

제품 사양



# DS223

Synology

## 하드웨어 사양

| CPU                                         |                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CPU 모델                                      | Realtek RTD1619B                                                                                                        |
| CPU 수량                                      | 1                                                                                                                       |
| CPU 코어                                      | 4                                                                                                                       |
| CPU 아키텍처                                    | 64비트                                                                                                                    |
| CPU 주파수                                     | 1.7 GHz                                                                                                                 |
| 하드웨어 암호화 엔진                                 | v                                                                                                                       |
| 메모리                                         |                                                                                                                         |
| 시스템 메모리                                     | 2 GB DDR4 non-ECC                                                                                                       |
| 참고                                          | Synology는 공급자의 제품 수명 주기 상태를 토대로 메모리 모듈을 같거나 높은 주파수로 교체할 권리를 보유하고 있습니다. 동일한 성능을 보장하기 위해 같은 벤치마크로 호환성과 안정성이 엄격하게 검증되었습니다. |
| 저장소                                         |                                                                                                                         |
| 드라이브 베이                                     | 2                                                                                                                       |
| 드라이브 유형 ( <a href="#">지원되는 모든 드라이브 보기</a> ) | <ul style="list-style-type: none"><li>3.5" SATA HDD</li><li>2.5" SATA SSD</li></ul>                                     |
| 핫 스왑 가능 드라이브*                               | v                                                                                                                       |
| 외부 포트                                       |                                                                                                                         |
| RJ-45 1GbE LAN 포트                           | 1                                                                                                                       |
| USB 3.2 Gen 1 포트*                           | 3                                                                                                                       |
| USB Copy                                    | v                                                                                                                       |
| 참고                                          | <ul style="list-style-type: none"><li>이 제품의 1GbE LAN 포트의 최대 전송 단위(MTU) 값은 1,500바이트입니다.</li></ul>                        |

- 2019년 USB-IF(USB Implementers Forum)에서 USB 3.0 표준 이름이 USB 3.2 Gen 1로 변경됐습니다.
-

| 모양                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 크기(높이 x 너비 x 깊이)      | 165 mm x 108 mm x 232.7 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 무게                    | 1.28 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 기타                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 시스템 팬                 | 92 mm x 92 mm x 1 pcs                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 팬 속도 모드               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 최대 속도 모드</li> <li>• 냉각 모드</li> <li>• 무음 모드</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                        |
| 밝기 조절 가능한 전면 LED 표시 등 | v                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 전원 복원                 | v                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 소음 수준*                | 14.6 dB(A)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 예약 전원 켜기/끄기           | v                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| LAN / WAN 깨우기         | v                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 전원 공급 장치/어댑터          | 60 와트                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| AC 입력 전압              | 100V to 240V AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 전원 주파수                | 50/60 Hz, 단상                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 전원 소비                 | 17.343 와트 (액세스)<br>4.08 와트 (HDD 대기 기능)                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 영국 열 단위               | 59.19 BTU/hr (액세스)<br>13.92 BTU/hr (HDD 대기 기능)                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 참고                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 전력 소비 측정 방법에 대한 자세한 내용은 <a href="#">이 문서</a>를 참조하십시오.</li> <li>• Synology SATA SSD 수가 최대한으로 설치되어 있고 유향 상태인 Synology 시스템을 사용하여 소음 테스트를 수행했습니다. G.R.A.S. 유형 40AE 마이크 두 개는 장치 정면과 후면에서 1 미터 거리에 배치되었습니다. 배경 소음: 16.49~17.51dB(A), 온도: 24.25~25.75°C, 습도: 58.2~61.8%.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 온도                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      |
| 작동 온도                                                                                                                                                                                           | 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)                                                                                                                                                                                            |
| 보관 온도                                                                                                                                                                                           | -20°C ~ 60°C (-5°F ~ 140°F)                                                                                                                                                                                          |
| 상대습도                                                                                                                                                                                            | 5% ~ 95% RH                                                                                                                                                                                                          |
| 인증                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC</li> <li>• CE</li> <li>• BSMI</li> <li>• VCCI</li> <li>• RCM</li> <li>• UKCA</li> <li>• EAC</li> <li>• CCC</li> <li>• KC</li> <li>• BIS</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                      |
| 보증                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      |
| 2년 하드웨어 보증                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                      |
| 참고                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 보증 기간은 영수증에 기입한 구매일로부터 시작됩니다. (<a href="#">자세한 정보</a>)</li> <li>• 유효한 당사 제품 영수증이나 제품 송장이 없거나 명백한 오류가 있거나 위조된 경우 제시된 제품의 보증 기간은 Synology의 내부 기록에 따라 제조일로부터 시작됩니다.</li> </ul> |
| 환경                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      |
| RoHS 호환                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |
| 패키지 내용물                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 메인 유닛 X 1</li> <li>• 액세서리 팩 X 1</li> <li>• AC 전원 어댑터 X 1</li> <li>• AC 전원 코드 X 1</li> <li>• RJ-45 LAN 케이블 X 1</li> <li>• 빠른 설치 가이드 X 1</li> </ul>      |                                                                                                                                                                                                                      |

