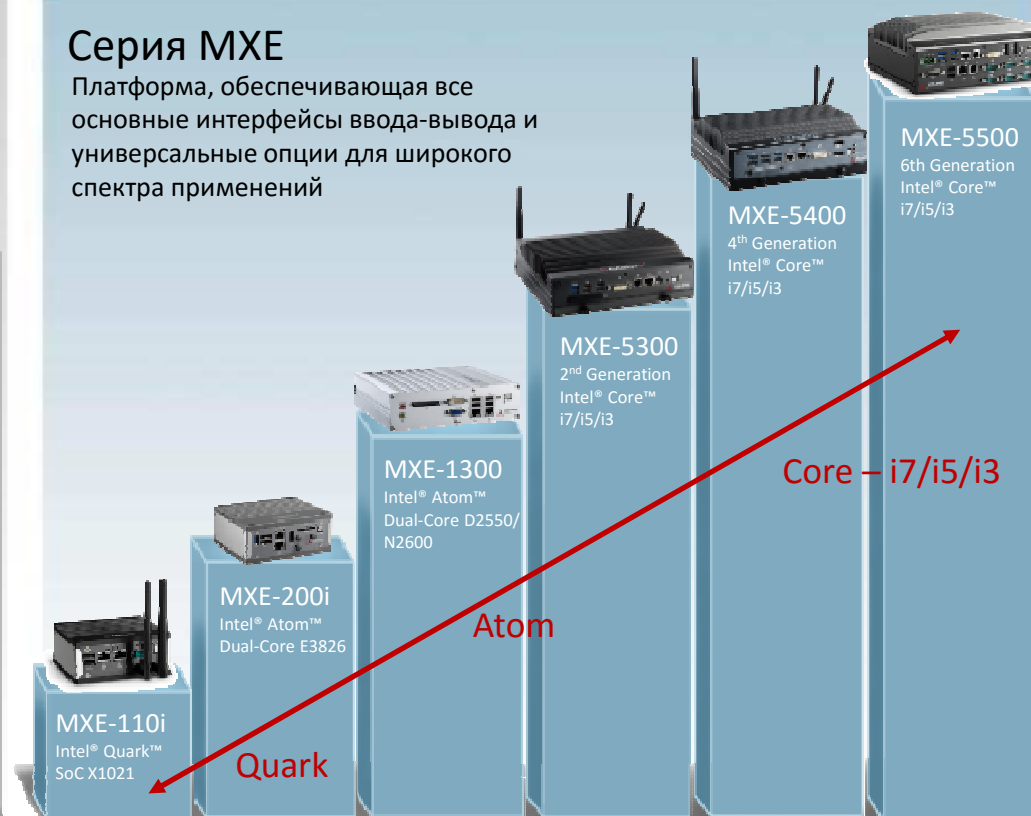


MXC - Конфигурируемые

Встраиваемые безвентиляторные компьютеры

Серия MXE

Платформа, обеспечивающая все основные интерфейсы ввода-вывода и универсальные опции для широкого спектра применений



MXE - Встраиваемые

(*) планируется

Встречайте новинку – серия MVP



Высокое соотношение цена/производительность, оптимально для пром. автоматизации

NEW

Конфигурируемые безвентиляторные компьютеры

Серия 6000

Конструкция с гибкой архитектурой и дизайном с PCI/PCI Express периферийными слотами



MVP-6000 - Конфигурируемые

Встраиваемые безвентиляторные компьютеры

Серия 5000

Платформа, обеспечивающая все основные интерфейсы ввода-вывода и универсальные опции для широкого спектра применений



MVP-5000 - Встраиваемые

Горячие предложения - модели Matrix 2017 г



Недавно запущенные в производство



Серия MXE-5500



Серия MXE-1400(V)



Серия MXC-6400



Серия MVP-5000/6000

Серии MVP-5000/6000

High-End, ценовая эффективность, отсутствие вентилятора, оптимальна для пром. автоматизации

