



M.2 NVMe SSD

SNV3410/ 3510

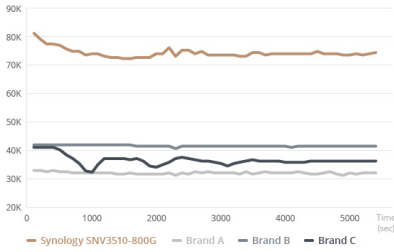


까다로운 캐싱 작업 부하를 위해 제작된 내구성이 우수한 SSD

Synology SNV3410/3510 NVMe SSD는 무중단 다중 사용자 환경에서 까다로운 캐싱 작업 부하를 처리할 수 있도록 설계되었습니다. 일관된 I/O 성능은 시스템 응답성을 향상시키고 빈번한 액세스 데이터를 빠르게 처리합니다. Synology 시스템을 위해 설계된 NVMe SSD 제품군은 서비스 중단을 최소화하면서 간소화된 저장소 환경을 제공합니다. SNV3410/3510에는 고급 수명 분석이 제공되며³ Synology 5년 제한 보증이 적용됩니다.⁵

주요 기능

- 고성능
까다로운 I/O 를 위해 최대 400,000/70,000 4K 지속 임의 읽기 / 쓰기 IOPS¹
- 엔터프라이즈급 내구성
집약적인 캐싱 작업 부하에 적합 (최대 1,022TBW)²
- 강력한 데이터 보호
종단 간 데이터 보호 기능으로 데이터 무결성 보장
- 수명 분석
SNV3000 시리즈 SSD 성능과 수명을 최적으로 사용할 수 있도록 지원하는 실행 가능한 유용한 정보³
- Synology 시스템을 위해 제작
Synology DSM 을 통한 엄격한 유효성 검사와 자동 펌웨어 업데이트⁴ 를 통해 입증된 상호 운용성



꾸준히 빠르게

Synology SNV3000 시리즈 드라이브는 유사 등급 SSD에 비해 우수한 성능을 제공합니다.⁷

무중단 환경을 위한 일관된 고속 캐싱

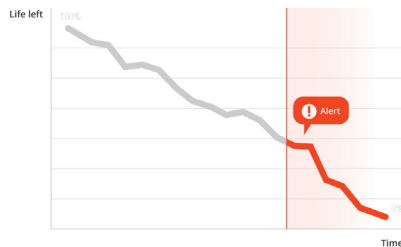
시스템 캐시를 위해 제작된 SNV3410/3510 드라이브는 임의 I/O 성능을 향상시키고 까다로운 무중단 환경에서 대기 시간을 줄여줍니다. 최대 **400,000/70,000 4K 임의 읽기/쓰기 IOPS¹**와 **1,022TBW** 내구성 등급²으로 견고한 캐싱 환경을 제공하므로 다중 사용자 환경, 멀티미디어 포스트 프로덕션 및 데이터베이스 응용 프로그램에 적합합니다. SNV3000 시리즈는 **2280용 SNV3410** 및 **22110용 SNV3510** 등 두 가지 폼 팩터로 제공됩니다. 3.5인치 드라이브 베이 성능을 그대로 유지하면서 고성능 고효율 저장소 시스템을 빌드할 수 있습니다.

데이터 무결성 보호

SSD 캐싱은 임시 데이터를 SSD에 저장하여 검색 효율성을 높이고 기본 저장소에 대한 반복 요청을 줄여 시스템의 읽기/쓰기 성능을 향상시킵니다. 캐시된 데이터가 지속적으로 재배치되므로, 데이터 무결성이 중요합니다. Synology SNV3000 시리즈는 **중단 간 데이터 보호** 기능을 제공하여 전체 전송 경로에서 데이터 무결성을 보호합니다. SNV3510은 **정전 보호 회로 설계⁶**로 제작되어 비정상 종료 시 데이터 손상을 방지합니다. **전용 캐패시터**는 정전 발생 시 전송 중인 데이터를 NAND 플래시로 플러시할 수 있는 전력을 제공하며 펌웨어는 다음 전원 공급 시 올바르게 다시 시작할 수 있도록 설계되었습니다.

작업 부하에 따른 수명 분석

Synology의 DiskStation Manager(DSM) 운영 체제와 완벽하게 통합되어 있어 Synology 시스템은 각 SNV3000 시리즈 드라이브의 실제 작업 부하에 따라 수명 분석³을 제공합니다. 적시에 알림을 제공하므로 무중단 시스템 성능과 수명을 위해 더 나은 계획을 수립할 수 있습니다. 간편한 모니터링으로 각 SSD를 최적으로 사용할 수 있습니다.