## 옵션 액세서리

- Enterprise 시리즈 3.5" SATA HDD: [HAT5300 시리즈](#)
- Plus 시리즈 3.5" SATA HDD: [HAT3300 시리즈](#)
- Enterprise 시리즈 2.5" SATA SSD: [SAT5200 시리즈](#)

## 소프트웨어 사양

### DSM 사양

#### 저장소 관리

|               |                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 최대 단일 볼륨 크기   | 108 TB                                                                                                                                                                                                    |
| 최대 내부 볼륨 수    | 64                                                                                                                                                                                                        |
| SSD TRIM      | v                                                                                                                                                                                                         |
| 지원되는 RAID 유형  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Synology Hybrid RAID</li><li>• Basic</li><li>• JBOD</li><li>• RAID 0</li><li>• RAID 1</li></ul>                                                                   |
| RAID 마이그레이션   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Basic에서 RAID 1</li></ul>                                                                                                                                          |
| 큰 HDD로 볼륨 확장  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Synology Hybrid RAID</li><li>• RAID 1</li></ul>                                                                                                                   |
| HDD 추가로 볼륨 확장 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Synology Hybrid RAID</li></ul>                                                                                                                                    |
| 참고            | <ul style="list-style-type: none"><li>• 각 볼륨의 사용 가능한 용량은 최대 볼륨 크기보다 낮으며 파일 시스템과 저장된 시스템 메타데이터 양에 따라 달라집니다.</li><li>• 실제 최대 스토리지 풀과 볼륨 크기는 사용된 드라이브 크기, 사용 가능한 드라이브 베이 수, 그리고 RAID 구성에 따라 달라집니다.</li></ul> |

#### 파일 시스템

|         |                                                                                                                                   |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 내부 드라이브 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Btrfs</li><li>• ext4</li></ul>                                                            |
| 외부 드라이브 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Btrfs</li><li>• ext4</li><li>• ext3</li><li>• FAT</li><li>• NTFS</li><li>• HFS+</li></ul> |

- exFAT
-



## 파일 서비스

|                          |                                                                                                                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 파일 프로토콜                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• SMB</li><li>• AFP</li><li>• NFS</li><li>• FTP</li><li>• WebDAV</li><li>• Rsync</li></ul> |
| 최대 SMB/AFP/FTP 동시 연결 수   | 200                                                                                                                              |
| Windows 접근 제어 목록(ACL) 연동 | v                                                                                                                                |
| NFS Kerberos 인증          | v                                                                                                                                |
| 참고                       | 테스트 표준은 이 모델에서 지원하는 최대 동시 연결 수를 기반으로 했습니다. 테스트 중에 연결 25%가 파일 동시 전송에 사용되었습니다. 전송 프로세스는 연결이 중단되지 않음을 보장했지만 최소 전송 속도는 보장되지 않았습니다.   |

## 계정 및 공유 폴더

|                   |       |
|-------------------|-------|
| 최대 로컬 사용자 계정 수    | 1,024 |
| 최대 로컬 그룹 수        | 256   |
| 최대 공유 폴더 수        | 256   |
| 최대 공유 폴더 동기화 작업 수 | 4     |

## Hybrid Share

|                      |   |
|----------------------|---|
| 최대 Hybrid Share 폴더 수 | 5 |
|----------------------|---|

## Hyper Backup

|             |   |
|-------------|---|
| 폴더 및 패키지 백업 | v |
|-------------|---|

## 로그 센터

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 초당 Syslog 이벤트 수 | 400 |
|-----------------|-----|

## 일반 사양

|           |                                                                                                                                                                                                 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 지원되는 프로토콜 | SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, HTTP, HTTPS, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV                                                                            |
| 지원되는 브라우저 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Chrome</li><li>• Firefox</li><li>• Edge</li><li>• Safari</li></ul>                                                                                      |
| 지원되는 언어   | English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svenska, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ภาษาไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文 |
| 참고        | 지원되는 브라우저 버전에 대한 자세한 내용은 <a href="#">DSM 기술 규격</a> .                                                                                                                                            |

