

제품

# DS220+



## 하드웨어 사양

CPU	
CPU 모델	Intel Celeron J4025
CPU 수량	1
CPU 아키텍처	64-bit
CPU 주파수	2-core 2.0 (기본) / 2.9 (burst) GHz
하드웨어 암호화 엔진 (AES-NI)	v
메모리	
시스템 메모리	2 GB DDR4 non-ECC
총 메모리 슬롯	1
최대 메모리 용량	6 GB (2 GB + 4 GB)
참고	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>최적의 호환성과 안정성을 위해 Synology 메모리 모듈을 선택하십시오. Synology는 Synology 정품이 아닌 메모리 모듈을 메모리 확장에 사용할 경우 완전한 제품 보증 또는 기술 지원을 제공하지 않습니다.</li> </ul>
저장소	
드라이브 베이	2
호환되는 드라이브 유형* ( <a href="#">지원되는 모든 HDD 보기</a> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.5" SATA HDD</li> <li>2.5" SATA HDD</li> <li>2.5" SATA SSD</li> </ul>
핫 스왑 가능 드라이브*	v
참고	“호환되는 드라이브 유형”은 테스트 결과 Synology 제품과 호환되는 드라이브를 나타냅니다. 이 용어는 각 드라이브 베이의 최대 연결 속도를 나타내지 않습니다.

외부 포트	
RJ-45 1GbE LAN 포트	2 (Link Aggregation / 대체 작동 지원 포함)
USB 3.2 Gen 1 포트*	2
USB Copy	v
참고	2019년 USB-IF(USB Implementers Forum)에서 USB 3.0 표준 이름이 USB 3.2 Gen 1로 변경되었습니다.
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> <li>• exFAT</li> </ul>
참고	exFAT Access는 DSM 7.0 패키지 센터에서 무료로 설치할 수 있습니다. DSM 6.2 또는 이전 버전을 사용하는 경우 패키지 센터에서 exFAT Access를 구입해야 합니다.
모양	
크기(높이 x 너비 x 깊이)	165 mm x 108 mm x 232.2 mm
무게	1.30 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*	19.3 dB(A)
예약 전원 켜기/끄기	v
LAN / WAN 깨우기	v
전원 공급 장치/어댑터	60 W
여유 전원 공급 장치	-
AC 입력 전압	100V to 240V AC
전원 주파수	50/60 Hz, 단상
전원 소비	14.69 W (액세스) 4.41 W (HDD 대기 기능)
영국 열 단위	50.12 BTU/hr (액세스) 15.05 BTU/hr (HDD 대기 기능)
참고	<ul style="list-style-type: none"> <li>전력 소비는 Western Digital 1TB WD10EFRX 하드 드라이브를 모두 장착한 상태로 측정됩니다.</li> <li>소음 수준 테스트 환경: Seagate 2TB ST2000VN000 하드 드라이브를 모두 장착하고 유힬 상태에서 테스트했습니다. G.R.A.S. 유형 40AE 마이크 두 개를 각각 Synology NAS에서 앞뒤로 1m 떨어진 거리에 설치했습니다. 배경 소음: 16.49~17.51dB(A), 온도: 24.25~25.75°C, 습도: 58.2~61.8%</li> </ul>
<b>온도</b>	
작동 온도	0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
보관 온도	-20°C ~ 60°C (-5°F ~ 140°F)
상대습도	5% ~ 95% RH
<b>인증</b>	

- FCC
- CE
- BSMI
- EAC
- CCC
- KC
- VCCI
- RCM

## 보증

2년 하드웨어 보증

참고

보증 기간은 영수증에 기입한 구매일로부터 시작됩니다. ([자세한 정보](#))

## 환경

RoHS 호환

## 패키지 내용물

- 메인 유닛 X 1
- 액세서리 팩 X 1
- AC 전원 어댑터 X 1
- AC 전원 코드 X 1
- RJ-45 LAN 케이블 X 2
- 빠른 설치 가이드 X 1

## 옵션 액세서리

- DDR4 non-ECC SODIMM: [D4NESO-2666-4G](#)
- 3.5" SATA HDD: [HAT5300/HAT3300](#)
- 2.5" SATA SSD: [SAT5210](#)
- Surveillance Device License Pack

참고

모든 메모리 모듈은 CPU 제조업체에서 지정한 최대 주파수로 작동합니다.

## 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	Basic to RAID 1
큰 HDD로 볼륨 확장	<ul style="list-style-type: none"><li>• Synology Hybrid RAID</li><li>• RAID 1</li></ul>
HDD 추가로 볼륨 확장	Synology Hybrid RAID
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 서비스

파일 프로토콜	SMB/AFP/NFS/FTP/WebDAV
최대 SMB/AFP/FTP 동시 연결 수	500
최대 SMB/AFP/FTP 동시 연결 수 (RAM 확장 사용)	1,500
Windows 액세스 제어 목록 (ACL) 반복	v
NFS Kerberos 인증	v

참고	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RAM 확장 테스트와 관련된 데이터와 관련하여 모든 메모리 슬롯은 지원되는 최대 RAM 용량으로 설치됩니다.</li> <li>• 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.</li> </ul>
----	--

## 계정 및 공유 폴더

최대 로컬 사용자 계정 수	2,048
최대 로컬 그룹 수	256
최대 공유 폴더 수	256
최대 공유 폴더 동기화 작업 수	8

## Hybrid Share

최대 Hybrid Share 폴더 수	10
----------------------	----

## Hyper Backup

폴더 및 패키지 백업	v
전체 시스템 백업	v
참고	전체 시스템 백업에는 DSM 7.2 이상인 버전이 필요합니다.

