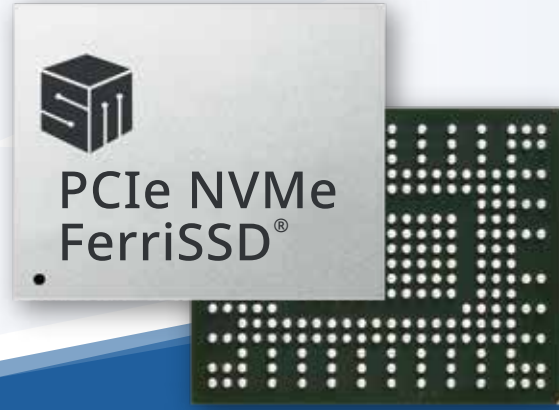


PCIe NVMe FerriSSD[®]

싱글 칩 SSD



PCIe Gen4 NVMe 싱글 칩 SSD Bx 시리즈

주요 특징

FerriSSD[®]에는 빠른 액세스 속도, 작고 유연한 폼팩터, 신뢰할 수 있는 PCIe NVMe 스토리지를 요구하는 다양한 임베디드 솔루션에 최적화된 설계가 적용되었습니다. FerriSSD[®]는 관련 업계에서 입증된 컨트롤러 기술, 낸드 플래시, 패시브 부품들을 하나의 작은 BGA 패키지 안에 통합하여, 시스템 설계를 단순화하고 제품 출시에 걸리는 시간을 단축하는 동시에 낸드 플래시 기술 마이그레이션의 우려로부터 시스템을 보호합니다.

새로운 세대의 FerriSSD Bx 시리즈는 최신 PCIe Gen 4 x4 and 3D 낸드 플래시를 탑재하고 있으며, IntelligentScan[™], 비휘발성 저장장치에서 타의 추종을 불허하는 데이터 무결성을 제공하기 위하여 DataRefresh[™], NANDXtend[®] ECC 엔진, 엔드-투-엔드 데이터 경로 보호와 같은 실리콘 모션의 첨단기술을 활용합니다. FerriSSD는 내비게이션, Thin-Client, POS, MFP, 무선통신, 공장 자동화, 그리고 다양한 종류의 서버 애플리케이션과 같은 임베디드 컴퓨팅 디바이스를 위한 궁극적인 저장 솔루션의 대표 주자입니다.

Dual ARM Cortex R8 CPU

데이터 신뢰성

- 성능을 최적화한 LDPC 엔진이 최고의 오류 정정 능력을 제공
- CRC parity에 의한 엔드-투-엔드 데이터 경로 보호
- SRAM ECC 오류 처리 및 예방
- RAID 엔진이 낸드 플래시 데이터를 위한 멀티-페이지 보호를 제공

강력한 데이터 보호

- 불안정한 전원 공급에 대한 고급 시스템 레벨 보호
- 메타 데이터를 통한 엔터프라이즈 레벨 LDPC(저밀도 패리티 검사)로 탁월한 신뢰성의 에러 검출 및 정정 능력을 제공
- StaticDataRefresh 및 EarlyRetirement 기술로 데이터의 무결성을 보장하고 읽기 방해 현상을 방지
- 취약한 블록의 조기 선별 (Early weak block retirement)
- PowerShield 기술과 DataPhoenix 기술로 전원 차단 시 데이터 보호 및 복구를 지원

데이터 무결성과 보안

- AES-128/256 암호화 알고리즘 탑재
- TCG Opal v2.01 표준 준수
- 하드웨어 SHA 384 알고리즘 및 난수 발생기(TRNG) 탑재

SSD 상태 모니터링

- SSD 상태를 모니터링하기 위하여 Get Log Page 커맨드의 SMART/Telemetry 기능을 지원
- 효율적인 이벤트 추적(event tracing)을 위하여 고유의 FerriSSD IntelligentLog를 지원

주요 특징

고급 글로벌 웨어 레벨링(Global Wear Leveling)

- 각 셀을 최대한으로 활용하여 전체 Management Unit/Die의 프로그램/삭제 횟수를 균일화
- 웨어 레벨링(Wear Leveling)과 필요 이상의 부가적 쓰기(write amplification overhead)를 최소화하여 제품의 수명을 극대화

보안 향상을 위해 eFuse를 탑재한 전자 서명 펌웨어(Digitally signed firmware)

전원 및 열 관리

- 서멀 스로틀링 온도의 설정을 위하여 HCTM(Controlled Thermal Management)을 지원
- 디바이스 자체 열 관리(Device Self-Thermal Management) 기능을 지원
- 여러 가지 전원 상태(Power State)를 지원(PS0, PS1, PS2, PS3, PS4)

손쉬운 사용

- 본 제품은 플러그 & 플레이 디바이스로서 format/fdisk만 실시하면 사용할 수 있습니다

왜 PCIe NVMe FerriSSD®를 선택해야 하는가?

- 펌웨어 및 하드웨어 커스터마이징 가능
- 지능적 데이터 보호
- 확장 가능하며 입증된 MP 셋업
- 보안: 안전한 부팅을 위한 사용자 데이터와 디지털 신호의 하드웨어 암호화
- 낮은 DDPM(백만 개당 불량률)을 위하여 100% 선별검사를 실시
- 설계 서비스부터 MP 지원까지 제공

제품 사양

SM681GX*-Bx

호스트 인터페이스	PCIe Gen4 x4 Lane
PCIe 프로토콜	NVMe 2.0 (NVMe MI Appendix C 규격)
메모리 용량	120~960GB 3D TLC ; 32~320GB 3D SLCMode
HMB 지원	DRAM-less (HMB 기능 선택 가능)
폼팩터	20mm x 16mm BGA
친환경 제품	RoHS (Restriction to Hazardous Substances Directive) 2.0 / Halogen Free 표준을 준수
온도 지원	상업용(0°C to + 70°C) 산업용(-40°C to + 85°C) 자동차용(-40°C to + 105°C)