## 애드온 패키지 [전체 패키지 목록 보기](#)

### Synology Chat

v

## Download Station

|                 |    |
|-----------------|----|
| 최대 동시 다운로드 작업 수 | 80 |
|-----------------|----|

## SAN Manager

|                   |    |
|-------------------|----|
| 최대 iSCSI Target 수 | 10 |
|-------------------|----|

|          |    |
|----------|----|
| 최대 LUN 수 | 10 |
|----------|----|

|                                        |   |
|----------------------------------------|---|
| LUN 복제/스냅샷, Windows의 오프로드된 데이터 전송(ODX) | v |
|----------------------------------------|---|

## Media Server

|         |   |
|---------|---|
| DLNA 준수 | v |
|---------|---|

## Synology Photos

|       |   |
|-------|---|
| 얼굴 인식 | v |
|-------|---|

## Snapshot Replication

|               |     |
|---------------|-----|
| 공유 폴더당 최대 스냅샷 | 256 |
|---------------|-----|

|              |       |
|--------------|-------|
| 최대 시스템 스냅샷 수 | 4,096 |
|--------------|-------|

## Surveillance Station

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 기본 라이선스 | 2 (카메라를 추가하려면 라이선스를 구매해야 함) |
|---------|-----------------------------|

|                               |                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제안된 최대 IP 카메라 및 총 FPS (H.264) | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1080p: 20 채널, 460 FPS</li><li>• 3M: 20 채널, 300 FPS</li><li>• 5M: 15 채널, 150 FPS</li><li>• 4K: 11 채널, 110 FPS</li></ul> |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                               |                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 제안된 최대 IP 카메라 및 총 FPS (H.265) | <ul style="list-style-type: none"><li>• 1080p: 20 채널, 500 FPS</li><li>• 3M: 20 채널, 400 FPS</li><li>• 5M: 20 채널, 350 FPS</li><li>• 4K: 20 채널, 200 FPS</li></ul> |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|    |                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 참고 | <ul style="list-style-type: none"><li>• 성능 수치는 드라이브로 완전히 채워진 상태에서 기본 메모리 구성을 사용하고 지속적인 녹화 설정에서 테스트를 수행하여 얻은 것입니다. 실제 시스템 능력은 구성, 드라이브 성</li></ul> |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>능, 활성화된 기능 및 추가 작업 부하의 존재 여부에 따라 달라질 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">NVR 선택기</a>를 사용하면 요구 사항에 따라 적합한 모델을 빠르게 찾을 수 있습니다.</li> <li>• 동시에 볼 수 있는 스트림 수는 권장 최대 카메라 수의 두 배입니다. 예를 들어, H.264, 1080p에서 모델의 권장 최대 카메라 수가 10인 경우, 해당 모델은 동일한 사양의 스트림을 최대 20개까지 동시에 지원할 수 있습니다.</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Synology Drive

|                   |                                                                                                                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 권장 동시 동기화 클라이언트 수 | 200 (호스팅된 파일 권장 수에 도달한 경우에 유지할 수 있는 연결 수)                                                                                                                                |
| 호스팅된 파일 권장 개수     | 500,000 ( <a href="#">Synology Drive</a> 에서 인덱싱되고 호스팅된 파일에 적용됩니다. 다른 표준 프로토콜을 통한 파일 액세스에 대해서는 위 파일 서비스 섹션을 참조하십시오.)                                                      |
| 참고                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 위 권장 수치를 초과하면 응용 프로그램 작업은 차단되지 않지만 응답 시간이 길어질 수 있습니다.</li> <li>• 위에서 언급된 테스트 중에는 Btrfs 파일 시스템과 비 암호화 공유 폴더가 사용되었습니다.</li> </ul> |

## Synology Office

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 권장 사용자 | 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 참고     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 권장 사용자 수는 60%의 대기 사용자(각 로그인하여 문서를 조회)와 40%의 활성 사용자(각 20~40초 간격으로 문서 내에서 랜덤한 작업 수행)가 있는 환경에서, 문서당 30명의 사용자가 작업하는 상황을 테스트하여 도출됩니다.<a href="#">자세히 알아보기</a></li> <li>• 클라이언트 성능은 최대 동시 편집 사용자 수에 영향을 미칠 수 있습니다. 테스트에 사용된 클라이언트 PC: Intel Core i3-3220 / 8GB RAM</li> </ul> |

## VPN Server

|         |    |
|---------|----|
| 최대 연결 수 | 20 |
|---------|----|