

Ferri 임베디드 스토리지

AI 시대를 위한 지능형 임베디드 스토리지 구현



SiliconMotion

목차

Silicon Motion 소개	2
Ferri 임베디드 스토리지	3
어플리케이션	5
FerriSSD [®]	7
Ferri-eMMC [®]	9
Ferri-UFS [®]	11
선택 가이드	13
연락처	22

Silicon Motion 소개

Silicon Motion (NasdaqGS: SIMO)은 SSD 및 기타 solid state 스토리지 장치를 위한 NAND flash 컨트롤러를 개발하는 글로벌 리더입니다. 저희는 전문 프로세서 IC를 20년 이상 개발해 오고 있으며, NAND 구성요소를 관리하고 데이터 센터, PC, 스마트폰, 상업 및 산업용 애플리케이션에 널리 사용되는 업계 최고의 고성능 스토리지 솔루션을 제공하고 있습니다. NAND특성에 대한 경험과 깊은 이해를 바탕으로 광범위한 지적 재산권 포트폴리오를 보유하고 있으며, 이를 통해 고도로 최적화된 구성이 가능한 IC 및 관련 펌웨어 컨트롤러 플랫폼을 설계하고 완벽한 턴키 컨트롤러 솔루션을 설계할 수 있습니다. 키오시아, 마이크론, 삼성, SK하이닉스, Solidigm, SanDisk 및 YMTC가 생산하는 3D 플래시의 현재 및 차세대 NAND플래시 구성요소는 실리콘모션 컨트롤러가 타사 대비 압도적인 비율로 많이 지원하고 있습니다. 저희의 고객은 NAND 플래시 제조업체, 모듈 제조업체, 하이퍼스케일러 및 OEM 입니다.

저희는 PC 및 기타 클라이언트 장치, 엔터프라이즈 및 데이터 센터 애플리케이션에 사용되는 SSD 컨트롤러, 스마트폰 및 IoT 장치에 사용되는 임베디드 eMMC/UFS 컨트롤러의 세계 최고의 공급업체입니다.

또한 컨트롤러 전문 지식을 활용하여 설계된 산업용, 상업용 및 자동차 애플리케이션을 위한 고성능의 맞춤형 소형 단일 칩 폼팩터 SSD, eMMC 및 UFS를 공급하고 있습니다.

당사는 1995년 캘리포니아 산호세에 설립되었으며 현재 홍콩, 대만 및 미국에서 법인을 운영하고 있습니다.



Ferri 임베디드 스토리지

Silicon Motion의 Ferri 임베디드 스토리지 제품군(FerriSSD[®], Ferri-eMMC[®], Ferri-UFS[®] 포함)은 미션 크리티컬 스토리지 애플리케이션을 위해 설계되었으며, 고성능, 탁월한 안정성, 첨단 보안을 컴팩트하고 통합하기 쉬운 폼팩터로 제공합니다. AI 기반 애플리케이션이 자동차, 산업 자동화, 서버, 통신, 게임, 보안 감시, 의료 등 다양한 분야로 확산됨에 따라, Ferri 솔루션은 고속 데이터 액세스, 저전력 소비, 향상된 내구성에 대한 증가하는 수요를 충족하도록 최적화되었습니다.



단일 칩 SSD와 SSD 모듈부터 eMMC와 UFS 제품까지 포괄적인 솔루션을 제공하는 Ferri는 다양한 임베디드 및 자동차 플랫폼에서 원활한 통합을 지원합니다. 검증된 확장성 있는 프로덕션 레디 환경을 기반으로, Ferri는 초저 DPPM 품질 선별과 긴 제품 수명을 보장하여 총 소유 비용을 절감하고 운영 가동 시간을 극대화합니다.

Ferri 제품은 Silicon Motion의 독자 기술인 IntelligentSeries™, DefendMax™, NANDXtend[®] 등을 활용하여 가장 까다로운 환경에서도 강력한 데이터 무결성, 보안, 탁월한 안정성을 제공합니다.

고급 데이터 보호를 위한 IntelligentSeries™ 기술

Ferri 임베디드 스토리지는 다양한 애플리케이션 시스템의 스토리지 요구를 충족하는 지능형 데이터 보호 메커니즘을 갖추고 있으며, 데이터 손실이 발생할 수 있는 다양한 환경에서 효과적으로 작동합니다.



