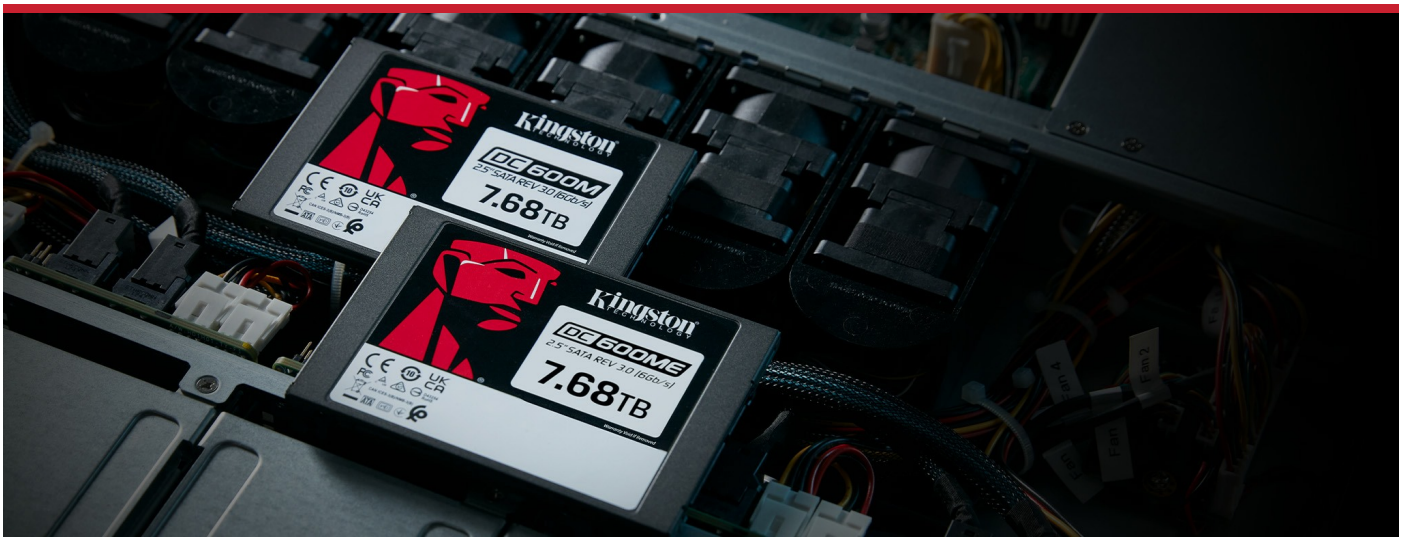

SSD SATA doanh nghiệp 2.5” dòng DC600M

Bộ lưu trữ SATA 3.0, 6 Gbps dành cho lượng công việc máy chủ đọc ghi kết hợp

SSD Kingston’s DC600M và DC600ME là SSD SATA 3.0, 6 Gbps thế hệ thứ 4 dành cho trung tâm dữ liệu, sử dụng NAND TLC 3D dành cho lượng công việc máy chủ “đọc ghi kết hợp”. Cả hai SSD này đều phù hợp với nhiều ứng dụng máy chủ khác nhau và có tích hợp chức năng bảo vệ dữ liệu khi mất điện thông qua tụ điện giữ điện. DC600M và DC600ME được thiết kế để bảo vệ dữ liệu khỏi tình trạng mất điện đột ngột và đảm bảo ổ đĩa sẽ khởi tạo lại thành công khi bật nguồn hệ thống vào lần tiếp theo. Được thiết kế để đảm bảo độ trễ thấp và độ ổn định IO cho các nhà tích hợp hệ thống, trung tâm dữ liệu lớn, và các bên cung cấp dịch vụ đám mây.

DC600ME có tính năng mã hóa AES 256 bit và hỗ trợ các tiêu chuẩn bảo mật TCG OPAL 2.0.

Các mức dung lượng có sẵn từ 480 GB – 7,68 TB[1] đáp ứng yêu cầu lưu trữ dữ liệu của bạn.

- Thiết kế dành cho môi trường trung tâm dữ liệu
- Tính năng bảo vệ dữ liệu khi mất điện được phát triển dựa trên phần cứng
- ĐỘ TRỄ VÀ SỰ ỔN ĐỊNH CỦA IOPS
- Mã hóa AES 256 bit với DC600ME
- Các mức dung lượng lên tới 7,68 TB[1]

Tính Năng Chính

- Thiết kế dành cho môi trường trung tâm dữ liệu

  Được tối ưu hóa để đáp ứng nhu cầu tăng cao của các ứng dụng RAID Máy chủ với tiêu chí thiết kế chính là độ trễ thấp và tính ổn định về IO.

- PLP phần cứng

  Tụ điện khi mất điện để bảo vệ dữ liệu người dùng tránh mất điện bất ngờ và nâng cao hiệu năng.

- Đem đến Chất lượng dịch vụ (QoS) tuyệt vời[2]

  Khả năng dự đoán hiệu năng được tối ưu hóa để đạt được các thỏa thuận cấp độ dịch vụ (SLA).

