

kingston.com/emmc

i-Temp eMMC

โซลูชันการจัดเก็บข้อมูลที่สมบูรณ์แบบสำหรับการใช้งานแบบสำเร็จรูป (embedded) ในสภาพแวดล้อมที่สมบุกสมบัน

หน่วยความจำแฟลช Kingston® I-Temp eMMC™ มีคุณสมบัติของ JEDEC eMMC5.1 และสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์มาตรฐาน eMMC รุ่นก่อนหน้าได้ ผลิตภัณฑ์นี้ครอบคลุมข้อดีทั้งหมดของ eMMC รุ่นมาตรฐาน อีกทั้งยังมีช่วงอุณหภูมิในการทำงานของอุปกรณ์ที่ตรงตามข้อกำหนดอุณหภูมิในการทำงานทางอุตสาหกรรม (-40°C~+85°C) ซึ่งทำให้เป็นโซลูชันการจัดเก็บในอุดมคติสำหรับการใช้งานกลางแจ้ง, ระบบตรวจการณ์, ระบบอัตโนมัติในโรงงาน, ระบบขนส่ง และการใช้งานอื่น ๆ ในสภาพแวดล้อมที่มีการผันแปรสูง

จุดเด่นที่สำคัญ

- ลดความซับซ้อนของการออกแบบระบบและลดเวลาในการเข้าสู่ตลาด อินเทอร์เน็ตมาตรฐานทำให้เทคโนโลยี NAND ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วไม่ปรากฏแก่โฮสต์ และโฮสต์โปรเซสเซอร์ไม่จำเป็นต้องคอยปรับเปลี่ยนซอฟต์แวร์เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและการปรับรูปแบบของเทคโนโลยี NAND ทั้งหมด ซึ่งช่วยลดความซับซ้อนในการออกแบบได้อย่างมาก รวมถึงลดรอบการจำกัดการทำงานให้รวดเร็วยิ่งขึ้น
- ช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบทั้งหมด ชุดควบคุม eMMC ช่วยเพิ่มพื้นที่ทรัพยากรอันมีค่าของโฮสต์โปรเซสเซอร์จากการจัดการของ NAND เพื่อให้โฮสต์โปรเซสเซอร์สามารถใช้พลังการประมวลผลกับงานอื่นๆ ได้

- ผลิตภัณฑ์ที่มอบโซลูชันที่คุ้มค่า Kingston eMMC แตกต่างจาก SLC NAND เนื่องจากเลือกใช้ MLC และ 3D TLC NAND ซึ่งทำให้พื้นที่จัดเก็บมีความจุมากขึ้นสำหรับใช้งานแบบสำเร็จรูป (embedded) ในราคาที่ย่อมเยากว่าเดิมมาก และช่วยให้ผลิตภัณฑ์แบบสำเร็จรูปในปัจจุบันสามารถตอบสนองความต้องการด้านพื้นที่จัดเก็บที่เพิ่มขึ้นได้
- รองรับช่วงอุณหภูมิในการทำงานทางอุตสาหกรรม (-40°C~+85°C)
- การกำหนดค่าโหมดขั้นสูง (โหมด pSLC) พร้อมให้ใช้งานเพื่อประสิทธิภาพการทำงาน/ความทนทานที่ดียิ่งขึ้น

กลุ่มตลาด



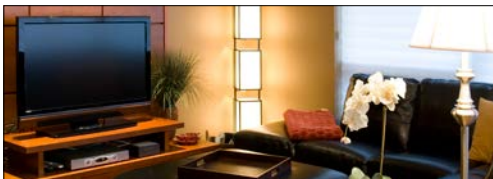
IoT เซ็นเซอร์อุตสาหกรรม / หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในโรงงาน



เครือข่าย 5G/โมดูลการสื่อสารด้านโทรคมนาคม (เราเตอร์ WiFi และอุปกรณ์เมฆเชื่อมต่อสัญญาณ)



อุปกรณ์สวมใส่ (สมาร์ทวอตช์, ระบบติดตามสุขภาพ, AR และ VR)



สมาร์ทโฮม (ลำโพงชาวด์บาร์, เทอร์โมสตัท, อุปกรณ์ฟิตเนส, เครื่องดูดฝุ่น, เตาย่าง, ก๊อคน้ำ)



สมาร์ทซิตี (HVAC, ไฟส่องสว่าง, ระบบตรวจสอบ/วัดพลังงานไฟฟ้า, มิเตอร์จอดรถ)

หมายเลขชิ้นส่วนและข้อมูลจำเพาะของ i-Temp eMMC

หมายเลขชิ้นส่วน	ความจุ	มาตรฐาน eMMC	แพ็คเกจ	NAND	อุณหภูมิในการทำงาน
EMMC04G-W627	4GB	5.0/5.1 (HS400)	11.5x13x1.0	MLC	-40°C~+85°C
EMMC16G-IB29	16GB	5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	3D TLC	-40°C~+85°C
EMMC32G-IX29	32GB	5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	3D TLC	-40°C~+85°C
EMMC64G-IY29	64GB	5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	3D TLC	-40°C~+85°C
EMMC128-IY29	128GB	5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	3D TLC	-40°C~+85°C
EMMC256-IY29	256GB	5.1 (HS400)	11.5x13x1.0	3D TLC	-40°C~+85°C

คุณสมบัติเด่น

คุณสมบัติมาตรฐานของ JEDEC	eMMC 5.0	eMMC 5.1
การบูต	✓	✓
การพาร์ทิชัน	✓	✓
โหมดสลีป	✓	✓
เล่นซ้ำบล็อกหน่วยความจำที่ได้รับการป้องกัน	✓	✓
คำสั่ง Secure Trim/Secure Erase	✓	✓
การรีเซ็ตฮาร์ดแวร์	✓	✓
การเขียนที่เชื่อถือได้	✓	✓
การปฏิบัติงานเบื้องหลัง	✓	✓
สัญญาณแทรกที่สำคัญมาก	✓	✓
อินเทอร์เฟซ DDR	✓	✓
ทิ้ง/ล้าง CMD	✓	✓
คำสั่ง Packed Command, รหัสบริบท	✓	✓
การแจ้งเตือนการปิดทำงาน	✓	✓
แท็กข้อมูล	✓	✓
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