IntelligentLog™
 능동적 경고 기능이 있는 자동차/
 서버 스마트 텔레메트리



IntelligentGuard™
 인증된 펌웨어 보호 기반의
 데이터 암호화



IntelligentThermal™
 HCTM / DCTM (열 관리)



IntelligentFlush™
 안정적이고 빠른 향상된 쓰기 성능을
 제공하기 위한 파워 플러시 기능



IntelligentImage™
 SMT 리플로우를 위한
 콘텐츠 프리로드 서비스



IntelligentZones™
 Endurance Groups - Multi-
 Namespace 등



IntelligentScan™
 뛰어난 효과가 입증된 선제적
 데이터 보존



IntelligentShield™
 전원 차단으로부터 보호



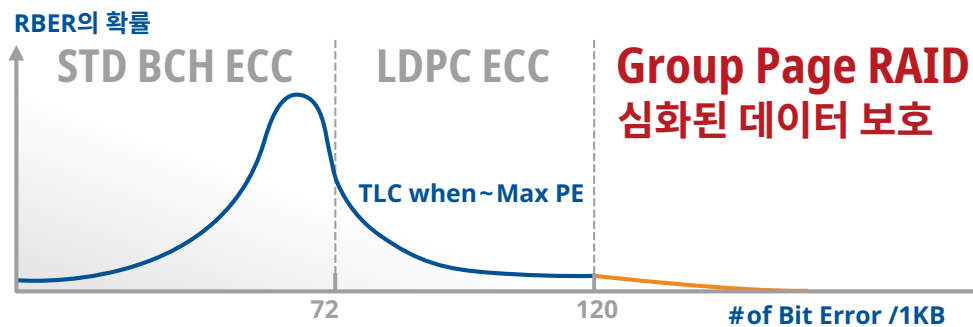
자세히 보기

가혹한 환경에서 안전하고 안정적인 부트 드라이브를 위한 DefendMax™

DefendMax™가 적용된 FerriSSD®는 미션 크리티컬 및 가혹한 환경의 애플리케이션에서 강력한 보안과 신뢰성을 제공합니다. 펌웨어 보호를 위한 IntelligentGuard™, 전원 차단 시 데이터 안전을 위한 IntelligentShield™, 온도 제어를 위한 IntelligentThermal™을 갖추어 혹독한 환경에서도 안정적인 성능을 보장합니다. NANDXtend® ECC 및 종단 간 데이터 경로 보호와 결합되어 FerriSSD®는 뛰어난 데이터 무결성과 안정적인 작동을 제공합니다.

SSD 수명 증가를 위한 NANDXtend® ECC 기술

NANDXtend®는 3D NAND SSD를 위한 Silicon Motion의 고급 펌웨어로서, 빠르고 정확한 오류 보정을 위해 LDPC와 RAID 보정을 통합했습니다. 이 기술의 3 레벨 알고리즘은 P/E(program/erase) 사이클의 성능을 높여서, SSD 수명을 연장하고 데이터 무결성을 보장합니다.



어플리케이션

자동차



Ferri 임베디드 스토리지는 ADAS, 자율주행, 스마트 콕핏, V2X 연결을 포함한 자동차 애플리케이션에서 높은 성능, 안정성, 내구성을 제공합니다. AEC-Q100 인증, IntelligentSeries™ 기술, 맞춤형 펌웨어를 통해 Ferri는 까다로운 자동차 환경에서도 빠른 데이터 처리, 안전한 저장, 장기적인 안정성을 보장합니다.

산업 자동화



Ferri 임베디드 스토리지 솔루션은 AI 기반 산업 자동화를 지원하며, 엣지 컴퓨팅, 머신 비전, 예측 유지보수, 로보틱스, AMR을 지원합니다. 고속 데이터 처리량, 향상된 내구성, 맞춤형 펌웨어를 통해 Ferri는 차세대 스마트 제조에서 실시간 분석, 자율 주행, 효율적인 공장 운영을 가능하게 합니다.

서버



FerriSSD®는 서버 부트 애플리케이션을 위해 설계되었으며, 빠른 부팅, 뛰어난 안정성, 우수한 데이터 보호 기능을 제공합니다. IntelligentScan™, DataRefresh™, FastWrite™와 같은 기술을 통해 FerriSSD®는 오류 없는 성능을 보장하고, 전원 차단으로부터 데이터를 보호하며, 드라이브 수명을 연장합니다. 컴팩트한 BGA 폼팩터로 협소한 서버 공간에도 쉽게 탑재되며, 초저 DPPM 선별과 원격 펌웨어 업데이트 지원을 통해 안정적이고 효율적이며 비용 효율적인 부트 드라이브 솔루션을 제공합니다.

