



Индустриальный 2.5" SATA SSD-накопитель серии DC600M

SATA 3.0 (6 Гбит/с) накопитель для смешанных нагрузок в серверных системах

Kingston's DC600M и DC600ME — это SSD-накопители для центров обработки данных 4-го поколения с интерфейсом SATA 3.0 (6 Гбит/с) с 3D TLC NAND флеш-памятью, предназначенные для смешанных серверных рабочих нагрузок. Оба накопителя хорошо подходят для широкого спектра серверных приложений и оснащены конденсаторами встроенной защиты от потери питания. Накопители DC600M и DC600ME защищают данные при неожиданном сбое питания и обеспечивают успешную повторную инициализацию накопителя при следующем включении системы. Предназначенные для системных интеграторов, гипермасштабных центров обработки данных и поставщиков облачных услуг, они гарантируют низкие задержки и стабильность скорости обмена данными.

Накопитель DC600ME оснащен шифрованием AES 256-bit и поддерживает стандарты безопасности TCG OPAL 2.0.

Доступен в емкостях от 480 ГБ до 7,68 ТБ¹, что удовлетворит любые потребности в хранении данных.

- Разработано для центров обработки данных
- Аппаратная защита от потери питания
- Стабилизация задержек и IOPS
- Шифрование AES 256-bit (модель DC600ME)
- Емкость до 7,68 ТБ¹

Ключевые Характеристики

- Разработан для центров обработки данных

Оптимизирован для удовлетворения высоких требований серверных RAID-приложений. Ключевыми критериями при проектировании были малая задержка и согласованность операций ввода-вывода.

- Аппаратная защита от потери питания

Конденсаторы защиты от потери питания для повышения производительности и защиты пользовательских данных от неожиданной потери питания.

- Обеспечивает высокое качество обслуживания (QoS)²

Предсказуемая оптимизированная производительность для выполнения соглашений об уровне обслуживания (SLA).

- Шифрование AES 256-bit (модель DC600ME)

Защитите конфиденциальные данные благодаря поддержке аппаратного шифрования AES 256-bit и стандартов безопасности TCG Opal 2.0 (модель DC600ME).

- Емкость до 7,68 ТБ

Модернизируйте хранилище накопителями емкостью до 7,68 ТБ.¹

Спецификации

DC600M

Форм-фактор	2,5 дюйма
Интерфейс	SATA 3.0 (6 Гбит/с), обратная совместимость с SATA 2.0 (3 Гбит/с)
Емкость ¹	480 и 960 ГБ, 1,92, 3,84 и 7,68 ТБ
NAND	3D TLC
Кэш-память DRAM	Да

Скорость последовательного чтения/записи	480 ГБ — 560 / 470 МБ/с 960 ГБ — 560 / 530 МБ/с 1,92 ТБ — 560 / 530 МБ/с 3,84 ТБ — 560 / 530 МБ/с 7,68 ТБ — 560 / 530 МБ/с
Скорость чтения/записи произвольных блоков по 4КБ при постоянных нагрузках	480 ГБ — 94 000 / 41 000 IOPS 960 ГБ — 94 000 / 65 000 IOPS 1,92 ТБ — 94 000 / 78 000 IOPS 3,84 ТБ — 94 000 / 59 000 IOPS 7,68 ТБ — 94 000 / 34 000 IOPS
Качество обслуживания (задержка) ^{3, 4, 5} (99,999)	при чтении/записи 480 ГБ — 180/110 мкс 980 ГБ — 3,84 ТБ — 200/300 мкс 7,68 ТБ — 240/170 мкс
Типичная задержка при чтении/записи	< 200 мкс / < 30 мс ^{3, 4, 5}
Возможность подключения в оперативном режиме	Статическое и динамическое выравнивание износа
Инструменты SMART корпоративного уровня	отслеживание надежности, сбор информации об интенсивности использования, оценка срока службы, выравнивание износа, мониторинг температуры
Аппаратная защита от потери питания	Да
Ресурс (TBW) ⁶	480 ГБ — 876 TBW, 1 DWPD (5 лет), 1,66 DWPD (3 года) 960 ГБ — 1752 TBW, 1 DWPD (5 лет), 1,66 DWPD (3 года) 1,92 ТБ — 3504 TBW, 1 DWPD (5 лет), 1,66 DWPD (3 года) 3,84 ТБ — 7008 TBW, 1 DWPD (5 лет), 1,66 DWPD (3 года) 7,68 ТБ — 14016 TBW, 1 DWPD (5 лет), 1,66 DWPD (3 года)

Энергопотребление	При простое: 1,30 Вт Среднее: 1,45 Вт Макс. при чтении: 1,6 Вт Макс. при записи: 3,6 Вт
Температура хранения	От –40 до 85 °С
Рабочая температура	От 0 до 70 °С
Габариты	69,9 x 100 x 7 мм
Масса	92,34 г
Вибрация при работе	2,17 G пик. (7–800 Гц)
Вибрация в неактивном состоянии	20 G пик. (при частоте 10–2000 Гц)
Среднее время наработки на отказ	2 млн часов
UBER	≤10 ⁻¹⁷
Гарантия и техническая поддержка	Пятилетняя ограниченная гарантия и бесплатная техническая поддержка ⁷

DC600ME

Форм-фактор	2,5 дюйма
Интерфейс	SATA 3.0 (6 Гбит/с), обратная совместимость с SATA 2.0 (3 Гбит/с)

