



kingston.com/emmc

eMMC

Прекрасное решение для хранения данных для мобильных и встроенных приложений

Флеш-память eMMC™ компании Kingston® соответствует стандарту JEDEC eMMC 5.1 и включает флеш-память NAND и контроллер eMMC в одном корпусе стандарта JEDEC, обеспечивая стандартный интерфейс для центрального процессора хост-системы. Контроллер eMMC обеспечивает управление флеш-памятью, включая поиск и исправление ошибок (ECC), выравнивание износа, оптимизацию числа операций ввода-вывода в секунду (IOPS) и обнаружение операций чтения, что значительно снижает нагрузку на центральный процессор, связанную с управлением хранилищем. eMMC от компании Kingston — это универсальное решение хранения данных, которое отлично подходит для множества электронных устройств, таких как смартфоны, планшетные ПК, электронные книги, устройства для электронного обучения, смарт-телевизоры, телевизионные приставки, интеллектуальная бытовая техника и многие носимые устройства. Помимо использования в потребительских устройствах, благодаря своим компактным размерам, низкому энергопотреблению и многочисленным усовершенствованным функциям память eMMC быстро внедряется во многие другие встраиваемые системы, такие как одноплатные компьютеры (SBC), робототехника, медицинские устройства, устройства сетевого взаимодействия и управления зданиями. На фоне быстрого роста рынка Интернета вещей память eMMC находит все новые варианты применения.

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Упрощение проектирования системы и сокращение времени вывода на рынок. Стандартный интерфейс делает быстроменяющуюся технологию NAND невидимой для хост-системы, и не требуется постоянно менять программное обеспечение хост-процессора, чтобы приспособиться к любым изменениям и вариациям в технологии NAND. Это помогает значительно уменьшить сложность проектирования и сократить этап оценки качества выпускаемой продукции.
- Повышение производительности системы в целом. Контроллер eMMC освобождает ценные ресурсы хост-процессора от управления NAND-памятью и позволяет использовать его вычислительную мощность для других задач.
- Экономически эффективное решение. В отличие от SLC NAND, в памяти eMMC от компании Kingston используется технология MLC и 3D TLC NAND. Благодаря этому хранилище большей емкости во встраиваемых системах становится гораздо более доступным и позволяет удовлетворить растущие требования к хранению данных в современных встраиваемых системах.
- Доступна конфигурация с расширенным режимом (режим pSLC) для увеличения производительности и срока службы.

РЫНОЧНЫЕ СЕГМЕНТЫ



Промышленный Интернет вещей, робототехника и автоматизация производства



Организация сетей 5G, телекоммуникационные модули связи (WiFi роутеры и устройства в составе Mesh-систем)



Носимые устройства (смарт-часы, мониторы состояния здоровья, устройства дополненной и виртуальной реальности)



Умный дом (звуковые панели, термостаты, оборудование для фитнеса, пылесосы, кровати, смесители)



Умный город (системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, освещение, мониторинг и измерение энергопотребления, парковочные автоматы)

НОМЕРА ПО КАТАЛОГУ И СПЕЦИФИКАЦИИ eMMC

Номер по каталогу	Емкость	Стандарт eMMC	Корпус	Память NAND
EMMC04G-MK27	4GB	5.0/5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	MLC
EMMC04G-M657	4GB	5.0/5.1 (HS400)	9.0x7.5x0.8	MLC
EMMC08G-ML36	8GB	5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	MLC
EMMC16G-TB29	16GB	5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	3D TLC
EMMC32G-TX29	32GB	5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	3D TLC
EMMC32G-KC30	32GB	5.1 (HS400)	8.0x8.5x0.9	3D TLC
EMMC64G-TY29	64GB	5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	3D TLC
EMMC128-TY29	128GB	5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	3D TLC
EMMC256-TY29	256GB	5.1 (HS400)	11.5x13x1.0	3D TLC

КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Стандартные функции JEDEC	eMMC 5.0	eMMC 5.1
Операция загрузки	✓	✓
Возможность разбиения на разделы	✓	✓
Режим сна	✓	✓
Воспроизведение защищенных блоков памяти	✓	✓
Безопасная функция TRIM/безопасный режим полного удаления данных (Secure Trim/Secure Erase)	✓	✓
Аппаратный сброс	✓	✓
Надежная запись	✓	✓
Работа в фоновом режиме	✓	✓
Прерывание с высоким приоритетом	✓	✓
Интерфейс DDR	✓	✓
Команды удаления Discard/Sanitize	✓	✓
Пакетные команды, контекстные идентификаторы	✓	✓
Уведомление о выключении питания	✓	✓
Теги данных	✓	✓
Отчет о работоспособности устройства	✓	✓
Обновление встроенного ПО в условиях эксплуатации	✓	✓
Осведомленность о состоянии промышленной эксплуатации	✓	✓
Организация очередей команд		✓
Обратная совместимость	✓	✓

Узнайте подробнее о различных версиях eMMC:

eMMC 5.0: <http://www.jedec.org/sites/default/files/docs/JESD84-B50.pdf>

eMMC 5.1: <http://www.jedec.org/sites/default/files/docs/JESD84-B51.pdf>

Для получения дополнительной информации, включая запросы образцов и ценовых предложений, посетите веб-сайт kingston.com/emmc.