POS/키오스크/디지털 사이니지



Ferri 임베디드 스토리지 솔루션은 POS 시스템, 키오스크, 디지털 사이니지에서 빠른 부팅 속도, 안정적인 성능, 장기적인 신뢰성을 제공합니다. 저전력 소비, 효율적인 데이터 관리, 현장에서 프로그래밍 가능한 펌웨어를 통해 Ferri는 24/7 환경에서 끊임 없는 운영과 손쉬운 원격 업데이트를 보장합니다.



통신/네트워킹

Ferri는 5G 기지국, 라우터, 스위치, 네트워크 장비를 위한 고속, 보안, 신뢰성 있는 스토리지를 제공합니다. 저지연성과 장기 내구성을 갖춘 Ferri는 통신 및 엔터프라이즈 네트워킹 인프라에서 효율적인 데이터 캐싱, 네트워크 최적화, 원활한 패킷 처리를 보장합니다.



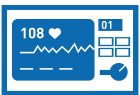
감시

Ferri 임베디드 스토리지는 고성능, 내구성, 보안을 바탕으로 고해상도 비디오 녹화, 분석, AI 기반 감시를 지원합니다. IP 카메라, NVR, 스마트 감시 시스템에 적합한 Ferri는 까다로운 환경에서도 실시간 데이터 수집, 안정적인 저장, 장기 보관을 가능하게 합니다.



게이밍

Ferri 임베디드 스토리지는 슬롯머신, 테이블 게임, 아케이드 시스템, 게임 제어 센터, 호텔 키오스크, 디스플레이, 감시 시스템, 서버 등 카지노 및 게임 애플리케이션을 위한 안전하고 신뢰성 있는 고성능 솔루션을 제공합니다. AES-256 암호화, 펌웨어 보호, NANDXtend® ECC를 통해 Ferri는 최신 게임 환경에서 데이터 보안, 24/7 안정성, 긴 제품 수명을 보장합니다.



의학

Ferri 임베디드 스토리지는 의료 영상 시스템, 환자 모니터, 진단 장비, 휴대용 헬스케어 기기 등 의료 장비를 위한 안전하고 신뢰성 있는 고성능 솔루션을 제공합니다. AES-256 암호화, 펌웨어 보호, NANDXtend® ECC를 통해 Ferri는 미션 크리티컬 헬스케어 애플리케이션에서 데이터 보안, 안정성, 장기적인 신뢰성을 보장합니다.

Ferri-SSD[®]

단일 칩 SSD



AI가 AIOT, 스마트 시티, 스마트 의료, 스마트 리테일, 산업 자동화, 자동차와 같은 산업을 변화시키면서, 신뢰할 수 있는 고성능 저전력 BGA의 수요는 점점 높아지고 있습니다. Silicon Motion의 IntelligentSeries™와 첨단 기술을 기반으로 하는 FerriSSD[®]는 미션 크리티컬 AI 애플리케이션을 위해 설계된 강력한 스토리지 솔루션을 제공하여, 더 까다로운 사용 환경에서도 향상된 데이터 무결성, 내구성, 보안을 보장합니다.

산업용 및 자동차용으로 특별히 설계된 FerriSSD[®]는 PCIe Gen 4 x4를 지원하며, 콤팩트한 16mm x 20mm BGA 패키지에 고밀도 3D NAND 메모리를 통합하였습니다. 이 제품은 최대 1TB의 저장 공간을 제공하며 읽기 속도는 6GB/s 이상이고 쓰기 속도는 650MB/s 이상이므로, 신뢰할 수 있는 고성능 데이터 프로세싱을 보장합니다. 이러한 능력 덕분에 FerriSSD[®]는 성능, 신뢰성, 보안이 매우 중요한 AI 애플리케이션에 이상적인 제품입니다.

더 넓은 작동 온도 범위와 유연한 저장 용량을 지원하는 FerriSSD[®]는 다양한 용도로 최적화된 제품입니다. FerriSSD[®]는 쉽게 통합할 수 있어서 배포 속도가 빠르며, 성능이 입증된 컨트롤러 기술, NAND 플래시, 수동 소자를 콤팩트한 설계 안에 담아내어 시스템 설계를 단순화하고 출시 시간을 단축하면서도, NAND 마이그레이션의 까다로운 도전 과제를 극복할 수 있습니다.