Емкость ¹	480 и 960 ГБ, 1,92, 3,84 и 7,68 ТБ
NAND	3D TLC
Кэш-память DRAM	Да
Скорость последовательного чтения/записи	480 ГБ — 560 / 470 МБ/с 960 ГБ — 560 / 530 МБ/с 1,92 ТБ — 560 / 530 МБ/с 3,84 ТБ — 560 / 530 МБ/с 7,68 ТБ — 560 / 530 МБ/с
Скорость чтения/записи произвольных блоков по 4КБ при постоянных нагрузках	480 ГБ — 94 000 / 41 000 IOPS 960 ГБ — 94 000 / 65 000 IOPS 1,92 ТБ — 94 000 / 78 000 IOPS 3,84 ТБ — 94 000 / 59 000 IOPS 7,68 ТБ — 94 000 / 34 000 IOPS
Качество обслуживания (задержка) ^{3, 4, 5} (99,999)	при чтении/записи 480 ГБ — 500 / 130 мкс 960 ГБ — 200/400 мкс 1,92 ТБ — 450/210 мкс 3,84 ТБ — 410/500 мкс 7,68 ТБ — 200 / 100 мкс
Типичная задержка при чтении/записи	<130 мкс / <70 мс ^{3, 4, 5}
Возможность подключения в оперативном режиме	Статическое и динамическое выравнивание износа
Инструменты SMART корпоративного уровня	отслеживание надежности, сбор информации об интенсивности использования, оценка срока службы, выравнивание износа, мониторинг температуры

Аппаратная защита от потери питания	Да
Ресурс (TBW) ⁶	480 ГБ — 876 TBW, 1 DWPD (5 лет), 1,66 DWPD (3 года) 960 ГБ — 1752 TBW, 1 DWPD (5 лет), 1,66 DWPD (3 года) 1,92 ТБ — 3504 TBW, 1 DWPD (5 лет), 1,66 DWPD (3 года) 3,84 ТБ — 7008 TBW, 1 DWPD (5 лет), 1,66 DWPD (3 года) 7,68 ТБ — 14016 TBW, 1 DWPD (5 лет), 1,66 DWPD (3 года)
Энергопотребление	При простое: 1,30 Вт Среднее: 1,45 Вт Макс. при чтении: 1,6 Вт Макс. при записи: 3,6 Вт
Температура хранения	От –40 до 85 °С
Рабочая температура	От 0 до 70 °С
Габариты	69,9 x 100 x 7 мм
Масса	92,34 г
Вибрация при работе	2,17 G пик. (7–800 Гц)
Вибрация в неактивном состоянии	20 G пик. (при частоте 10–2000 Гц)
Среднее время наработки на отказ	2 млн часов
UBER	≤10 ⁻¹⁷
Гарантия и техническая поддержка	Пятилетняя ограниченная гарантия и бесплатная техническая поддержка ⁷

Номера Деталей

SEDC600M

SEDC600M/480G
SEDC600M/960G
SEDC600M/1920G
SEDC600M/3840G
SEDC600M/7680G
SEDC600ME/480G
SEDC600ME/960G
SEDC600ME/1920G
SEDC600ME/3840G
SEDC600ME/7680G

Изображение Продукта



1. Часть указанного объёма флеш-памяти используется для форматирования и других функций и поэтому не доступна для хранения данных. Вследствие этого фактический доступный объём для хранения данных меньше указанного. Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству по флеш-памяти.
2. Качество обслуживания (QoS) SSD-накопителя - это постоянство и предсказуемость показателей задержки (времени отклика) и IOPS (числа операций ввода-вывода в секунду) при выполнении рабочих нагрузок чтения/записи. Показатели качества обслуживания (QoS) демонстрируют, что, при тестировании наиболее неблагоприятного варианта рабочей нагрузки в течение некоторого периода времени, профили задержки и IOPS SSD-накопителя остаются в заданном диапазоне без неожиданных выбросов, ведущих к внезапному снижению производительности приложения.
3. Измерения проводились при достижении нагрузкой стабильного состояния, но с учетом всех фоновых процессов, необходимых для нормальной работы и безопасности данных.
4. На основании результатов работы диска емкостью 1920 ГБ.
5. Данные о рабочей нагрузке основаны на нагрузке FIO, Random Aligned 4KB QD=1. Качество обслуживания измерялось как время, затраченное на завершение передачи от хоста к накопителю и обратно к хосту 99,999 перцентилей команд. Типичная задержка измерялась как время, затраченное на завершение передачи от хоста к накопителю и обратно к хосту 99,9 перцентилей команд.
6. Суммарное число записываемых байтов (TBW) и Информация о количестве записей накопителя за день (DWPD) получена на основании данных корпоративной рабочей нагрузки JEDEC (JESD219A).
7. Пятилетняя условная гарантия на SSD-накопитель в зависимости от того, какое из следующих событий наступит раньше: (i) пять (5) лет с момента первоначальной покупки конечным пользователем; (ii) когда использование накопителя, измеренное реализацией атрибута SMART 231 Kingston «SSD Wear Indicator» (индикатор износа SSD-накопителя), достигнет нормализованного значения единицы (1), отображаемого Kingston SSD Manager (KSM).



ДАННЫЙ ДОКУМЕНТ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕН БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ.

©2024 Kingston Technology Corporation, 17600 Newhope Street, Fountain Valley, CA 92708 USA. Все права защищены. Все товарные марки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев. MKD-05292024