

Общая информация

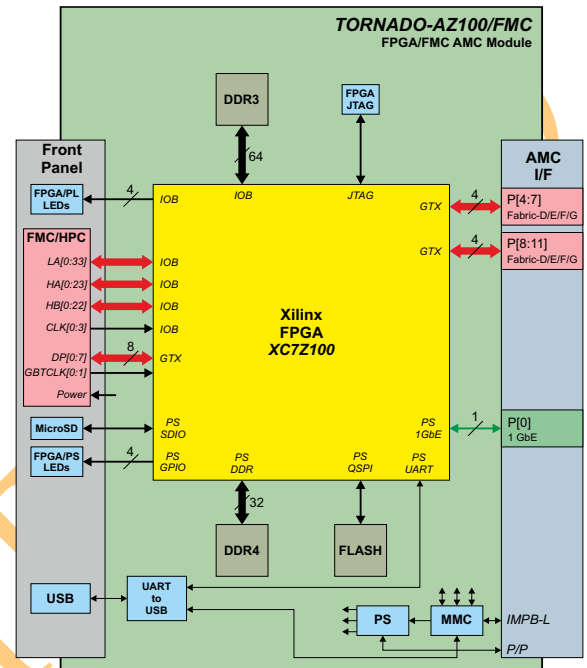
- AMC-модули с ПЛИС Zynq с ядрами ARM® и FMC-сайтом внешнего ввода/вывода для супервысокопроизводительных пулов автономных и распределенных систем ЦОС стандарта PICMG® MicroTCA® и AdvancedTCA®
- Унифицированные, готовые и хорошо документированные аппаратные платформы ЦОС ПЛИС с оптимальной ценой, минимизирующие время разработки и стоимость систем ЦОС стандарта MicroTCA и AdvancedTCA
- Соответствие спецификациям PICMG® 3.0 Rev.3.0, MicroTCA.0 R1.0, AMC.0 R2.0, IPMI 1.5, VITA® 57.1
- Выбор ПЛИС Xilinx Zynq-7000 и Zynq Ultrascale+ с двумя и шестью встроенными ядрами ARM®
- Внешние банки DDR3/DDR4 памяти ПЛИС PS и PL
- Магистральные AMC-порты 4-7 и 8-11 Fabric-D/E/F/G 10GbE, 40GbE, 100GbE, 4x Serial RapidIO (39.4Gbps), и 4x PCIe (32Gbps) (PICMG® AMC.1, AMC.2, AMC.4)
- Опциональные AMC-порты 12-15 (любой протокол) для межмодульной AMC-AMC коммуникации
- AMC-порты 2-3 Fabric-B SATA/SAS (PICMG® AMC.3) для коммуникации с соседними AMC-модулями HDD/SSD
- Сайт для мезанинного модуля стандарта FMC/HPC (VITA 57.1) для выбора внешнего ввода/вывода (AD/DA, SFP+, QSFP+, и т.п.) в соответствии с приложением пользователя
- Светодиодные индикаторы от ПЛИС PS и PL на лицевой панели для приложений пользователя
- Удаленное управление от ПК и обмен данными реального времени ПЛИС/PS-ПК через AMC-порты 1-2 Fabric-A (1GbE)
- MMC контроллер на базе MMC-ядра TAMMC® фирмы МикроЛАБ Системс с многоканальным мониторингом питания и температуры и индикацией состояния AMC-модуля для его надежной работы и защиты
- Среда Xilinx Vivado для ПЛИС PS и PL
- ОСРВ Linux и FreeRTOS для ядер ПЛИС PS
- ПО TASDK® фирмы МикроЛАБ Системс с системным загрузчиком, менеджером и высокоуровневым API для управления и разработки приложений ПЛИС PS и ПК
- Широкий набор демо-проектов ПЛИС PS и PL для тестирования и основы приложений пользователя