또한, FerriSSD®는 실리콘모션 고유의 NANDXtend® ECC 기술과 종단간 데이터 보호를 통해 기업용 등급의 데이터 무결성과 신뢰성을 보장합니다. 본 제품은 원격 보안 펌웨어 업데이트를 지원하여 시스템 보안을 지속적으로 보장하면서도 내장된 SR-IOV 기능으로 더욱 뛰어난 유연성과 확장성을 제공하여, 다양한 애플리케이션에서 강력한 보안을 유지합니다.

기능

Dual ARM® Cortex® R8 CPU

보안 향상을 위해 eFuse로 디지털 서명된 펌웨어 (옵션)

데이터 신뢰성

- 최적화된 성능의 LDPC 엔진이 강력한 오류 보정 능력을 제공
- CRC parity에 의한 종단간 데이터 경로 보호
- RAID 엔진이 NAND 플래시 데이터에 대한 멀티-페이지 보호를 제공

데이터 무결성과 보안

- AES-128/256 암호화 기능 탑재
- TCG Opal v2.01 준수
- 내장 하드웨어 SHA384 및 TRNG(True Random Number Generator)

강력한 데이터 보호

- 불안정한 전원에 대비한 고급 시스템 레벨 보호
- StaticDataRefresh™ 와 EarlyRetirement™ 기술로 데이터 무결성을 보장하고 읽기 방해를 방지
- PowerShield™ 기술과 DataPhoenix™ 기술이 전원 차단 시 데이터 보호와 복구를 지원

고급 글로벌 웨어 레벨링

- 각각의 셀을 최대한 활용하여 모든 관리 유닛/다이에 걸쳐 P/E(program/erase) 횟수를 균일화
- 웨어 레벨링과 쓰기 증폭 오버헤드를 최소화하여 제품 수명을 극대화

SSD 상태 모니터링

- Get Log Page 명령의 SMART/Telemetry를 지원하여 SSD 상태를 모니터링
- 효율적인 이벤트 추적을 위해 고유의 FerriSSD® IntelligentLog™ 기능을 지원

전원 및 열 관리

- 열 스로틀링 온도를 설정하기 위한 HCTM(Host Controlled Thermal Management) 지원
- 디바이스 자체 열 관리 지원
- 여러 가지 전원 상태(PS0, PS1, PS2, PS3, PS4) 지원

Ferri-UFS®

산업/자동차용 UFS 메모리



AI가 자동차, 스마트 의료, 스마트 시티, 산업 자동화, 스마트 리테일, AIoT와 같은 다양한 분야로 그 범위를 빠르게 확대하면서, 성능이 우수하고 에너지 효율적이며 신뢰할 수 있는 스토리지 솔루션에 대한 수요는 그 어느 때 보다 더 높아지고 있습니다. 이러한 산업 분야의 AI 기반 애플리케이션은 실시간 의사결정과 멀티태스킹을 지원할 수 있도록 빠른 데이터 액세스와 처리를 요구하므로, 이러한 첨단 시스템에는 UFS 기술이 필수적입니다.

실리콘모션의 IntelligentSeries™ 기술을 기반으로 하는 Ferri-UFS®는 가장 까다로운 사용 환경에서도 탁월한 성능, 데이터 무결성, 내구성, 보안을 제공하여 이러한 엄격한 요구사항을 충족합니다.

뛰어난 성능의 데이터 처리량, 우수한 전력 효율, 매끄러운 통합을 제공하도록 설계된 Ferri-UFS®는 최첨단 NAND 관리 기술을 탑재하였으며, HS-Gear4 x 2-lane 모드나 command queuing과 같은 UFS 3.1의 고급 기능을 지원하기 때문에 AI 기반 애플리케이션에 꼭 필요한 빠른 데이터 처리와 멀티태스킹이 가능합니다.

더 넓은 범위의 온도를 견딜 수 있으며 다양한 저장 용량을 제공하는 Ferri-UFS®는 자동차, 산업 시스템, 임베디드 디바이스, 휴대용 솔루션과 같은 광범위한 용도에 최적화되었습니다. 통합 과정이 간단하고 효율적이어서 다양한 분야에 빠르게 배포할 수 있으므로, Ferri-UFS®는 고성능 AI 기반 임베디드 시스템에 이상적인 선택입니다.