- 6 поколение Intel® Core-i™, Sky Lake (S-series)
- 2x DDR4 до 32 Гб SODIMM
- DVI-D + VGA + 2x DP (*)
- 3x GbE, 4x COM, 2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 8x DI + 8x DO
- 1x mini PCIe с USIM
- 1x SATA внутренний накопитель + 1x CFast
- Корпус 2 слота
 - 1x PCIe x16 (GEN3) + 1x PCI слот
- Корпус 4 слота
 - 1x PCIe x16 + 2x PCI слоты
 - 2x PCIe x8 + 2x PCI слоты (**)
- 220 (ш) x 210 (г) x 115(в) / 170(в) / 210(в) мм
- DC вход: 12 ~ 24В пост. тока
- Рабочая температура: 0 ~ 50C



Celeron / i3 / i5 / i7
до 65 Вт TDP



IEC60945 модуль питания



HOT

✓ MVP-5000 Встраиваемые



✓ MVP-6000 2x слота



NEW

✓ MVP-6000 4x слота



(*) 2 независимых дисплея
(**) Q170, до 3х независимых дисплеев

История успешного применения



- **Прямой поставщик автомобильных деталей**
- IoT сервер данных
для Промышленной Автоматизации
- Существующее решение: пром. ПК Siemens
- Конкурент: пром. ПК Advantech
- Факторы успеха
 - Стоимостная эффективность
 - Техническая поддержка
 - Высокая надежность проверенная клиентом в сложных условиях



Серия MXE-1400(V)

Безвентиляторный ПК с прц. Atom™ E3845 и модульным дизайном вх./вых.



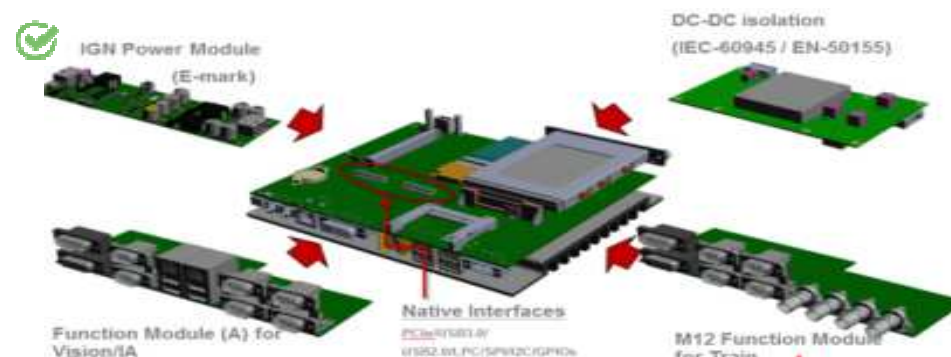
- Intel® Atom™ E3845, Bay Trail-I
- DDR3L до 8Гб SODIMM
- 2x mini PCIe / 1x USIM для WiFi/3G/LTE/GPS связи
- 1x SATA отсек для съёмного накопителя
- 2x RS-232 + 4x RS-232/422/485
- Доступ ко всем разъёмам с одной стороны
- Компактный размер of 200 x 170 x 70mm
- Модульная конструкция вх./вых и питания для быстрой перенастройки под ТЗ клиента
- (*)Расширенный диапазон рабочих температур -40 ~ 70C



Single-Side I/O Access



SATA Drive Bay



MXE-5500

Безвентиляторный ПК на базе прц. Core-i 6-поколения с модульной конструкцией вх./вых.

- Intel® Core-i™ 6 поколения Sky Lake (H-series)
- DDR4 до 32Гб SODIMM
- Односторонний доступ к разъёмам вх./вых.
- 2x mPCIe с 2x USIM для WiFi/3G/LTE/GPS связи / PCIe накопителей
- 2x отсека горячей замены SATA, 1x m.2 & CFast
- Компактный размер 230(ш) x 190(г) x 90мм(в)
- DC вх: 9 ~ 32В
- Модульный дизайн вх./вых. & питания для быстрой кастомизации и выхода на рынок
- Расширенный диапазон рабочих температур: -20 ~ 60(70)C

NEW



AFM конструкция Matrix



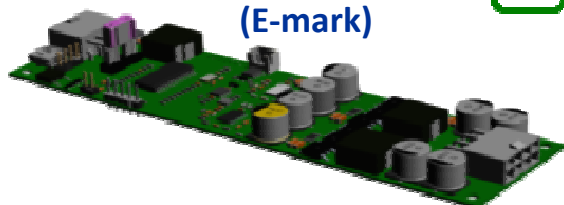
Адаптивный функциональный модуль, конструкция коннекторов основной платы