## High Availability

Synology High Availability	v
----------------------------	---

## 로그 센터

초당 Syslog 이벤트 수	800
-----------------	-----

## 일반 사양

네트워크 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>• Google Chrome</li> <li>• Firefox</li> <li>• Microsoft 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

### Antivirus by McAfee (Trial)

v

### Central Management System

v

### Synology Chat

권장 동시 사용자 수

50

참고

해당되는 경우 시스템은 최대 메모리로 구성되고 최대 연결 수를 허용하도록 설정되어 테스트됩니다.

### Document Viewer

v

### Download Station

최대 동시 다운로드 작업 수

80

### SAN Manager

최대 iSCSI Target 수

128

최대 LUN 수

256

LUN 복제/스냅샷, Windows의 오프로드된 데이터 전송(ODX)	v
참고	DSM 7.0부터 iSCSI Manager 이름이 SAN Manager로 변경되었습니다.

## Synology MailPlus / MailPlus Server

무료 이메일 계정	5 (계정을 추가하려면 라이선스를 구매해야 함)
권장 최대 사용자 수	250
권장 동시 사용자 수	50
최대 서버 성능	936,000 개 이메일/일, 약 28GB
참고	<ul style="list-style-type: none"> <li>확장 가능한 메모리가 있는 테스트 모델의 경우, 최대 용량의 RAM 이 설치되었습니다.</li> <li>두 서버 간 동기화로 인해 메일 시스템의 성능이 high-availability 모드에서 약간 감소합니다.</li> <li>위의 모든 테스트에서 활성화된 기능들: 스팸 방지, 바이러스 방지, DNSBL, 그레이리스트, 콘텐츠 스캔, 전체 텍스트 검색(영어만).</li> </ul>

## Media Server

DLNA 준수	v
---------	---

## Synology Photos

얼굴 인식	v
물건 인식	v
참고	물건 인식 기능을 사용하기 위해 시스템 메모리 용량을 최소 4GB 이상으로 업그레이드해야 합니다.

## Snapshot Replication

공유 폴더당 최대 스냅샷	1,024
최대 시스템 스냅샷 수	65,536

## Surveillance Station

기본 라이선스	2 (카메라를 추가하려면 라이선스를 구매해야 함)
최대 IP 카메라 수 및 총 FPS(H.264)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 720p: 25 채널, 750 FPS</li> <li>• 1080p: 25 채널, 700 FPS</li> <li>• 3M: 25 채널, 350 FPS</li> <li>• 5M: 24 채널, 240 FPS</li> <li>• 4K: 12 채널, 120 FPS</li> </ul>
최대 IP 카메라 수 및 총 FPS(H.265)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 720p: 25 채널, 750 FPS</li> <li>• 1080p: 25 채널, 750 FPS</li> <li>• 3M: 25 채널, 500 FPS</li> <li>• 5M: 25 채널, 250 FPS</li> <li>• 4K: 20 채널, 200 FPS</li> </ul>
참고	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 성능 수치는 장치에 드라이브를 모두 장착하고 연속 녹화 설정 상태에서 실시된 테스트를 통해 구한 수치입니다. 실제 시스템 기능은 구성, 드라이브 성능, 활성화된 기능 및 추가 작업 부하 여부에 따라 달라질 수 있습니다.</li> <li>• <a href="#">NVR 선택기</a>를 사용하면 요구 사항에 따라 적합한 모델을 빠르게 찾을 수 있습니다.</li> </ul>

## Synology Drive

권장 동시 동기화 클라이언트 수	350 (호스팅된 파일 권장 수에 도달한 경우에 유지할 수 있는 연결 수)
호스팅된 파일 권장 개수	5,000,000 (Synology Drive에서 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>• 확장 가능한 메모리가 있는 테스트 모델의 경우, 최대 용량의 RAM 이 설치되었습니다.</li> <li>• 위에서 언급된 테스트 중에는 Btrfs 파일 시스템과 비 암호화 공유 폴더가 사용되었습니다.</li> </ul>

## Synology Office

권장 최대 사용자 수	600
-------------	-----

참고

- 여러 개의 파일이 테스트용으로 열렸고 사용자 30명이 각 파일을 동시에 편집했습니다.
- 확장 가능한 메모리가 있는 테스트 모델의 경우, 최대 용량의 RAM 이 설치되었습니다.
- 클라이언트 성능은 최대 동시 편집 사용자 수에 영향을 미칠 수 있습니다. 테스트에 사용된 클라이언트 PC: Intel Core i3-3220 / 8GB RAM

## Video Station

v

## Virtual Machine Manager

권장 가상 컴퓨터 인스턴스

2 ([자세히 알아보기](#))

권장 Virtual DSM 수([라이선스 필요](#))

2 (1개의 무료 라이선스 포함)

참고

사양은 시스템 구성과 메모리 크기에 따라 달라집니다.

## VPN Server

최대 연결 수

40