- Mã hóa AES 256 bit với DC600ME

  Bảo vệ dữ liệu nhạy cảm có hỗ trợ mã hóa phần cứng AES 256 bit và tiêu chuẩn bảo mật TCG Opal 2.0 với DC600ME.

- Các mức dung lượng lên tới 7,68 TB

  Nâng cấp và quản lý bộ nhớ với các mức dung lượng lên tới 7,68 TB.[1]

Thông Số Kỹ Thuật

DC600M

Hệ số kích thước	2,5 inch
Giao diện	SATA Phiên bản 3.0 (6Gb/giây) – với khả năng tương thích ngược với SATA Phiên bản 2.0 (3Gb/giây)
Các mức dung lượng[1]	480 GB, 960 GB, 1,92 TB, 3,84 TB, 7,68 TB
NAND	3D TLC
Bộ nhớ cache DRAM	Có

Đọc/Ghi tuần tự	480 GB – 560 MBs/470 MBs 960 GB – 560 MBs/530 MBs 1,92 TB – 560 MBs/530 MBs 3,84 TB – 560 MBs/530 MBs 7,68 TB – 560 MBs/530 MBs
Trạng thái ổn định Đọc/Ghi ngẫu nhiên 4k	480 GB – 94.000/41.000 IOPS 960 GB – 94.000/65.000 IOPS 1,92 TB – 94.000/78.000 IOPS 3,84 TB – 94.000/59.000 IOPS 7,68 TB – 94.000/34.000 IOPS
Chất lượng dịch vụ (Độ trễ)[3],[4],[5](99,999)	Đọc/Ghi 480GB – 180/110 uSec 960 GB – 3,84 TB – 200/300 uSec 7,68 TB – 240/170 uSec
Độ trễ điển hình - Đọc/Ghi	<200 µs / <30 µs[3],[4],[5]
Có khả năng cắm nóng	Cân bằng hao mòn tĩnh và động
Các công cụ SMART dành cho doanh nghiệp	Theo dõi tin cậy, thống kê sử dụng, tuổi thọ còn lại, cân bằng hao mòn, nhiệt độ
Tính năng bảo vệ dữ liệu khi mất điện được phát triển dựa trên phần cứng	Có
Độ bền (TBW) [6]	480 GB – 876 TB, 1 DWPD (5 năm), 1,66 DWPD (3 năm) 960 GB – 1752 TB 1 DWPD (5 năm), 1,66 DWPD (3 năm) 1,92TB – 3504TB, 1 DWPD (5 năm), 1,66 DWPD (3 năm) 3,84TB – 7008TB, 1 DWPD (5 năm), 1,66 DWPD (3 năm) 7,68TB – 14016TB, 1 DWPD (5 năm), 1,66 DWPD (3 năm)

Mức tiêu thụ năng lượng	Chế độ chờ: 1,30W Trung bình: 1,45W Đọc tối đa: 1,6W Ghi tối đa: 3,6W
Nhiệt độ bảo quản	-40°C ~ 85°C
Nhiệt độ vận hành	0°C ~ 70°C
Kích thước	69,9mm x 100mm x 7mm
Trọng lượng	92,34g
Dao động rung	Tối đa 2,17G (7–800Hz)
Rung không dao động	Tối đa 20G (10–2000Hz)
MTBF	Tuổi thọ trung bình 2 triệu giờ
UBER	≤10 -17
Bảo hành/hỗ trợ	Bảo hành 5 năm có giới hạn và cung cấp dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật miễn phí[7]

DC600ME

Hệ số kích thước	2,5 inch
Giao diện	SATA Phiên bản 3.0 (6Gb/giây) – với khả năng tương thích ngược với SATA Phiên bản 2.0 (3Gb/giây)
Các mức dung lượng[1]	480 GB, 960 GB, 1,92 TB, 3,84 TB, 7,68 TB

NAND	3D TLC
Bộ nhớ cache DRAM	Có
Đọc/Ghi tuần tự	480 GB – 560 MBs/470 MBs 960 GB – 560 MBs/530 MBs 1,92 TB – 560 MBs/530 MBs 3,84 TB – 560 MBs/530 MBs 7,68 TB – 560 MBs/530 MBs
Trạng thái ổn định Đọc/Ghi ngẫu nhiên 4k	480 GB – 94.000/41.000 IOPS 960 GB – 94.000/65.000 IOPS 1,92 TB – 94.000/78.000 IOPS 3,84 TB – 94.000/59.000 IOPS 7,68 TB – 94.000/34.000 IOPS
Chất lượng dịch vụ (Độ trễ)[3],[4],[5](99,999)	Đọc/Ghi 480 GB – 500/130 uSec 960 GB - 200/400 uSec 1,92 TB – 450/210 uSec 3,84 TB - 410/500 uSec 7,68 TB – 200/100 uSec
Độ trễ điển hình - Đọc/Ghi	<130 µs / <70 us[3],[4],[5]
Có khả năng cắm nóng	Cân bằng hao mòn tĩnh và động
Các công cụ SMART dành cho doanh nghiệp	Theo dõi tin cậy, thống kê sử dụng, tuổi thọ còn lại, cân bằng hao mòn, nhiệt độ
Tính năng bảo vệ dữ liệu khi mất điện được phát triển dựa trên phần cứng	Có