IGN Модуль питания

для применений на автотранспорте

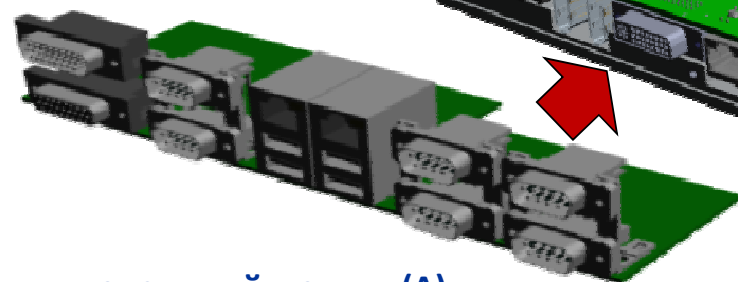
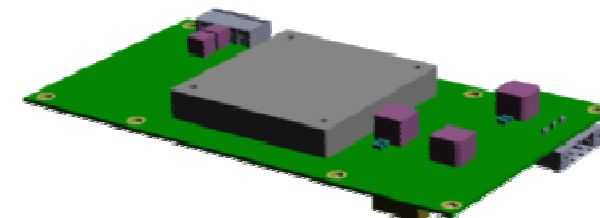


(E-mark)

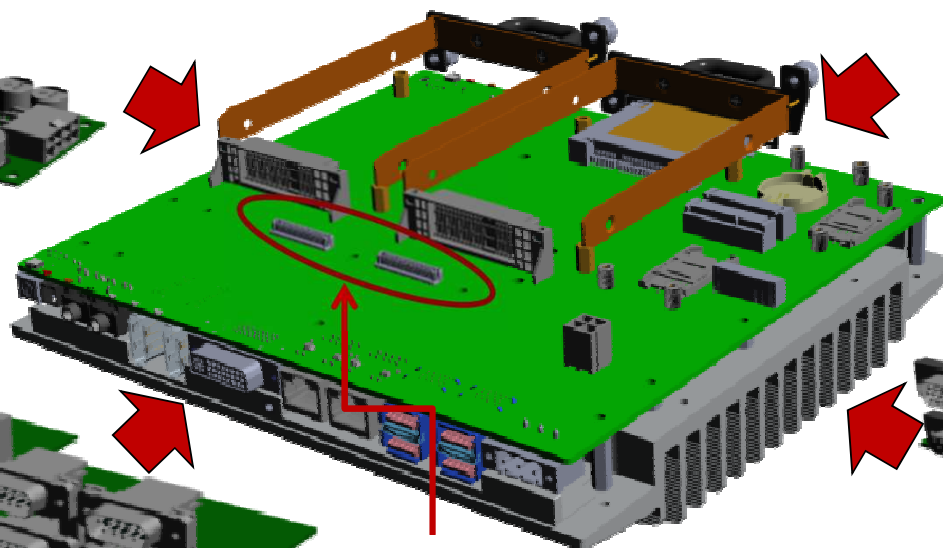


DC-DC изоляция

(по запросу)

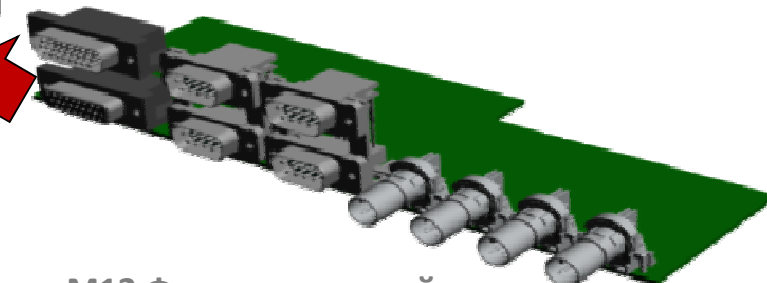


Функциональный модуль (А) для
видео вх/вых.



