

kingston.com/emmc

i-Temp eMMC

열악한 환경 임베디드 응용 프로그램에 매우 적합한 스토리지 솔루션

Kingston® I-temp eMMC™ 플래시 메모리는 JEDEC eMMC5.1 기능을 제공하며 이전 eMMC 표준 제품과 호환 가능합니다. 이 제품은 표준 eMMC의 모든 이점을 갖추고 있으며 장치의 작동 온도 범위가 업계 작동 온도 요구사항(-40°C~+85°C)을 충족하여 실외, 감시, 공장 자동화, 차량 및 기타 유동적 환경 조건 내 응용 분야에 이상적인 스토리지 솔루션입니다.

주요 이점

- 시스템 설계가 간소화되고 시판되는 시간이 감소합니다. 표준 인터페이스는 빠르게 변화하는 NAND 기술이 호스트에게 보이지 않도록 하며 호스트 프로세서는 모든 NAND 기술 변경 사항과 변동을 수용하기 위해 소프트웨어를 계속 수정할 필요가 없습니다. 이를 통해 디자인인 복잡성을 크게 줄이고 자격 주기를 단축할 수 있습니다.
- 전체 시스템 성능 개선에 도움이 됩니다. eMMC 컨트롤러는 호스트 프로세서의 귀중한 리소스가 NAND를 관리하지 않아도 되도록 하므로, 호스트 프로세서는 해당 처리 능력을 다른 작업에 사용할 수 있습니다.

- 비용 효율적인 솔루션을 제공합니다. SLC NAND와 반대로, Kingston eMMC는 임베디드 응용 분야에 대한 고용량 스토리지를 더욱 적합하게 만드는 MLC 및 3D TLC NAND를 사용하며 오늘날의 임베디드 디자인이 스토리지에 대한 수요 증가를 충족시킬 수 있도록 합니다.
- 업계 작동 온도 범위(-40°C~+85°C)를 지원합니다.
- 향상된 성능/내구성을 위해 사용 가능한 향상된 모드(pSLC 모드) 구성

시장 부문



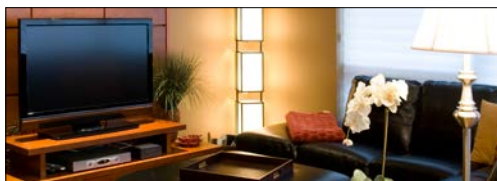
산업용 IoT/로봇 공학 및 공장 자동화



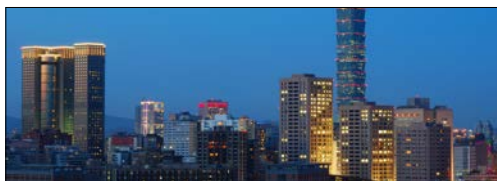
5G 네트워킹/통신 커뮤니티션 모듈(WiFi 라우터 및 메쉬 장치)



웨어러블(스마트 워치, 헬스 모니터, AR 및 VR)



스마트 홈(사운드 바, 온도 조절기, 운동 장비, 진공 청소기, 침대, 수도꼭지)



스마트 시티(HVAC, 조명, 전력 모니터링/계량, 주차 미터기)

i-Temp eMMC 부품 번호 및 사양

부품 번호	용량	eMMC 표준	패키지	NAND	작동 온도
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

핵심 기능

JEDEC 표준 기능	eMMC 5.0	eMMC 5.1
부팅 작업	✓	✓
분할	✓	✓
절전 모드	✓	✓
재생 보호 메모리 블럭	✓	✓
안전한 수정/안전한 삭제	✓	✓
하드웨어 재설정	✓	✓
신뢰할 수 있는 쓰기	✓	✓
백그라운드 작업	✓	✓
높은 우선순위 중단	✓	✓
DDR 인터페이스	✓	✓
폐기/삭제 CMD	✓	✓
패키지에 포함된 명령어, 컨텍스트 ID	✓	✓
전원 끄기 알림	✓	✓
데이터 태그	✓	✓
장치 상태 보고서	✓	✓
필드 FW 업데이트	✓	✓
생산 상태 인식	✓	✓
CMD 대기열 만들기		✓
이전 버전과의 호환성	✓	✓

다양한 eMMC 버전에 대한 자세한 내용 알아보기:

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>

샘플 및 견적 요청 등 자세한 정보를 확인하려면, kingston.com/emmc를 확인하십시오.