Ferri-UFS®는 ADAS/자율주행, IVI/스마트 콕핏, V2X 시스템을 포함한 자동차 애플리케이션에서 널리 활용되며, AEC-Q100 Grade 3 인증, 공급망 규제 준수에 관한 IATF 16949 인증, ASP(Automotive Service Packaging)와 같은 엄격한 자동차 표준을 준수합니다. 낮은 dPPM(백만 개당 불량 부품 수)과 긴 제품 수명을 자랑하는 Ferri-UFS®는 자동차 환경에 매우 적합한 제품입니다. 본 제품의 커스터마이징 가능한 펌웨어는 여러 가지 용도로 활용할 수 있는 유연성을 제공합니다.

기능

고효율 오류 보정

- 고급 하드웨어 LDPC (ECC) 엔진
- StaticDataRefresh™ 와 EarlyRetirement™ 기술이 데이터 신뢰성을 보장

전력 효율

- 동적 전력 관리 기술이 적용되어 여러 가지 절전 모드를 제공

신뢰성을 높이는 고급 글로벌 웨어 레벨링(Advanced Global Wear Leveling)

- 모든 NAND 플래시 칩에 P/E(program/erase) 사이클을 균일하게 분배
- 낮은 WAI(Write Amplification Index)로 제품 수명을 극대화

강력한 데이터 보호

- 여러 개의 사용자 데이터 보안 영역
- PowerShield™ 기술과 DataPhoenix™ 기술을 통해 급작스러운 전원 손실로부터 데이터 손상을 방지

자동차 프로세스 및 인증

- AEC-Q100 준수
- 공급망 규제 준수를 위한 IATF 16949 인증
- Automotive Service Packaging (ASP)

Ferri-eMMC®

산업/자동차용 eMMC 메모리



자동차, 스마트 의료, 스마트 시티, 스마트 리테일, 산업 자동화, AIoT와 같은 다양한 산업 분야에서 AI의 활용 범위가 꾸준히 확대됨에 따라, Ferri-eMMC®처럼 신뢰할 수 있는 초저전력 스토리지 솔루션의 수요가 크게 증가하였으며, 특히 IVI 시스템, 산업용 핸드헬드 디바이스, 산업용 VR, 산업용 웨어러블과 같은 모바일 및 휴대용 디바이스에서 필요성이 높아졌습니다. 실리콘모션 고유의 IntelligentSeries™ 기술을 기반으로 하는 Ferri-eMMC®는 AI 기반 애플리케이션의 다양한 요구사항을 충족하도록 설계되어 데이터 무결성, 내구성, 전력 효율, 보안과 같은 고급 기능을 제공하므로, 까다로운 환경에서 사용되는 중요한 AI 애플리케이션에 꼭 필요한 제품입니다.

UFS와 비교했을 때, eMMC는 훨씬 더 적은 전력만 소비합니다. UFS는 400mA (UFS 2.2) ~ 800mA (UFS 3.1)의 전류로 작동하지만, eMMC는 그보다 훨씬 더 낮은 70~100mA 범위에서 작동합니다. 또한, 많은 구세대 CPU가 UFS를 지원하지 않으며 eMMC에만 의존하므로, eMMC는 이러한 시스템에서도 선호됩니다. 또한, eMMC는 가성비가 더욱 우수하므로 엔트리 레벨의 임베디드 제품에 이상적인 선택지입니다.

JEDEC eMMC 5.1 표준을 완전히 준수하는 Ferri-eMMC®는 다양한 임베디드 애플리케이션을 위해 설계되었습니다. 본 제품은 100-ball 및 153-ball BGA 패키지로 제공되어 통합하기 쉽고 비용 효율적인 제조가 가능합니다. 입증된 컨트롤러 기술과 고품질 NAND 부품을 활용하는 Ferri-eMMC®는 중요한 시스템을 위한 신뢰성 높은 데이터 스토리지를 보장합니다. 오류 보정, 배드 블록 관리, 상태 모니터링과 같은 고급 NAND 관리 기능은 장기적인 내구성과 신뢰성을 보장합니다.

더 넓은 작동 온도, 최대 256GB의 용량, 초저전력 소비, 우수한 신뢰성을 보장하는 Ferri-eMMC®는 까다로운 환경에서 사용할 수 있도록 최적화되었습니다. 본 제품은 신뢰성, 내구성, 에너지 효율성이 매우 중요한 AI, 산업 자동화, 자동차 애플리케이션을 위한 비용 효율적인 저전력 스토리지 솔루션을 제공합니다.

