

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

## Automotive-Temp eMMC

### โซลูชันจัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับระบบแบบสำเร็จรูป (Embedded) ที่มีช่วงอุณหภูมิในการทำงานกว้างขึ้น

Kingston Automotive-Temp eMMC ออกแบบโดยคำนึงถึงความต้องการของระบบแบบสำเร็จรูปที่จำเป็นต้องมีช่วงอุณหภูมิในการทำงานกว้างขึ้น มาพร้อมกับพีเจเออร์ JEDEC eMMC 5.1 และสามารถใช้งานร่วมกับมาตรฐาน eMMC ก่อนหน้าได้ โดยรวมข้อดีทั้งหมดของ eMMC แบบมาตรฐานเข้ากับช่วงอุณหภูมิในการทำงานของอุปกรณ์ตั้งแต่  $-40^{\circ}\text{C}$ ~ $+105^{\circ}\text{C}$  จึงเป็นโซลูชันหน่วยความจำที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานในสภาพแวดล้อมสุดกรหด ป้ายสัญญาณกลางแจ้ง ระบบกล้องวงจรปิด ระบบอัตโนมัติในโรงงาน การคมนาคมขนส่ง เซิร์ฟเวอร์ ตู้คือออสก์ที่ใช้หน้าจอทัชสกรีน และระบบสำเร็จรูปแบบอื่น ๆ ในสภาพแวดล้อมแบบสุดขีด

## จุดเด่นที่สำคัญ

- รองรับช่วงอุณหภูมิในการทำงานด้านยานยนต์ (-40°C~+105°C)
- ลดความซับซ้อนของระบบและเข้าถึงตลาดได้รวดเร็วขึ้น อินเทอร์เน็ตเพชมาตรฐานทำให้เทคโนโลยี NAND ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วไม่ปรากฏแก่โฮสต์ และโฮสต์โปรเซสเซอร์ไม่จำเป็นต้องคอยปรับเปลี่ยนซอฟต์แวร์เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและการปรับรูปแบบของเทคโนโลยี NAND ทั้งหมด ซึ่งช่วยลดความซับซ้อนในการออกแบบได้อย่างมาก รวมถึงลดรอบการจำกัดการทำงานให้รวดเร็วยิ่งขึ้น
- ไม่ต้องรอนาน – พร้อมให้บริการในทุกสภาพตลาด

- กระบวนการตาย (Die) ที่มีความเสถียร ผ่านการพิสูจน์แล้ว และพัฒนาจนสมบูรณ์แล้ว – กำหนดคุณสมบัติเพียงครั้งเดียว (ไม่ต้องปรับปรุงแก้ไขโดยอีกต่อไป)
- ทำงานเข้ากันได้ - ทำงานกับระบบ SOC (System on a Chip) แบบสำเร็จรูปส่วนใหญ่ที่รองรับมาตรฐาน eMMC 5.1 ได้
- แบนด์ Kingston - แบนด์ที่ได้รับการยอมรับในระดับโลกด้านคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ บริการ และการสนับสนุน

## กลุ่มตลาด



ระบบแบบสำเร็จรูปประเภทสารบันเทิง



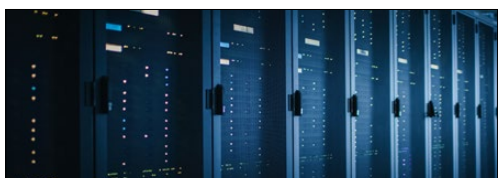
การใช้งานกลางแจ้ง: แผงป้าย/ตู้ค็อกสก์/ไซลาร์อินเวอร์เตอร์/ที่ชาร์จ



IoT เซิงอุตสาหกรรม / หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในโรงงาน



วิดีโอความละเอียดสูง การประชุมวิดีโอ และ ระบบตรวจการณ์



เซิร์ฟเวอร์ศูนย์ข้อมูล

## AUTOMOTIVE-TEMP หมายเลขชิ้นส่วน eMMC และรายละเอียดทางเทคนิค

หมายเลขชิ้นส่วน	ความจุ	eMMC มาตรฐาน	แพ็คเกจ	NAND	อุณหภูมิในการทำงาน
EMMC04G-AR0A	4GB	5.1 (HS400)	11.5x13x1.0	MLC	-40°C ~ +105°C
EMMC08G-AR0A	8GB	5.1 (HS400)	11.5x13x1.0	MLC	-40°C ~ +105°C

## คุณสมบัติเด่น

คุณสมบัติมาตรฐานของ JEDEC	EMMC 5.0	EMMC 5.1
การบูต	✓	✓
การแบ่งพาร์ทิชัน	✓	✓
โหมดสลิป	✓	✓
Replay Protected Memory Block	✓	✓
คำสั่ง Secure Trim/Secure Erase	✓	✓
การรีเซ็ตฮาร์ดแวร์	✓	✓
การเขียนที่เชื่อถือได้	✓	✓
การทำงานเบื้องหลัง	✓	✓
อินเทอร์เฟซสำหรับลำดับความสำคัญสูง	✓	✓
อินเทอร์เฟซ DDR	✓	✓
กึ่ง/ล้าง CMD	✓	✓
คำสั่ง Packed Command, สหสิบริบท	✓	✓
การแจ้งเตือนการปิดทำงาน	✓	✓
แก๊กข้อมูล	✓	✓
รายงานความสมบูรณ์ของอุปกรณ์	✓	✓
การอัปเดต FW ของคอนโทรลเลอร์หน่วยความจำ	✓	✓
การรับรู้สถานะการทำงาน	✓	✓
การจัดลำดับ CMD		✓
รองรับมาตรฐานรุ่นก่อนหน้า	✓	✓

เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อแตกต่างของ eMMC เวอร์ชันต่าง ๆ:

**eMMC 5.0:** <http://www.jedec.org/sites/default/files/docs/JESD84-B50.pdf>

**eMMC 5.1:** <http://www.jedec.org/sites/default/files/docs/JESD84-B51.pdf>

ดูรายละเอียดเพิ่มเติม รวมทั้งตัวอย่างและคำขอใบเสนอราคาได้ที่ [kingston.com/emmc](http://kingston.com/emmc)

