

# Thẻ biến nhiệt dùng trong công nghiệp microSD UHS-I

kingston.com/flash

## Lý tưởng cho các ứng dụng công nghiệp và điều kiện khắc nghiệt.

Thẻ biến nhiệt dùng trong công nghiệp microSD UHS-I của Kingston có miền nhiệt độ hoạt động từ -40°C đến 85°C phù hợp với những môi trường khắc nghiệt. Chỉ số nhiệt độ hoạt động cao nghĩa là thẻ có thể chịu được mức nhiệt khắc nghiệt trên sa mạc cũng như trong các tình huống thử nghiệm và đo đạc nơi mà thẻ microSD bình thường có thể không đáp ứng được. Trong khi đó chỉ số nhiệt độ hoạt động thấp cho phép sử dụng thẻ trong điều kiện thời tiết dưới mức đóng băng khi các thiết bị có thể phải đặt bên ngoài trong thời gian kéo dài. Chỉ số tháo lắp cao lý tưởng cho các ứng dụng mà thẻ cần được thường xuyên truy cập và tháo rời khỏi các thiết bị chủ và MLC NAND cho phép ghi lên thẻ số lượng lớn dữ liệu.

Kingston® thử nghiệm những thẻ này một cách toàn diện trong giai đoạn trước sản xuất và các bài kiểm tra chất lượng mới. Thẻ phải vượt qua thử nghiệm chu trình nhiệt độ, với thử nghiệm ngắt quãng ở các mức nhiệt độ khắc nghiệt khác nhau; thử nghiệm nhiệt độ - độ ẩm khắt khe gồm hàng trăm giờ thử nghiệm để bảo đảm độ bền ở các mức độ ẩm khác nhau; và thử nghiệm buồng nhiệt độ rộng. Ngoài ra những thẻ này được thử nghiệm chống nước<sup>1</sup>, chống nhiệt độ<sup>2</sup>, chống rung sốc<sup>3</sup> và chống tia X<sup>4</sup>. Vì thế bạn có thể yên tâm rằng ảnh, video và các tập tin quan trọng khác của mình sẽ được bảo vệ.

Với tốc độ UHS-I Speed Class U1 lên đến 90MB/giây đọc và 45MB/giây ghi, thẻ này lý tưởng cho các ứng dụng đòi hỏi băng thông lớn hơn khi lưu lại các tập dữ liệu lớn. Tốc độ ghi liên tục cao hơn bảo đảm tính toàn vẹn của dữ liệu bằng cách giảm độ giật khi truyền, ngoài ra thẻ còn có tốc độ tải nhanh hơn khi truyền các tập tin sang máy tính. Có kích thước nhỏ nhất trong các loại thẻ SD, đây là tùy chọn lưu trữ mở rộng tiêu chuẩn cho nhiều thiết bị GPS, máy tính bảng, điện thoại thông minh và các thiết bị công nghiệp, và với bộ chuyển đổi đi kèm, thẻ có thể sử dụng được trong các thiết bị chủ SDHC/SDXC kích thước tiêu chuẩn.

