



kingston.com/ssd

DATA CENTER DC1000M U.2 NVME SSD

Твердотельный накопитель SSD корпоративного класса U.2 NVMe с функцией защиты от потери электропитания PLP

Накопитель DC1000M для центров обработки данных

Твердотельный накопитель DC1000M U.2 NVMe компании Kingston отличается большой емкостью для хранения данных и лучшей в своем классе производительностью для корпоративного применения. Он оснащен высокопроизводительным интерфейсом Gen 3.0 x4 PCIe NVMe, обеспечивающим высокую пропускную способность и низкую латентность на стандартизированных платформах. Накопитель разработан для обеспечения производительности с количеством операций ввода-вывода в секунду (IOPS) в режиме произвольного чтения до 540 000 IOPS и пропускной способности в 3 Гб/с. Накопитель DC1000M сконструирован с соблюдением строгих требований к качеству обслуживания (QoS) и способен обеспечить предсказуемую производительность при выполнении произвольных операций ввода-вывода, а также предсказуемые значения задержки при выполнении широкого спектра рабочих нагрузок.

Дизайн форм-фактора U.2 (2,5 дюйма, 15 мм) совместим с серверами и массивами хранения последнего поколения, использующими соединительные платы PCIe и U.2. Он поддерживает горячую замену, оставляя в прошлом проблемы обслуживания накопителей PCIe.

Накопитель также обеспечивает функции корпоративного класса, такие как сквозная защита пути передачи данных, защита от потери электропитания (PLP) и контроль телеметрических данных, для повышения надежности работы центра обработки данных. Для данного накопителя предоставляется легендарная до- и послепродажная поддержка компании Kingston, а также пятилетняя ограниченная гарантия. Диапазон вариантов емкости¹ составляет от 960 Гб до 7,6 Тб.

Области применения

Накопитель "смешанной рабочей нагрузки" идеально подходит для запуска широкого спектра клиентских приложений, включая следующие:

- Виртуализация
- Высокопроизводительные облачные сервисы
- Кэширование веб-хостинга
- Запись и передача медиафайлов высокого разрешения
- Рабочие нагрузки ERP, CRM, GL, OLAP, OLTP, ERM, BI и EDW

- › Твердотельный накопитель U.2 NVMe PCIe SSD Gen 3.0 x4 корпоративного класса
- › Высокая производительность при более 3ГБ/с
- › Предсказуемо низкие значения задержки и стабильно высокая производительность ввода/вывода
- › Встроенная защита от потери питания (PLP)

[Подробнее >>](#)

ХАРАКТЕРИСТИКИ/ПРЕИМУЩЕСТВА

Производительность NVMe для центров обработки данных — Феноменальная стабильность производительности ввода/вывода при скорости до 3 ГБ/с и 540 000 (IOPS) операций ввода-вывода в секунду.

Многофункциональное хранилище корпоративного класса — Исключительный баланс стабильной производительности ввода-вывода и высокого числа операций ввода-вывода при чтении и записи для управления широким спектром транзакционных рабочих нагрузок.

Снижение латентности при выполнении приложений — Соблюдение качества обслуживания (QoS) обеспечивает сверхнизкие значения задержки при выполнении транзакционных рабочих нагрузок с большими наборами данных и различных веб-приложений.

Встроенная защита от потери питания (PLP) — Защита корпоративного класса для снижения вероятности потери или повреждения данных при непреднамеренных сбоях подачи электропитания.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Форм-фактор

U.2, 2,5 дюйма x 15 мм

Интерфейс

PCIe NVMe Gen3 x4

Варианты емкости¹

960 ГБ, 1,92 ТБ, 3,84 ТБ, 7,68 ТБ

Память NAND

3D TLC

Скорость последовательного чтения/записи

960ГБ – 3100МБс/1330МБс 1,92ТБ – 3100МБс/2600МБс
3,84ТБ – 3100МБс/2700МБс 7,68ТБ – 3100МБс/2800МБс