Ferri-eMMC®는 In-Vehicle Infotainment (IVI) 시스템에 널리 사용되며, AEC-Q100 Grade 3 인증, 공급망 규제 준수에 관한 IATF 16949 인증, ASP(Automotive Service Packaging)와 같은 엄격한 자동차 표준을 충족합니다. 낮은 dPPM(100만 개당 결함 부품 수)과 긴 제품 수명을 보장하는 Ferri-eMMC®는 자동차 산업에 활용하기에 이상적입니다. 본 제품은 펌웨어의 커스터마이징이 가능하여 다양한 용도에 활용할 수 있는 유연성을 제공합니다.

기능

고효율 오류 보정

- 고급 하드웨어 LDPC (ECC) 엔진
- StaticDataRefresh™ 와 EarlyRetirement™ 기술이 데이터 신뢰성을 보장

전력 효율

- 동적 전력 관리 기술이 적용되어 여러 가지 절전 모드를 제공

신뢰성을 높이는 어드밴스드 글로벌 웨어 레벨링(Advanced Global Wear Leveling)

- 모든 NAND 플래시 칩에 P/E(program/erase) 사이클을 균일하게 분배
- 낮은 WAI(Write Amplification Index)로 제품 수명을 극대화

강력한 데이터 보호

- 여러 개의 사용자 데이터 보안 영역
- PowerShield™ 기술과 DataPhoenix™ 기술을 통해 급작스러운 전원 손실로부터 데이터 손상을 방지

자동차 프로세스 및 인증

- AEC-Q100 준수
- 공급망 규제 준수를 위한 IATF 16949 인증
- Automotive Service Packaging (ASP)

선택 가이드

FerriSSD

PCIe Gen4 x2/4 NVMe 2.0

단일 칩 SSD

제품	용량	사용 가능 용량	NAND	동작 온도	폼팩터	메모
SM681GXD C8VP	128GB	120GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXE C8VP	256GB	240GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXF C8VP	512GB	480GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXG C8VP	1024GB	960GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GED C8VP	128GB	120GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEE C8VP	256GB	240GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEF C8VP	512GB	480GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEG C8VP	1024GB	960GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXD C8VO	128GB	40GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXE C8VO	256GB	80GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXF C8VO	512GB	160GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXG C8VO	1024GB	320GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GED C8VO	128GB	40GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEE C8VO	256GB	80GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEF C8VO	512GB	160GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEG C8VO	1024GB	320GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less

모듈

제품	용량	사용 가능 용량	NAND	동작 온도	폼팩터	메모
MD681GXDBC82P	128GB	120GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXEBC82P	256GB	240GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXFBC82P	512GB	480GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXGBC82P	1024GB	960GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEDBC82P	128GB	120GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEEBC82P	256GB	240GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEFBC82P	512GB	480GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEGBC82P	1024GB	960GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXDBC82O	128GB	40GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXEBC82O	256GB	80GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXFBC82O	512GB	160GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXGBC82O	1024GB	320GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEDBC82O	128GB	40GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEEBC82O	256GB	80GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEFBC82O	512GB	160GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEGBC82O	1024GB	320GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXDBC82P	128GB	120GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXEBC82P	256GB	240GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXFBC82P	512GB	480GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXGBC82P	1024GB	960GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEDBC82P	128GB	120GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEEBC82P	256GB	240GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEFBC82P	512GB	480GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEGBC82P	1024GB	960GB	V8 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXDBC82O	128GB	40GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXEBC82O	256GB	80GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXFBC82O	512GB	160GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXGBC82O	1024GB	320GB	V8 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEDBC82O	128GB	40GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEEBC82O	256GB	80GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEFBC82O	512GB	160GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEGBC82O	1024GB	320GB	V8 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less

FerriSSD PCIe Gen3 x2 NVMe 1.3

단일 칩 SSD

제품	용량	사용 가능 용량	NAND	동작 온도	폼팩터	메모
SM681GXC AGST	64GB	60GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXD AGST	128GB	120GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXE AGST	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXF AGST	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEC AGST	64GB	60GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GED AGST	128GB	120GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEE AGST	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEF AGST	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXC AGSS	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXD AGSS	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXE AGSS	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GXF AGSS	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEC AGSS	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GED AGST	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEE AGSS	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less
SM681GEF AGSS	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / DRAM-less

