Synology®

Характеристики

DS220+



Последнее 12 нояб. 2023 г.

Характеристики оборудования

Процессор	
Модель процессора	Intel Celeron J4025
Количество процессоров	1
Архитектура процессора	64-bit
Частота ЦП	2-core 2.0 (базовая частота) / 2.9 (burst) GHz
Механизм аппаратного шифрования (AES-NI)	v
Память	
Системная память	2 GB DDR4 non-ECC
Общее количество слотов для памяти	1
Максимальный объем памяти	6 GB (2 GB + 4 GB)
Примечания	• Компания Synology оставляет за собой право заменять модули памяти с одинаковой или более высокой частотой в зависимости от жизненного цикла продукта поставщика. Вы можете быть уверены в том, что совместимость и стабильность подтверждены в результате проведения тех же тестов для гарантии идентичной производительности. • Заказывайте фирменные модули памяти компании Synology, чтобы обеспечить оптимальную совместимость и надежность. Компания Synology не предоставляет полную гарантию или техническую поддержку, если для увеличения объема памяти используются модули памяти других производителей.
Хранилище	

Отсек(и) для дисков	2
Тип совместимого диска* (См. все поддерживаемые модели жестких дисков)	• 3.5" SATA HDD • 2.5" SATA HDD • 2.5" SATA SSD
Диск с возможностью замены в горячем режиме*	v
Примечания	Термин «Совместимый тип дисков» обозначает диски, протестированные на совместимость с продуктами Synology. Этот термин не означает максимальную скорость подключения для каждого отсека дисков.
Внешние порты	
Порт RJ-45 1GbE LAN	2 (с Link Aggregation/поддержкой отработки отказа)
Порт USB 3.2 Gen 1*	2
USB Копировать	v
Примечания	Стандарт USB 3.0 переименован в USB 3.2 Gen 1 организацией USB Implementers Forum (USB-IF) в 2019 году.
Файловая система	
Внутренние диски	• Btrfs • EXT4
Внешние диски	• Btrfs • EXT4 • EXT3 • FAT • NTFS • HFS+ • exFAT
Примечания	exFAT Access можно установить бесплатно из Центра пакетов в DSM 7.0. В DSM 6.2 или более ранних версиях exFAT Access необходимо приобрести в Центре пакетов.
Внешний вид	
Размер (высота x ширина x глубина)	165 mm x 108 mm x 232.2 mm

Вес	1.30 кг
Прочее	
Системный вентилятор	92 mm x 92 mm x 1 pcs
Режим скорости вентилятора	• Режим максимальной скорости • Режим охлаждения • Тихий режим
LED-индикаторы с регулируемой яркостью на передней панели	v
Автозапуск после сбоя питания	v
Уровень шума*	19.3 dB(A)
Включение/выключение питания по расписанию	v
Функция Wake on LAN / WAN	v
Блок питания/адаптер	60 W
Резервный источник питания	-
Входное напряжение переменного тока	100V to 240V AC
Частота	50/60 Hz, Одна фаза
Потребление энергии	14.69 W (доступ) 4.41 W (гибернация жесткого диска)
Британская термическая единица	50.12 BTU/hr (доступ) 15.05 BTU/hr (гибернация жесткого диска)

Примечания	• Потребление энергии измеряется при полной загрузке жесткими дисками Western Digital WD10EFRX объемом 1 ТБ. • Среда тестирования уровня шума. Полная загрузка жесткими дисками Seagate ST2000VN000 объемом 2 ТБ в режиме простоя. Два микрофона G.R.A.S. типа 40AE, каждый расположен на расстоянии 1 метра от системы Synology NAS спереди и сзади. Фоновый шум: 16,49–17,51 дБ(A); температура: 24,25–25,75˚C; влажность: 58,2–61,8%

Температура

Рабочая температура	0°C – 40°C (32°F – 104°F)
Температура хранения	-20°C – 60°C (-5°F – 140°F)
Относительная влажность	5% – 95% RH

Сертификация

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

Гарантия (в годах)

2-летняя гарантия на оборудование с возможностью увеличения срока до 4 лет благодаря Расширенной гарантии Plus

Примечания	Гарантийный срок начинается с даты покупки, указанной в квитанции о покупке. (Дополнительные сведения)

Среда

Соответствует нормативным требованиям по содержанию опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании

Комплект поставки

- Основное устройство X 1
- Набор принадлежностей X 1
- Адаптер источника питания перем. тока X 1
- Кабель питания перем. тока X 1
- Сетевой кабель RJ-45 X 2
- 1 руководство по быстрой установке

Дополнительные аксессуары

- DDR4 non-ECC SODIMM: D4NESO-2666-4G
- 3.5" SATA HDD: HAT5300/HAT3300
- 2.5" SATA SSD: SAT5210
- Пакет лицензий Surveillance на устройства

Примечания	Все модули памяти работают на максимальной частоте, указанной производителем ЦП.