Традиционные интерфейсы

PCIe/USB3.0/USB2.0/LPC/SPI/I2C/GPIOs



M12 Функциональный модуль
для ж/д транспорта

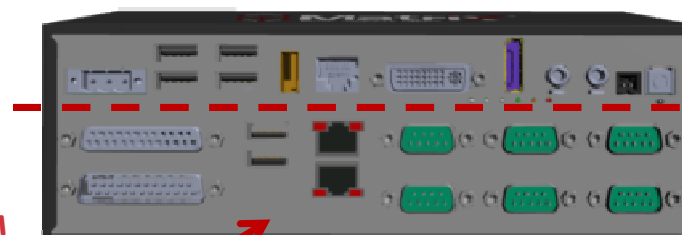
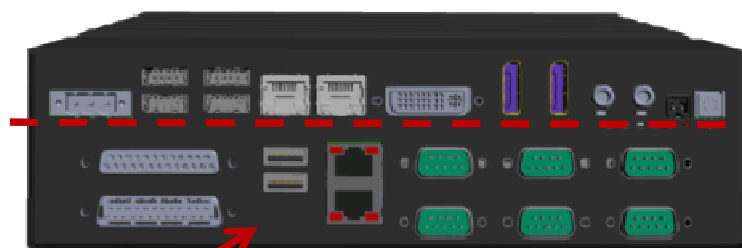
Кроссплатформенная совместимость



