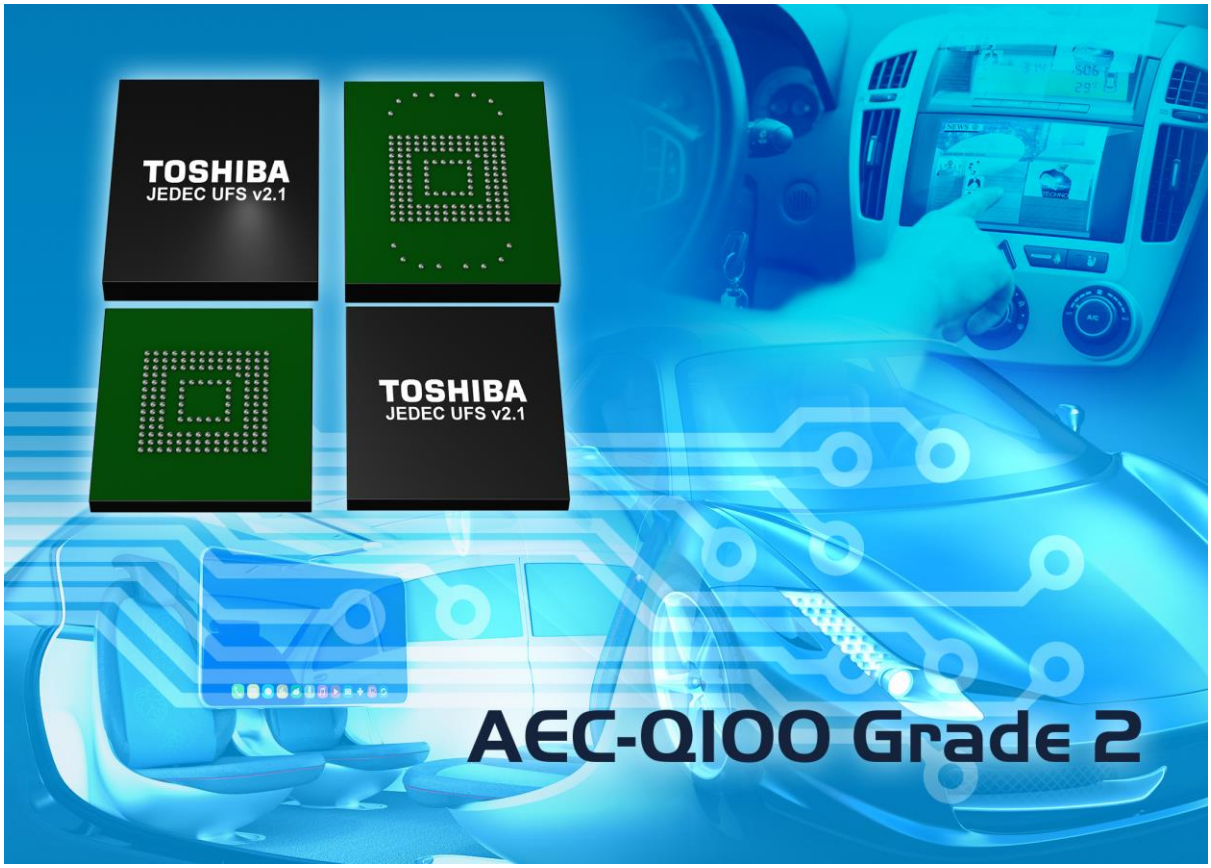
TOSHIBA
Leading Innovation >>>

Press Release



Toshiba Memory Europe представляет встроенную флеш-память NAND стандарта UFS 2.1 для автомобильных систем

Устройства памяти с расширенным диапазоном рабочих температур предназначены для хранения данных в составе все более сложных автомобильных систем, включая информационно-развлекательные системы и расширенные системы помощи водителю.

Дюссельдорф, Германия, 12 декабря 2017 г. – Компания Toshiba Memory Europe GmbH начала поставки ознакомительных образцов устройств встроенной флеш-памяти NAND для автомобильных систем, соответствующих требованиям стандарта JEDEC UFS[1] версии 2.1[2]. Новые устройства отвечают требованиям AEC-Q100 Grade 2[3], имеют широкий диапазон рабочих температур от -40 до +105 °C и расширенные функции обеспечения надежности, необходимые для создания все более сложных автомобильных систем.

Новые устройства встроенной флеш-памяти NAND содержат кристаллы NAND, выпускаемые по технологическому процессу 15 нм, и контроллер в одном корпусе. Для широкого спектра автомобильных систем предлагаются пять устройств различной емкости: 16, 32, 64, 128 и 256 ГБ[4]. Они предназначены для информационно-развлекательных систем, как правило требующих хранения больших объемов данных, и систем беспроводной связи, которые требуют небольшой емкости хранилища.

По мере того, как автомобильные информационно-развлекательные системы и расширенные системы помощи водителю (ADAS)[5] становятся более сложными, повышаются и требования к устройствам хранения данных в автомобильных системах. Спецификация UFS учитывает требования к высокой производительности и плотности хранения данных. Добавление UFS-устройств для автомобильных систем расширяет ассортимент устройств встроенной флеш-памяти компании Toshiba Memory Europe для автомобильной промышленности, в котором в настоящее время представлены автомобильные устройства стандарта e-MMC[6]. Использование интерфейса UFS позволяет новым устройствам достичь скорости последовательного чтения 850 МБ/с и производительности произвольного чтения 50 тысяч операций ввода-вывода в секунду, что примерно в 2,7 и 7,1 раза быстрее по сравнению с аналогичными устройствами e-MMC соответственно[7].