Độ bền (TBW) [6]	480 GB – 876 TB, 1 DWPD (5 năm), 1,66 DWPD (3 năm) 960 GB – 1752 TB 1 DWPD (5 năm), 1,66 DWPD (3 năm) 1,92TB – 3504TB, 1 DWPD (5 năm), 1,66 DWPD (3 năm) 3,84TB – 7008TB, 1 DWPD (5 năm), 1,66 DWPD (3 năm) 7,68TB – 14016TB, 1 DWPD (5 năm), 1,66 DWPD (3 năm)
Mức tiêu thụ năng lượng	Chế độ chờ: 1,30W Trung bình: 1,45W Đọc tối đa: 1,6W Ghi tối đa: 3,6W
Nhiệt độ bảo quản	-40°C ~ 85°C
Nhiệt độ vận hành	0°C ~ 70°C
Kích thước	69,9mm x 100mm x 7mm
Trọng lượng	92,34g
Dao động rung	Tối đa 2,17G (7–800Hz)
Rung không dao động	Tối đa 20G (10–2000Hz)
MTBF	Tuổi thọ trung bình 2 triệu giờ
UBER	≤10 -17
Bảo hành/hỗ trợ	Bảo hành 5 năm có giới hạn và cung cấp dịch vụ hỗ trợ kỹ thuật miễn phí[7]

Phần Số

SEDC600M

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

Hình Ảnh Sản Phẩm

1. Một phần dung lượng được liệt kê trên thiết bị lưu trữ Flash được dùng để định dạng và chức năng khác, không dùng để lưu trữ dữ liệu. Vì vậy, dung lượng thực tế để lưu trữ dữ liệu thường thấp hơn dung lượng ghi trên sản phẩm. Để biết thêm thông tin, vui lòng truy cập Hướng dẫn về Bộ nhớ Flash của Kingston.
2. Chất lượng dịch vụ (QoS) của SSD thể hiện tính nhất quán và khả năng dự đoán Độ trễ (thời gian phản hồi) và hiệu năng IOPS (IOs mỗi giây) khi phục vụ tải làm việc đọc/ghi. chỉ số QoS chứng minh rằng, với tải làm việc trong tình trạng kém hiệu quả nhất được thử nghiệm trong một khoảng thời gian thời gian, độ trễ và cấu hình IOPS của SSD nằm trong phạm vi mà không có các ngoại lệ không mong muốn khiến hiệu năng ứng dụng giảm đột ngột.
3. Phép đo được tiến hành khi công việc đã đạt đến trạng thái ổn định nhưng bao gồm tất cả mọi hoạt động nền cần thiết để hoạt động bình thường và bảo đảm độ tin cậy dữ liệu.
4. Dựa trên dung lượng 1920GB.
5. Tải làm việc dựa trên FIO, tải làm việc 4KB QD=1 được căn chỉnh ngẫu nhiên. Chất lượng dịch vụ được đo lường bằng thời gian dành cho 99,999 phân vị lệnh để hoàn thành tuyến chuyển thông tin khứ hồi từ máy chủ đến ổ đĩa và đến máy chủ. Độ trễ điển hình được đo lường bằng thời gian dành cho 99,9 phân vị lệnh để hoàn thành tuyến chuyển thông tin khứ hồi từ máy chủ đến ổ đĩa và đến máy chủ.
6. Tổng số byte được ghi (TBW) và Khối lượng ghi lên ổ mỗi ngày (DWPD) được rút ra từ JEDEC Client Workload (JESD219A).
7. Bảo hành ổ cứng SSD 5 năm có điều kiện, dựa trên sự kiện nào sau đây xảy ra trước: (i) năm (5) năm kể từ ngày mua bởi người dùng cuối là khách hàng ban đầu; (ii) khi mức sử dụng của SSD SATA được đo lường bằng cách Kingston triển khai thuộc tính SMART 231 và được gắn nhãn là "Chỉ báo hao mòn SSD", đạt đến giá trị chuẩn hóa là một (1) như ứng dụng Kingston's SSD Manager ("KSM") chỉ ra.

TÀI LIỆU NÀY CÓ THỂ THAY ĐỔI MÀ KHÔNG CẦN THÔNG BÁO.
©2024 Kingston Technology Far East Corp. (Asia Headquarters) No. 1-5, Li-Hsin Rd. 1, Science Park, Hsin Chu, Taiwan, Các nhãn hiệu thương mại đã đăng ký và các nhãn hiệu thương mại là tài sản của các chủ sở hữu tương ứng. MKD-05292024