모듈

제품	용량	사용 가능 용량	NAND	동작 온도	폼팩터	메모
MD681GXCKAG3T	64GB	60GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXDKAG3T	128GB	120GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXEKAG3T	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXFKAG3T	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GECKAG3T	64GB	60GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEDKAG3T	128GB	120GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEEKAG3T	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEFKAG3T	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXCKAG3S	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXDKAG3S	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXEKAG3S	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GXFKAG3S	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GECKAG3S	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEDKAG3S	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEEKAG3S	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
MD681GEFKAG3S	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x42 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXCKAG3T	64GB	60GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXDKAG3T	128GB	120GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXEKAG3T	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXFKAG3T	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GECKAG3T	64GB	60GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEDKAG3T	128GB	120GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEEKAG3T	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEFKAG3T	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXCKAG3S	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXDKAG3S	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXEKAG3S	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GXFKAG3S	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GECKAG3S	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEDKAG3S	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEEKAG3S	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less
ME681GEFKAG3S	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	M.2 22x80 mm w/ M-key	Single Chip BGA SSD on module / DRAM-less

FerriSSD SATA 6Gb/s

단일 칩 SSD

제품	용량	사용 가능 용량	NAND	동작 온도	폼팩터	메모
SM619GXC DGST	64GB	64GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GXD DGST	128GB	128GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GXE EGST	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GXF EGST	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GEC DGST	64GB	64GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GED DGST	128GB	128GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GEE EGST	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GEF EGST	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GXC DGSS	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GXD DGSS	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GXE EGSS	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GXF EGSS	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	c-temp: 0°C to 70°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GEC DGSS	64GB	20GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GED DGSS	128GB	40GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GEE EGSS	256GB	80GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM
SM619GEF EGSS	512GB	160GB	BiCS5 3D SLCmode	i-temp: -40°C to 85°C	16x20 mm BGA	Single Chip BGA SSD / w/ DRAM

모듈

제품	용량	사용 가능 용량	NAND	동작 온도	폼팩터	메모
ME619FXE0FA7	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
ME619DXFOFA7	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
ME619DXG0FA7	1024GB	960GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
ME619DXH0FA7	2048GB	1,920GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
MA619FXE0FA7	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
MA619DXFOFA7	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
MA619DXG0FA7	1024GB	960GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
MA619DXH0FA7	2048GB	1920GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
ME619HXE0FA7	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
ME619HXFOFA7	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
ME619HXG0FA7	1024GB	960GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
MA619HXE0FA7	256GB	240GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
MA619HXFOFA7	512GB	480GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
MA619HXG0FA7	1024GB	960GB	BiCS5 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
ME619FXEPF87	256GB	240GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
ME619DXFPF87	512GB	480GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
ME619DXGPF87	1024GB	960GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
MA619FXE0F87	256GB	240GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
MA619DXFOF87	512GB	480GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
MA619DXG0F87	1024GB	960GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=1 / w/ DRAM
ME619HXEPF87	256GB	240GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
ME619HXFPF87	512GB	480GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
ME619HXGPF87	1024GB	960GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	M.2 2280mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
MA619HXE0F87	256GB	240GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
MA619HXFOF87	512GB	480GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM
MA619HXG0F87	1024GB	960GB	V8 3D TLC	c-temp: 0°C to 70°C	2.5" 7mm w/ PLP	Discrete controller + NAND DWPD=3 / w/ DRAM

Ferri-UFS

UFS 3.1

제품	용량	NAND	폼팩터	동작 온도
SM671PXC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PXD BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PXE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PXF BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PEC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PED BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PEE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PEF BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PAC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PAD BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PAE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PAF BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PBC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM671PBD BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM671PBE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM671PBF BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C

UFS 2.2

제품	용량	NAND	폼팩터	동작 온도
SM671PXCLBFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PXDLBFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PXELBFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PXFLBFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM671PECLBFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PEDLBFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PEELBFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PEFLBFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM671PACLBFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PADLBFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PAELBFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PAELBFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PAFLBFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM671PBCLBFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM671PBDLBFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM671PBELBFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM671PBFLBFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C