Упрощает разработку и сберегает ресурсы

На базе прц. Core i™
серия MXE-5500

На базе прц. Atom™
серия MXE-1400

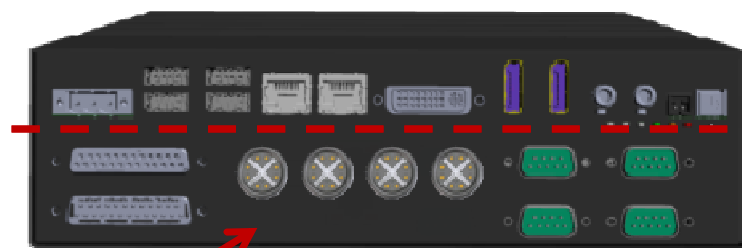


Одинаковым
одежи

Промышленный
модуль вх/вых

Промышленный
модуль вх/вых

Одинаковые
прц./материнская плата



Модуль вх/вых для Ж/д



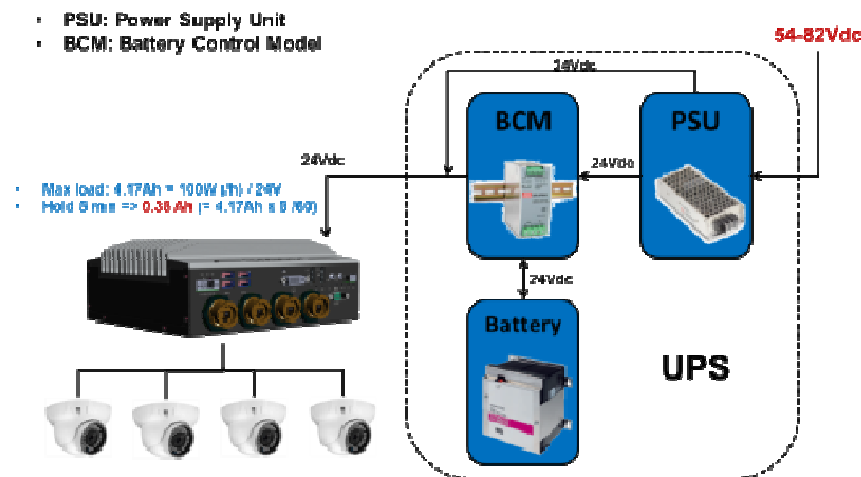
Процессор / Основная плата

Модуль вх/вых

Примеры применений

AFM на портах ввода-вывода

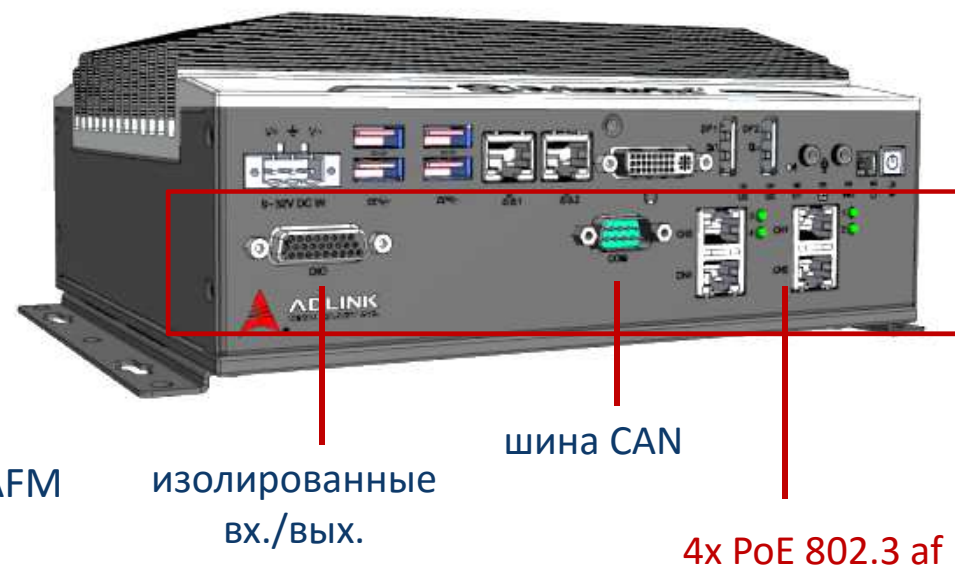
- Применение:
 - CCTV с поездах метро
- Модель разработанная по ТЗ заказчика:
 - DC вход питания 9-32V
 - Порты вх./вых.:
 - 4x Intel GbE разъёмы M20-RJ45
 - 4x USB 3.0 + 2x USB 2.0, 1x DVI-I + 2x DP
 - 1x RS-485 разъём DB-9
 - Рабочая температура -40 ... 60C
- ADLINK предложил:
 - Быструю модификации портов вв.-выв., на основе AFM дизайна отвечающего требованиям данного приложения



Примеры применений

AFM на портах ввода-вывода

- Применение:
 - Система видеонаблюдения с CAN- интерфейсом
- Модель по ТЗ заказчика
 - DC вход 24В
 - рабочая температура -20 ... 60С и высокая производительность
 - Порты вв.-выв.:
 - 2x Intel GbE, оптоизолированные CAN, вх./вых.
 - 4x PoE 802.3af с клиентской ASIC для предварительной обработки изображений
- ADLINK предложил:
 - Быструю модификации портов вв.-выв., на основе AFM дизайна отвечающего требованиям данного приложения



Преимущества AFM- конструкции для пользователей



Адаптивный функциональный модуль - Adaptive Function Module (AFM)

- **Быстрота выхода на рынок**

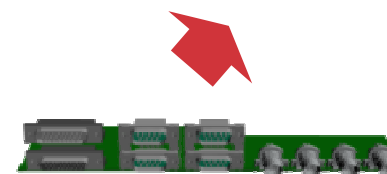
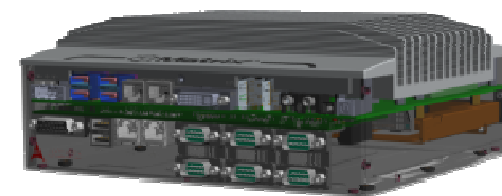
- Вертикальная реализация требований и спецификаций вх/вых.
- Расширенные возможности функциональных модулей

- **Возможность использования для различных устройств**

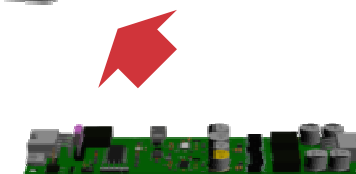
- Межплатформенная (Atom/Core i) функциональность

- **Высокая способность к адаптации под требования клиента**

- Преобразование ввода-вывода под самые сложные интерфейсы
- Способность подстраиваться под специальные требования конкретных приложений



Вв.-выв. под конкретное применение



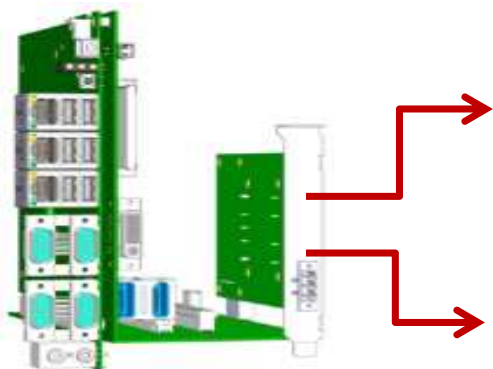
Специальное питание

Matrix AFM обеспечивает быструю кастомизацию для задач средней сложности, снижая сроки разработки на 50 %

MXC-6400

Безвентиляторная система на базе 6-поколения Core i с конфигурируемыми вх./вых.