Области применения

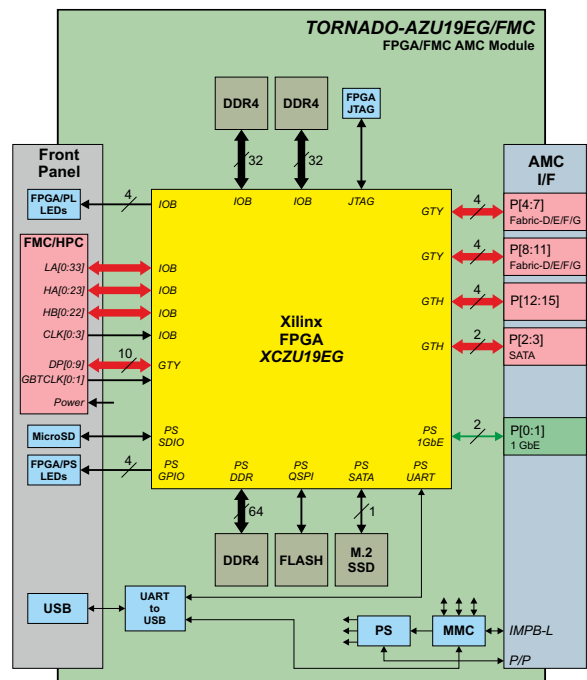
- Телекоммуникация
- Радиоприем и радиомониторинг
- Системы связи
- Обработка видеосигналов
- Интеллектуальное видеонаблюдение
- Радиолокация
- Измерительные системы и телеметрия
- Медицинская аппаратура
- Промышленные системы
- Автономные и распределенные системы ЦОС

Примечание:

Наряду с AMC-модулями ЦОС, для построения систем ЦОС стандарта MicroTCA требуются базовые инфраструктурные компоненты MicroTCA (шасси, контроллеры/коммутаторы MCH и источники питания). МикроЛАБ Системс рекомендует и поставляет отлично зарекомендовавшие себя базовые инфраструктурные компоненты MicroTCA фирмы N.A.T. GmbH (Германия). МикроЛАБ Системс является официальным дистрибьютором N.A.T. GmbH в РФ.



AMC-модуль TORNADO-AZxxx/FMC с ПЛИС Zynq-7000 и FMC-сайтом



AMC-модуль TORNADO-AZUxxx/FMC с ПЛИС Zynq Ultrascale+ и FMC-сайтом

Сравнительные характеристики АМС-модулей TORNADO-AZx/FMC

Название	ПЛИС	Память ПЛИС	Внешние порты и сайт для FMC-модуля	Порты АМС-интерфейса	Цена
TORNADO-AZ035/FMC TORNADO-AZ045/FMC TORNADO-AZ100/FMC (2Q'2017)	Zynq-7000 XC7Z035 XC7Z045(*) XC7Z100 (-2FFG900E -3FFG900E)	DDR3 256Mx64 (ПЛИС/PL) DDR3 256Mx32 (ПЛИС/PS) 1Gb QSPI FLASH (ПЛИС/PS)	FMC/НРС (VITA 57.1), 160 I/O DP0+7 10Gbps (-2FFG900E) DP0+7 12Gbps (-3FFG900E) MicroSD (ПЛИС/PS) USB (UART-ПЛИС/PS, UART-MMC) LED (ПЛИС/PS, ПЛИС/PL)	P4+P7, P8+P11 (4x10Gbps (-2FFG900E), 4x12Gbps (-3FFG900E), АМС.1/1.2/4) P0 (ПЛИС/PS, 1GbE)	\$5.4K+(**) \$6.8K+(**) \$7.5K+(**)
TORNADO-AZU11EG/FMC TORNADO-AZU17EG/FMC TORNADO-AZU19EG/FMC (4Q'2017)	Zynq Ultrascale+ XCZU11EG XCZU17EG XCZU19EG(*) (-1FFVC1760E -2FFVC1760E)	DDR4 256Mx32 DDR4 256Mx32 (ПЛИС/PL) DDR3 256Mx64 (ПЛИС/PS) 1Gb QSPI FLASH (ПЛИС/PS) 128GB+1TB M.2 SSD (ПЛИС/PS SATA)	FMC/НРС (VITA 57.1), 160 I/O DP0+7 12Gbps (-1FFVE1760E) DP0+7 28Gbps (-2FFVE1760E) DP8+9 12Gbps (-1FFVE1760E) DP8+9 16Gbps (-2FFVE1760E) MicroSD (ПЛИС/PS) USB (UART-ПЛИС/PS, UART-MMC) LED (ПЛИС/PS, ПЛИС/PL)	P4+P7, P8+P11 (4x12Gbps (-1FFVE1760E), 4x28Gbps (-2FFVE1760E), АМС.1/1.2/4) P0, P1 (ПЛИС/PS, 1GbE) P2, P3 (SATA 3) P12+P15 (опция, 4x16Gbps)	\$9.9K+(**)

(*) – Эта ПЛИС устанавливается по умолчанию с минимальным сроком поставки и улучшенной ценой.

(**) – Цена указана ориентировочно и может быть изменена при выпуске изделия.