> Thẻ nhớ cấp công nghiệp lý tưởng cho các điều kiện khắc nghiệt

> Được thử nghiệm toàn diện với các ứng dụng công nghiệp

> UHS-I tốc độ Class U1

> Kích cỡ nhỏ gọn



Chống nước<sup>1</sup>



Chống chịu nhiệt độ<sup>2</sup>



Chống sốc và chống rung<sup>3</sup>



Bảo vệ khỏi tia X tại sân bay<sup>4</sup>

Lật trang để xem tính năng/thông số kỹ thuật >>

 **Kingston**  
TECHNOLOGY

# Thẻ biến nhiệt dùng trong công nghiệp microSD UHS-I

## TÍNH NĂNG/ƯU ĐIỂM

- > **Các tính năng cấp công nghiệp** — Có miền nhiệt độ hoạt động từ -40°C đến 85°C nên thẻ lý tưởng cho các môi trường khắc nghiệt. Về độ bền, thẻ được đánh giá có thể chịu được ít nhất 10.000 lượt tháo lắp.
- > **Đã được thử nghiệm với các ứng dụng công nghiệp** — Kingston sử dụng bài kiểm tra nhiệt độ sâu và rộng nên bạn có thể yên tâm sử dụng thẻ trong các ứng dụng công nghiệp.
- > **Giao tiếp UHS-I** — Giao tiếp UHS-I mang đến tốc độ ghi liên tục cao hơn để bảo đảm tính toàn vẹn dữ liệu bằng cách giảm độ giật khi truyền.
- > **MLC NAND** — MLC NAND cho phép ghi lên thẻ một số lượng lớn dữ liệu.

## THÔNG SỐ KỸ THUẬT

- > **Dung lượng<sup>5</sup>** 8GB, 16GB, 32GB
- > **Hiệu năng<sup>6</sup>** tốc độ UHS-I Class 1 (U1)
  - 8GB: 90MB/giây đọc và 20MB/giây ghi,
  - 16GB-32GB: 90MB/giây đọc và 45MB/giây ghi
- > **Kích thước microSD** 11mm x 15mm x 1mm
- > **Kích thước bộ chuyển đổi SD** 24mm x 32mm x 2.1mm
- > **Định dạng** FAT32 FAT32 (microSDHC 8GB–32GB)
- > **Nhiệt độ hoạt động & bảo quản** -40°C đến 85°C
- > **Điện áp** 3.3V
- > **Thử nghiệm chu trình nhiệt** độ thử nghiệm ngắt quãng được hoàn thành ở các mức nhiệt độ khắc nghiệt khác nhau
- > **Thử nghiệm nhiệt độ - độ ẩm** khắt khe hàng trăm giờ thử nghiệm để bảo đảm độ bền ở các mức độ ẩm khác nhau
- > **Thử nghiệm bùng nhiệt** độ rộng được hoàn thành trên tất cả thẻ SDCIT trước khi sản xuất
- > **Bảo hành<sup>7</sup>** 5 năm



## MÃ SẢN PHẨM

SDCIT/8GB  
SDCIT/16GB  
SDCIT/32GB

Chỉ có thẻ (không bao gồm adapter SD):

SDCIT/8GBSP  
SDCIT/16GBSP  
SDCIT/32GBSP

## PHỤ KIỆN TỰY CHỌN

FCR-MLG4 – MobileLite G4, đầu đọc thẻ USB 3.0  
FCR-HS4 – Đầu đọc đa phương tiện USB 3.0

1 Đạt chứng nhận IEC/EN 60529 IPX7 cho khả năng chịu được tình trạng ngâm nước liên tục trong 30 phút ở độ sâu 1m.

2 Chịu được nhiệt độ từ -40 °C đến 85 °C.

3 Dựa trên phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn quân đội MIL-STD-883H, METHOD 2002.5.

4 Bảo vệ chống tiếp xúc tia X theo hướng dẫn ISO7816-1.

5 Một phần dung lượng của thiết bị lưu trữ Flash được dành cho việc định dạng và các chức năng khác và vì thế 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, vui lòng truy cập Hướng dẫn về bộ nhớ Flash của Kingston tại [kingston.com/flashguide](http://kingston.com/flashguide).

6 Tốc độ có thể khác nhau do cấu hình máy chủ và thiết bị.

7 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 để tìm hiểu về các cơ hội đối với OEM hoặc ứng dụng đặc thù ngoài phạm vi sử dụng thông thường hàng ngày. Để biết thêm thông tin về mục đích sử dụng, vui lòng tham khảo Hướng dẫn về bộ nhớ Flash của Kingston tại [kingston.com/flashguide](http://kingston.com/flashguide).



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

©2020 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-337-3VN

**Kingston**  
TECHNOLOGY