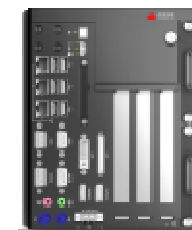
- Intel® Core-i™ 6 поколения, Sky Lake(H, Mobile)
- DDR4 до 32ГБ SODIMMs
- 2x mPCIe / 1x USIM для беспроводной связи
- До 4-слотов SATA накопителей с 2-заменяемыми отсеками (RAID)
- PCIe x16 / PCIe x8 / PCI опции слотов
- Поддержка PCIe GEN 3 (8ГБ/с)
- DC-DC изоляция входа по запросу
 - соответствие EN50155 / EN 61373 (Tx)
 - соответствие IEC-60945 для морских применений



EN50155 модуль питания



IEC60945 модуль питания



Разработки 2017

- скоро появятся

Серия MXE-210

Промышленный IoT шлюз / встраиваемый контроллер на базе проц. Apollo Lake

Образец Q3 2017
Серия Q4 2017

MXE-210

- Процессор Atom™6-поколения, Apollo Lake-I, 4с/2с
- Поддержка памяти DDR3L до 8Гб
- Готов для WR Pulsar Linux Gateway Profile
- **Сверхкомпактный** размер 140 x 110 x 58мм (А6, наладонный)
- Опция на расширенный диапазон температур: -40...85С
- Соответствие промышленному EMC стандарту EN61000-6-4/2
- Поддержка RF связи
- Внешний вид **промышленного контроллера** с возможностью монтажа на DIN-рельс
- Одноплатная конструкция, ценовая эффективность, гибкость функциональных расширений (I/F, запас по мощности)
- SEMA BMC доступное последовательное управление для адаптации к приложениям

MAXIMUM FUNCTIONALITY, MINIMUM FOOTPRINT

More than just an embedded computer

- Controller and Gateway Combined
- Robust and Reliable
- Ideal IIoT-ready platform



Industrial Grade
EMI/EMS Certified
(EN 61000-6-4/
EN 61000-6-2)



PULSAR LINUX

Windows 10



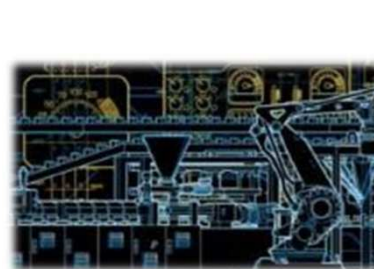
Серия MXE-1500

Эффективный по стоимости встраиваемый компьютер для промышленной автоматизации

Образец Q3'17
Серия Q1'18



- Intel® Atom™ Braswell 4c/2c
- DDR3L до 8Гб SODIMM
- До 3х независимых дисплеев [DP, VGA, +LVDS]
- 3x Intel NIC GbE, 4x COM + 6x USB (5x 2.0 + 1x 3.0)
- 4х дискретных вх. / вых.
- 1x Cfast + 1x SATA внутр. слот для 2.5" накопителя
- 1x mini PCIe с USIM для RF или функциональных расширений
- 6-36В DC вход
- Компактный размер 200 x 170 x 53мм
- Поддержке (*)ЕТТ -20 ~ 70С, отсутствие вентилятора
- Поддержка Win7/10

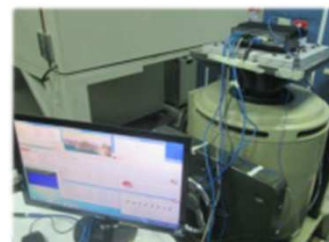
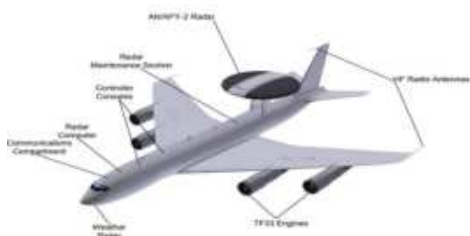


Новый дизайн Matrix

успешно реализованных проектах

- В

AWACS



Применение

AWACS - Бортовая система предупреждения и управления

- Обнаружение самолетов, кораблей и транспортных средств на больших расстояниях, управление и контроль воздушного пространства в процессе боевого применения, направление ударов истребителей и штурмовиков

Ключевые факторы успеха

- Работа при повышенной вибрации
- Функционирование в условиях высокого давления и температурных ударов

