



[kingston.com/flash](http://kingston.com/flash)

## THẺ microSD CÔNG NGHIỆP

# Độ bền và độ tin cậy ưu việt trên tất cả các ứng dụng công nghiệp

Thẻ nhớ microSD công nghiệp của Kingston được thiết kế và thử nghiệm để chịu được những điều kiện môi trường khắc nghiệt nhất. Ở nhiệt độ hoạt động từ -40°C đến 85°C, thẻ có thể hoạt động bình thường ngay cả trong điều kiện nhiệt độ sa mạc khắc nghiệt, cho đến điều kiện dưới nhiệt độ đóng băng. Thẻ sử dụng chế độ pSLC đầu ngành để mang lại tốc độ truyền cao nhất lên đến 100MB/giây đọc và 80MB/giây viết<sup>1</sup>. Thẻ có định mức tối đa là 1920 TBW<sup>2</sup> với 30 nghìn chu kỳ ghi xóa và bộ tính năng tích hợp chuyên dụng để đảm bảo độ bền, hiệu năng và nhu cầu công nghiệp. Thẻ microSD công nghiệp của Kingston được trang bị bộ chuyển đổi UHS-I SD và có các mức dung lượng từ 8GB-64GB<sup>3</sup>.

- › Bền bỉ ở nhiệt độ khắc nghiệt
- › Độ bền cao
- › Cấp tốc độ UHS-I U3, V30, A1
- › Tích hợp các tính năng cấp công nghiệp

## ĐẶC TÍNH/TIỆN ÍCH

**Bền bỉ ở nhiệt độ khắc nghiệt** — Được thiết kế và kiểm thử khả năng chống chịu phạm vi nhiệt độ từ -40°C đến 85°C để sử dụng trong các điều kiện khắc nghiệt.

**Độ bền và độ tin cậy cao** — Lên đến 1920 TBW<sup>2</sup> và có định mức phục vụ 30 nghìn chu kỳ ghi xoá để đáp ứng yêu cầu của nhiều ứng dụng công nghiệp đa dạng.

**Tương thích UHS-I** — Tốc độ đọc/viết lên đến 100/80MB/giây<sup>1</sup>, có hỗ trợ U3, V30 và A1 cho các ứng dụng dùng hệ điều hành Android.

**Tích hợp các tính năng cấp công nghiệp** — Công cụ ECC mạnh mẽ, cân bằng hao mòn, quản lý Khu vực lưu trữ không còn đáng tin cậy và một công cụ theo dõi tình trạng tùy chọn để quản lý vòng đời của thẻ<sup>4</sup>.

## MÃ SẢN PHẨM Ổ SSD BGA

### Các mức dung lượng<sup>3</sup>

8GB, 16GB, 32GB, 64GB

### Tốc độ<sup>1</sup>

Lên đến 100MB/giây đọc, 80MB/giây ghi

### Hiệu năng<sup>1</sup>

Cấp 10, UHS-I, U3, V30, A1

### Độ bền<sup>2</sup>

Lên đến 1920 TBW

30K chu kỳ ghi-xoá

### NAND

TLC trong chế độ pSLC

### Kích thước Thẻ microSDHC

11mm x 15mm x 1mm

### Kích thước Bộ chuyển đổi SD

24 mm x 32 mm x 2,1 mm

### Định dạng

FAT32 cho SDHC và ExFAT cho SDXC

### Nhiệt độ hoạt động & bảo quản

-40°C đến 85°C

### Điện áp

3,3V

### Tính năng công nghiệp

- Quản lý Khu vực lưu trữ không còn đáng tin cậy
- Công cụ ECC mạnh mẽ
- Bảo vệ khi mất điện
- Kỹ thuật cân bằng hao mòn
- Bảo vệ phân phối nội dung đọc tự động làm mới
- Làm mới dữ liệu động
- SiP – Gói hệ thống
- Dọn dữ liệu hồng
- Theo dõi tình trạng

### Kiểm tra chu kỳ nhiệt

Hoàn thành kiểm thử giá trị giữa các khoảng thời gian ở các mức nhiệt độ khắc nghiệt khác nhau

### Thiên áp độ ẩm nhiệt độ mạnh mẽ

Hàng trăm giờ thử nghiệm để đảm bảo độ bền ở các mức độ ẩm khác nhau

### Thử nghiệm trong buồng có phạm vi nhiệt độ rộng

Hoàn thành đối với tất cả các thẻ SDCIT2 trước khi sản xuất

### Bảo hành<sup>4</sup>

3 năm



## MÃ SẢN PHẨM

| Thẻ<br>(Có bộ chuyển đổi SD đi kèm) | Thẻ<br>(Không có bộ chuyển đổi SD đi kèm) |
|-------------------------------------|---|
| SDCIT2/8GB                          | SDCIT2/8GBSP                              |
| SDCIT2/16GB                         | SDCIT2/16GBSP                             |
| SDCIT2/32GB                         | SDCIT2/32GBSP                             |
| SDCIT2/64GB                         | SDCIT2/64GBSP                             |



Chống nước<sup>5</sup>



Chịu được nhiệt độ<sup>6</sup>



Chống rung chấn<sup>7</sup>



Bảo vệ khỏi tia x tại sân bay<sup>8</sup>

1. Tốc độ có thể khác nhau do cấu hình máy chủ và thiết bị.
2. Số terabyte được ghi (TBW) chính là độ bền ở mức công suất cao nhất và dựa trên các chỉ số nội bộ để định lượng lượng dữ liệu có thể được ghi vào thẻ trong suốt vòng đời của thẻ.
3. Một phần dung lượng của ổ lưu trữ flash nêu trên được sử dụng cho định dạng và các chức năng khác và do đó không dành cho việc lưu trữ dữ liệu. Do đó, dung lượng thực của thiết bị luôn nhỏ hơn mức công bố trên sản phẩm. Để biết thêm thông tin, hãy truy cập Hướng dẫn về bộ nhớ Flash của Kingston.
4. Thẻ Flash Kingston được thiết kế và thử nghiệm để tương thích với các sản phẩm tiêu dùng phổ thông. Chúng tôi khuyến bạn hãy liên hệ trực tiếp với Kingston khi muốn tìm hiểu về các cơ hội OEM hoặc ứng dụng đặc biệt ngoài phạm vi sử dụng tiêu dùng hàng ngày. Để biết thêm thông tin về mục đích sử dụng, hãy tham khảo Hướng dẫn về bộ nhớ Flash.
5. Được chứng nhận IEC/EN 60529 IPX7 về khả năng bảo vệ khi ngâm nước trong thời gian tới 30 phút và ở độ sâu tới 1m.
6. Chịu được nhiệt độ từ -40°C đến 85°C.
7. Dựa trên MIL-STD-883H, phương pháp kiểm tra theo tiêu chuẩn quân đội METHOD 2002.5.
8. Bảo vệ trước tia X dựa trên hướng dẫn ISO7816-1.



TÀI LIỆU NÀY CÓ THỂ THAY ĐỔI MÀ KHÔNG CẦN THÔNG BÁO.

©2023 Kingston Technology Far East Corp. (Asia Headquarters) No. 1-5, Li-Hsin Rd. 1, Science Park, Hsin Chu, Taiwan, R.O.C.

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-440.2.VN

**Kingston**  
TECHNOLOGY