Ferri-eMMC

eMMC 5.1

제품	용량	NAND	폼팩터	동작 온도
SM662GX8 C4V	8GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662GXA C4V	16GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662GXB C6V	32GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662GXC BFS	64GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662GXD BFS	128GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662GXE BFS	256GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662GXF BFS	512GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662GE8 C4V	8GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662GEA C4V	16GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662GEB C6V	32GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662GEC BFS	64GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662GED BFS	128GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662GEE BFS	256GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662GEF BFS	512GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662GA8 C4V	8GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662GAA C4V	16GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662GAB C6V	32GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662GAC BFS	64GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662GAD BFS	128GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662GAE BFS	256GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662GAF BFS	512GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662GB8 C4V	8GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662GBA C4V	16GB	2D MLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662GBB C6V	32GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662GBC BFS	64GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662GBD BFS	128GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662GBE BFS	256GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662GBF BFS	512GB	3D TLC	100b BGA 14x18mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662PX8 C4V	8GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662PXA C4V	16GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662PXB C6V	32GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662PXC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662PXD BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662PXE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662PXF-BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	C-temp: -25°C to 85°C
SM662PE8 C4V	8GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662PEA C4V	16GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662PEB C6V	32GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662PEC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662PED BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662PEE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662PEF BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	i-temp: -40°C to 85°C
SM662PA8 C4V	8GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662PAA C4V	16GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662PAB C6V	32GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662PAC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662PAD BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662PAE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662PAF BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade3: -40°C to 85°C
SM662PB8 C4V	8GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662PBA C4V	16GB	2D MLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662PBB C6V	32GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662PBC BFS	64GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662PBD BFS	128GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662PBE BFS	256GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C
SM662PBF BFS	512GB	3D TLC	153b BGA 11.5x13mm	Auto-grade2: -40°C to 105°C

연락처

Taiwan	Taipei	26F, No.86, Sec.1, Beixin Rd., Xindian Dist., New Taipei City 231003, Taiwan 전화 : +886-2-22196688 팩스 : +886-2-22196868
	Zhubei	No. 162, Sec. 2, Fuxing 3rd Rd., Zhubei City, Hsinchu County 302052 , Taiwan 전화 : +886-3-5526888 팩스 : +886-3-5526988
US (& EMEA)	Milpitas	690 N. McCarthy Blvd. Suite 200, Milpitas, CA 95035, USA 전화 : +1-408-519-7200 팩스 : +1-408-519-7101
Japan	Shin-Yokohama	LIVMO Rising Bldg. 4F, 3-19-1, Shin-Yokohama, Kohoku-ku, Yokohama, Kanagawa, 222-0033 Japan 전화 : +81-45-478-5220 팩스 : +81-45-478-5212
Korea	Seongnam-si	경기도 성남시 분당구 판교로 255번길 35(삼평동) 실리콘파크 B동 1층 (우:13486) 전화 : +82-31-782-3880~2 팩스 : +82-31-778-8489
China	Shenzhen	9F, Bld B, Keji Chuangyeyuan, Tianan Digital City, Futian District, Shenzhen, Guangdong 518040, P.R.C. 전화 : +86-755-8204-9580
	Shanghai	8F Anlian Building, 168 Jingzhou Road, Yangpu District, Shanghai 200082, P.R.C. 전화 : +86-21-6510-7780 팩스 : +86-21-6510-7821
	Beijing	Room 507, Building A, Wangjing N. Rd., Yeqing Building, Chaoyang District, Beijing 100102, P.R.C. 전화 : +86-010-6471-8549 팩스 : +86-010-6471-9546
Hong Kong		Flat C, 19/F, Wing Cheong Commercial Building, Nos 19-25 Jervois Street, Hong Kong 전화 : +852 2307 4768

Ferri 계열에 자세한 내용은 www.siliconmotion.com을 방문하거나
ferri@siliconmotion.com으로 이메일을 보내십시오

최신 제품 소식을 확인하려면 소셜 미디어를 팔로우하세요!



LinkedIn



Facebook



WeChat

본 문서에 포함된 정보는 완전성, 정확성, 상품성, 특정 목적 적합성, 규제된 애플리케이션 적합성, 또는 비침해성에 대한 보증을 포함하지 이에 한정되지 않고 명시적 또는 묵시적인 어떠한 보증도 없이 "있는 그대로" 제공됩니다. SILICON MOTION은 본 문서 또는 본 문서에 기술된 제품을 사전 통지 없이 언제든지 업데이트하거나 수정할 권리를 보유합니다.

어떠한 경우에도 SILICON MOTION 또는 그 계열사는 본 문서의 정보 사용과 관련하여 발생하거나 연관된 직접적, 간접적, 특별, 부수적 또는 결과적 손해(사용, 데이터, 이익 손실 또는 영업 중단을 포함하되 이에 한정되지 않음)에 대해 책임을 지지 않습니다. 이러한 손해의 가능성에 대해 SILICON MOTION 또는 그 권한 있는 대리인이 사전에 통보받았더라도 계약, 엄격한 책임 또는 불법행위에 근거하더라도 마찬가지입니다.

본 문서에 제공된 정보에 대해 어떠한 저작권, 상표권, 특허권 또는 기타 지적 재산권 하에서도 라이선스가 부여되지 않습니다.