SSD 수명 분석

SNV3000 시리즈는 Synology DSM과 완벽하게 통합되어 있어 각 장치의 실제 작업 부하에 따라 SSD의 잔여 수명이 분석됩니다.

Synology 시스템을 위한 설계

펌웨어 버전 및 구성 요소 변경 사항은 시간이 경과함에 따라 SSD 호환성 문제를 일으킬 수 있습니다. Synology SNV3000 시리즈 SSD는 설계가 변경될 때마다 당사 시스템과의 호환성 테스트를 철저히 거쳐 있으며 펌웨어와 구성 요소 변경 사항은 엄격하게 관리됩니다. 버튼 터치 한 번으로 Synology DSM을 통해 펌웨어 업데이트를 설치할 수 있습니다.⁴ 집약적 I/O 스트레스, 전원 사이클 및 온도 시험을 통해 모든 제품이 품질과 안정성에 대한 Synology의 가장 엄격한 기준을 충족합니다.

기술 사양

하드웨어 사양

모델 번호	SNV3410-400G	SNV3510-400G	SNV3410-800G	SNV3510-800G
용량	400GB		800GB	
폼 팩터	M.2 2280	M.2 22110	M.2 2280	M.2 22110
인터페이스	NVMe PCIe 3.0 4개			
성능				
순차 읽기(128KB, QD32) ¹	3,000 MB/s		3,100 MB/s	
순차 쓰기(128KB, QD32) ¹	750 MB/s		1,000 MB/s	
임의 읽기(4KB, QD256) ¹	225,000 IOPS		400,000 IOPS	
임의 쓰기(4KB, QD256) ¹	45,000 IOPS		70,000 IOPS	
내구성 및 안정성				
테라바이트 쓰기(TBW) ²	491TB		1,022TB	
평균 고장 간격(MTBF):	180만 시간			
복구 불가 비트 오류율(UBER)	10 ¹² 비트 읽기당 1섹터 미만			
정전 보호	-	사용 가능 ⁶	-	사용 가능 ⁶
보증	5년 ⁵			
소비 전력				
공급 전압	3.3V(±5%)			
활성 읽기(유형)	3.5W	4.0W	5.5W	6.2W
활성 쓰기(유형)	3.3W	3.6W	4.6W	5.1W
유휴	1.6W			1.7W
온도				
작동 온도	0°C~70°C(32°F~158°F)			
보관 온도	-40°C~85°C(-40°F~185°F)			
기타				
크기(H x W x D)	3.5mm x 22mm x 80mm	4.5mm x 22mm x 110mm	3.5mm x 22mm x 80mm	4.5mm x 22mm x 110mm
환경	RoHS 준수			
인증	FCC, CE, EAC, BSMI, VCCI, RCM, KC, UKCA			

참고: 모델 사양은 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다. 최신 정보는 www.synology.com을 참조하십시오.

- 1. 성능은 Linux에서 대기열 크기가 32/256인 FIO를 사용하여 측정되었습니다(128KB = 131,072바이트, 4KB = 4,096바이트).
- 2. 내구성 등급은 JESD219A 엔터프라이즈 작업 부하를 기준으로 산정됩니다.
- 3. DSM 6.2.3-25426 이상에서 수명 분석을 사용할 수 있습니다.
- 4. DSM 6.2.4-25556 이상에서 자동 펌웨어 업데이트를 사용할 수 있습니다.
- 5. 5년 제한 보증은 보증 기간이 만료되거나 드라이브의 내구성 사용량에 도달하는 시점 중 먼저 도래하는 시점까지 적용됩니다.
- 6. SNV3510에는 정전 보호 회로 설계가 적용되어 있어 정전 시 데이터가 손상되지 않습니다.
- 7. 차트에서는 SNV3510-800G의 4K 지속 임의 쓰기 IOPS와 경쟁사의 유사 등급 SSD 3개를 보여줍니다.

SYNOLOGY INC.

Copyright © 2022, Synology Inc. All rights reserved. Synology, Synology 로고는 Synology Inc.의 상표 또는 등록 상표입니다. 여기에서 언급된 다른 제품 및 회사 이름은 해당 기업의 상표일 수 있습니다. Synology는 예고 없이 언제든지 사양과 제품 설명을 변경할 수 있습니다.

SNV3410/3510-2022-KRN-REV002