Скорость чтения/записи блоков по 4КБ при постоянных нагрузках

960 ГБ – 400 000/125 000 IOPS 1,92ТБ – 540 000/205 000 IOPS
3,84ТБ – 525 000/210 000 IOPS 7,68ТБ – 485 000/210 000 IOPS

Латентность^{2,3,4}

скорость чтения/записи TYP: < 300 мкс / < 1 мс

Статическое и динамическое выравнивание износа

есть

Защита от отключения электропитания (конденсаторы)

есть

Инструменты SMART корпоративного уровня

отслеживание надежности, сбор информации об интенсивности использования, оценка срока службы твердотельного накопителя, выравнивание износа, мониторинг температуры

Ресурс

960 ГБ — 1681 TBW (1 DDPD/5лет)^{5,6} (1.6 DDPD/3лет)^{5,6}
1.92 ТБ — 3362 TBW (1 DDPD/5лет)^{5,6} (1.6 DDPD/3лет)^{5,6}
3.84 ТБ — 6725 TBW (1 DDPD/5лет)^{5,6} (1.6 DDPD/3лет)^{5,6}
7.68 ТБ — 13450 TBW (1 DDPD/5лет)^{5,6} (1.6 DDPD/3лет)^{5,6}

Энергопотребление

960 ГБ: при простое: 5,14 Вт макс. при чтении: 5,64 Вт	в среднем при чтении: 5,25Вт макс. при записи: 9,80 Вт	в среднем при записи: 9,10 Вт
1,92 ТБ: при простое: 5,22 Вт макс. при чтении: 5,70 Вт	в среднем при чтении: 5,31Вт макс. при записи: 13,92 Вт	в среднем при записи: 13,1 Вт
3,84 ТБ: при простое: 5,54 Вт макс. при чтении: 6,10 Вт	в среднем при чтении: 5,31 Вт макс. при записи: 15,5 Вт	в среднем при записи: 14,69 Вт
7,68 ТБ: при простое: 5,74 Вт макс. при чтении: 6,63 Вт	в среднем при чтении: 5,99 Вт макс. при записи: 17,88 Вт	в среднем при записи: 17,06 Вт

Температура хранения

-40°C ~ 85°C

Рабочая температура

0°C ~ 70°C

Размеры

100,09 x 69,84 x 14,75 мм

Вес

160 (г)

Вибрация при работе

2,17G пиковая (при частоте 7–800 Гц)

Вибрация в неактивном состоянии

20G пиковая (при частоте 10–2000 Гц)

Среднее время безотказной работы (MTBF)

2 млн часов

Гарантия/поддержка⁶

пятилетняя ограниченная гарантия и бесплатная техническая поддержка



ПО КАТАЛОГУ

DC1000M
SEDC1000M/960G
SEDC1000M/1920G
SEDC1000M/3840G
SEDC1000M/7680G

- Часть указанного объема флеш-памяти используется для форматирования и других функций и поэтому не доступна для хранения данных. Вследствие этого фактическая емкость, доступная для хранения данных, меньше указанной на изделиях. Для получения подробной информации обратитесь к руководству Kingston по флеш-памяти, расположенному по адресу kingston.com/flashguide.
- Рабочая нагрузка на основе FIO, при обработке произвольных блоков по 4КБ QD=1, измеренная как время, затрачиваемое на 999 процентов команд для завершения кругового обхода между хостом, накопителем и хостом.
- Измерения проводились при достижении рабочей нагрузкой стабильного состояния, но с учетом всех фоновых процессов, необходимых для нормальной работы и обеспечения надежности данных.
- На основании результатов работы диска емкостью 960 ГБ.
- Информация о количестве записей накопителя за день (DDPD) получена на основании данных корпоративной рабочей нагрузки JEDEC (JESD219A).
- Ограниченная гарантия на 5 лет или до тех пор, пока использование SSD-накопителя NVMe, определяемое реализованным компанией Kingston атрибутом Health "Percentage Used" (Процент использования) не достигнет или не превысит нормализованное значение, равное ста (100), согласно данным Kingston SSD Manager (kingston.com/SSDManager). Для NVMe SSD: новый неиспользованный продукт будет иметь значение Процент использования 0, при этом продукт, который достигнет гарантийного предела, будет иметь значение Процент использования, большее или равное ста (100).



ДАННЫЙ ДОКУМЕНТ МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕН БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ.

©2020 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-413.1 RU

Kingston
TECHNOLOGY