Новые устройства также имеют дополнительные специальные функции для работы в составе автомобильных систем, такие как Refresh, Thermal Control и Extended Diagniosis. Функция Refresh может использоваться для обновления данных, хранящихся в UFS-устройстве, и помогает увеличить срок его службы. Функция Thermal Control защищает от перегрева при высоких температурах, которые возможны в автомобильных системах. Функция расширенной диагностики Extended Diagnosis помогает получить представление о состоянии устройства.

UFS-устройства Toshiba Memory используются для повышения общей производительности системы в мобильных устройствах, и появление UFS-устройств для автомобильных систем, как ожидается, окажет такое же положительное влияние на разработку автомобильных информационно-развлекательных систем и расширенных систем помощи водителю. Toshiba Memory Corporation уже ведет переговоры с основными автопроизводителями о возможности применения новых изделий в проектах следующего поколения. По мере повышения требований к устройствам хранения данных в автомобильных системах Toshiba Memory Corporation будет стремиться оставаться лидером рынка, расширяя ассортимент высокопроизводительных устройств памяти высокой емкости, предназначенных для этой отрасли.

Обзор новых устройств

Интерфейс	Стандарт JEDEC UFS V2.1 Интерфейс HS-G3
Емкость	16, 32, 64, 128, 256 ГБ
Напряжение питания	2,7–3,6 В (ячейки памяти) 1,7–1,95 В (интерфейс)
Диапазон рабочих температур	От -40 до +105 °C

Наименование изделия	Емкость	Корпус		Начало поставки ознакомительных образцов
THGAF9G7L1LBAB7	16 ГБ	FBGA, 153 вывода	11,5 x 13,0 x 1,0 мм	декабрь 2017 г.
THGAF9G8L2LBAB7	32 ГБ	FBGA, 153 вывода	11,5 x 13,0 x 1,0 мм	декабрь 2017 г.
THGAF9G9L4LBAB8	64 ГБ	FBGA, 153 вывода	11,5 x 13,0 x 1,2 мм	декабрь 2017 г.

THGAF9T0L8LBAB8	128 ГБ	FBGA, 153 вывода	11,5 x 13,0 x 1,2 мм	декабрь 2017 г.
THGAF9T1LBLBABY	256 ГБ	FBGA, 169 выводов	12,0 x 16,0 x 1,6 мм	2 квартал 2018 г. (апрель – июнь)

* Названия компаний, продуктов и услуг, упомянутые здесь, могут быть товарными знаками соответствующих компаний.

Примечания

[1] Универсальный флеш-накопитель (Universal Flash Storage, UFS) – категория изделий для класса устройств встроенной памяти, разработанных в соответствии с требованиями стандарта JEDEC UFS.

[2] Одна из спецификаций стандарта встроенной флеш-памяти NAND, разработанного JEDEC.

[3] Требования сертификации электрических компонентов, разработанные Automotive Electronics Council (AEC).

[4] Емкость устройств определяется емкостью используемых в устройствах микросхем памяти, а не пространством для хранения данных, доступным конечному пользователю. Доступная пользователю емкость будет меньше из-за наличия областей хранения служебной информации, форматирования, поврежденных блоков и других ограничений, а также может изменяться в зависимости от используемого хост-устройства и приложения. 1 ГБ принимается равным 1 073 741 828 байтам. Подробные сведения см. в соответствующих технических характеристиках изделий.

[5] Advanced Driver Assistance System, расширенная система помощи водителю.

[6] e-MMC – категория изделий для класса устройств встроенной памяти, разработанных в соответствии с требованиями стандарта JEDEC e-MMC.

[7] Сравнение устройств Toshiba Memory Corporation емкостью 64 ГБ.

###

О компании Toshiba Memory Europe
Компания Toshiba Memory Europe GmbH – европейское подразделение корпорации Toshiba Memory Corporation (TMC). Компания предлагает широкий спектр высокоэффективной продукции на основе флеш-памяти, включая SD-карты, USB-накопители, карты micro SD и компоненты со встроенной памятью, а также твердотельные диски (SSD). Офисы TME расположены в Германии, Франции и Великобритании. Президент компании – Масару Такеучи (Masaru Takeuchi).
Дополнительные сведения о полном ассортименте накопителей и SSD-дисков см. на сайте http://toshiba.semicon-storage.com.

Контакты по вопросам публикации

Toshiba Memory Europe GmbH, Hansaallee 181, 40549 Düsseldorf, Germany

Телефон: +49 (0) 211 5296 0 Факс: +49 (0) 211 5296 79197

Электронная почта: support@toshiba-memory.com

Контакты по редакционным вопросам

Philipp Schiwek, Toshiba Memory Europe GmbH

Телефон: +49 (0) 211 36877 319

Электронная почта: pschiwek@toshiba-tme.eu

Опубликовано:

360 Service Agency

Веб-сайт: www.360serviceagency.com

Электронная почта: tee_ru@360serviceagency.com

Декабрь 2017 г. **Ref: TME002/A**