i-Temp eMMC

โซลูชั่นการจัดเก็บข้อมูลที่สมบูรณ์แบบสำหรับการใช้งานแบบสำเร็จรูป (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**

เพิ่มเติม ››

จุดเด่นที่สำคัญ

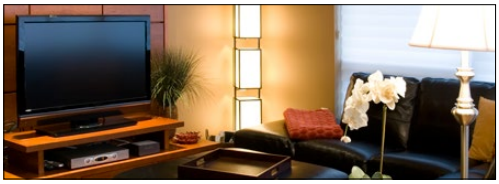
- ลดความซับซ้อนของการออกแบบระบบและลดเวลาในการเข้าสู่ตลาด อินเทอร์เฟซมาตรฐานทำให้เทคโนโลยี NAND ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วไม่ปรากฏแก่โฮสต์ และโฮสต์โปรเซสเซอร์ไม่จำเป็นต้องคอยปรับเปลี่ยนซอฟต์แวร์เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและการปรับรูปแบบของเทคโนโลยี NAND ทั้งหมด ซึ่งช่วยลดความซับซ้อนในการออกแบบได้อย่างมาก รวมถึงลดรอบการจำกัดการทำงานให้รวดเร็วยิ่งขึ้น
- ช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบทั้งหมด ชุดควบคุม eMMC ช่วยเพิ่มพื้นที่ทรัพยากรอันมีค่าของโฮสต์โปรเซสเซอร์จากการจัดการของ NAND เพื่อให้โฮสต์โปรเซสเซอร์สามารถใช้พลังการประมวลผลกับงานอื่น ๆ ได้
- ผลิตภัณฑ์ที่มอบโซลูชันที่คุ้มค่า Kingston eMMC แตกต่างจาก SLC NAND เนื่องจากเลือกใช้ MLC และ 3D TLC NAND ซึ่งทำให้พื้นที่จัดเก็บมีความจุมากขึ้นสำหรับการใช้งานแบบสำเร็จรูป (embedded) ในราคาที่ย่อมเยากว่าเดิมมาก และช่วยให้ผลิตภัณฑ์แบบสำเร็จในปัจจุบันสามารถตอบสนองความต้องการด้านพื้นที่จัดเก็บที่เพิ่มขึ้นได้
- รองรับช่วงอุณหภูมิในการทำงานทางอุตสาหกรรม (-40°C~+85°C)
- การกำหนดค่าโหมดขั้นสูง (โหมด pSLC) พร้อมให้ใช้งานเพื่อประสิทธิภาพการทำงาน/ความทนทานที่ดียิ่งขึ้น

กลุ่มตลาด

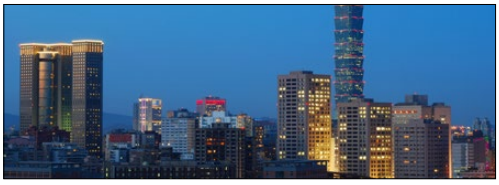
IoT เชิงอุตสาหกรรม / หุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติในโรงงาน

เครือข่าย 5G/โมดูลการสื่อสารด้านโทรคมนาคม (เราเตอร์ WiFi และอุปกรณ์เมชเชื่อมต่อสัญญาณ)

อุปกรณ์สวมใส่ (สมาร์ทวอช, ระบบติดตามสุขภาพ, AR และ VR)



สมาร์ทโฮม (ลำโพงซาวด์บาร์, เทอร์โมสตัท, อุปกรณ์ฟิตเนส, เครื่องดูดฝุ่น, เตียง, ก๊อกน้ำ)



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

หมายเลขชิ้นส่วนและข้อมูลจำเพาะของ i-Temp *e*MMC

หมายเลขชิ้นส่วน	ความจุ	มาตรฐาน *e*MMC	แพคเกจ	NAND	อุณหภูมิในการทำงาน
EMMC04G-WT32	4GB	5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	MLC	-40°C~+85°C
E04GS14DXI	4GB	5.1 (HS400)	9.0x7.5x0.8	MLC	-40°C~+85°C
EMMC08G-WV28	8GB	5.1 (HS400)	11.5x13x0.8	MLC	-40°C~+85°C
EMMC16G-WW28	16GB	5.1 (HS400)	11.5x13x0.9	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	*e*MMC 5.0	*e*MMC 5.1
การบูต	√	√
การพาร์ทิชัน	√	√
โหมดสลีป	√	√
เล่นซ้ำบล็อคหน่วยความจำที่ได้รับการป้องกัน	√	√
คำสั่ง Secure Trim/Secure Erase	√	√
การรีเซ็ตฮาร์ดแวร์	√	√
การเขียนที่เชื่อถือได้	√	√
การปฏิบัติงานเบื้องหลัง	√	√
สัญญาณแทรกที่สำคัญมาก	√	√
อินเทอร์เฟซ DDR	√	√
ทิ้ง/ล้าง CMD	√	√
คำสั่ง Packed Command, รหัสบริบท	√	√
การแจ้งเตือนการปิดทำงาน	√	√
แท็กข้อมูล	√	√
รายงานความสมบูรณ์ของอุปกรณ์	√	√
การอัพเดต FW ของคอนโทลเลอร์หน่วยความจำ	√	√
การรับรู้สถานะการทำงาน	√	√
การจัดลำดับ CMD		√
รองรับมาตรฐานรุ่นก่อนหน้า	√	√

เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อแตกต่างของ eMMC เวอร์ชั่นต่าง 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

เอกสารนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า
©2025 Kingston Technology Far East Corp. (Asia Headquarters) No. 1-5, Li-Hsin Rd. 1, Science Park, Hsin Chu, Taiwan,
สงวนลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้าและเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนทั้งหมด ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้เป็นเจ้าของ MKF-940.4TH