Характеристики программного обеспечения

Характеристики ОС DSM

Управление хранилищем

Максимальный размер одного тома	108 TB
Максимальное кол-во внутренних томов	64
SSD TRIM	v
Поддерживаемый тип RAID	• Synology Hybrid RAID • Basic • JBOD • RAID 0 • RAID 1
Миграция RAID	Basic to RAID 1
Расширение томов с помощью жестких дисков большего объема	• Synology Hybrid RAID • RAID 1

Расширение томов с помощью дополнительного жесткого диска	Synology Hybrid RAID
Примечания	• Полезная емкость каждого тома будет меньше максимального размера тома. Она зависит от файловой системы и объема хранимых системных метаданных. • Фактический максимальный размер пула ресурсов хранения и тома зависит от размера используемых дисков, количества доступных отсеков для дисков и конфигурации RAID.
Файловые службы	
Файловый протокол	SMB/AFP/NFS/FTP/WebDAV
Макс. кол-во одновременных подключений SMB/AFP/FTP	500
Макс. кол-во одновременных подключений SMB/AFP/FTP (с расширением RAM)	1,500
Интеграция списка управления доступом Windows (ACL)	v
Проверка подлинности NFS Kerberos	v
Примечания	• В отношении данных тестов с расширением ОЗУ все слоты памяти устанавливаются с максимальным объемом поддерживаемого ОЗУ. • Стандарт тестирования основан на максимальном количестве одновременных подключений, поддерживаемом данной моделью. Во время тестирования 25% подключений использовались для одновременной передачи файлов. Выполнение передачи данных гарантирует, что подключения не прерывались; обеспечение минимальной скорости передачи не гарантировалось.

Учетная запись и общая папка	
Максимальное количество локальных учетных записей пользователей	2,048
Максимальное количество локальных групп	256
Макс. кол-во общих папок	256
Максимальное кол-во заданий синхронизации общих папок	8
Hybrid Share	
Максимальное количество папок Hybrid Share	10
Hyper Backup	
Резервное копирование папок и пакетов	v
Резервное копирование всей системы	v
Примечания	Для полного резервного копирования системы требуется DSM 7.2 или более поздняя версия.
High Availability	
Synology High Availability	v
Центр журналов	
Кол-во событий системного журнала за секунду	800
Основные характеристики	

Сетевые протоколы	SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, HTTP, HTTPs, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV
Поддерживаемые браузеры	• Google Chrome • Firefox • Microsoft Edge • Safari
Поддерживаемые языки	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
Примечания	Подробнее о поддерживаемых версиях браузера см. в разделе Технические спецификации DSM.

Дополнительные пакеты. Просмотр полного списка пакетов

Antivirus by McAfee (Trial)	
v	
Central Management System	
v	
Synology Chat	
рекомендуемое кол-во одновременных пользователей	50
Примечания	Если применимо, выполняется тестирование систем с использованием максимальной емкости памяти и настраивается возможность максимального количества подключений.
Document Viewer	
v	
Download Station	

Максимальное количество одновременных заданий загрузки	80
SAN Manager	
Макс. кол-во целей iSCSI	128
Макс. кол-во номеров логического устройства	256
Моментальные снимки/ клонирование LUN, Windows ODX	v
Примечания	iSCSI Manager переименован в SAN Manager в DSM 7.0.
Synology MailPlus / MailPlus Server	
Бесплатные учетные записи электронной почты	5 (Дополнительные учетные записи требуют приобретения лицензий)
рекомендуемое максимальное кол-во пользователей	250
рекомендуемое кол-во одновременных пользователей	50
Максимальная производительность сервера	936,000 сообщений эл. почты в день, Приблизительно 28GB

Примечания	• Для проверенных моделей с расширяемой памятью было установлено максимальное количество RAM. • Производительность почтовой системы была немного понижена в режиме высокой доступности из-за синхронизации данных между двумя серверами. • Функции, которые были включены во всех вышеуказанных тестах: защита от спама, антивирус, DNSBL, серый список, сканирование содержимого, полнотекстовой поиск (только на английском).
Media Server	
Соответствие стандарту DLNA	v
Synology Photos	
Распознавание лиц	v
Распознавание объектов	v
Примечания	Для поддержки функции распознавания объектов необходимо увеличить объем системной памяти не менее чем до 4 ГБ.
Snapshot Replication	
Максимальное количество мгновенных снимков общей папки	1,024
Максимальное количество моментальных снимков системы	65,536
Surveillance Station	
Лицензии по умолчанию	2 (Дополнительные камеры требуют приобретения лицензий)

Максимальное количество IP-камер и общее количество кадров в секунду (H.264)	• 720p: 25 каналы, 750 FPS • 1080p: 25 каналы, 700 FPS • 3M: 25 каналы, 350 FPS • 5M: 24 каналы, 240 FPS • 4K: 12 каналы, 120 FPS
Максимальное количество IP-камер и общее количество кадров в секунду (H.265)	• 720p: 25 каналы, 750 FPS • 1080p: 25 каналы, 750 FPS • 3M: 25 каналы, 500 FPS • 5M: 25 каналы, 250 FPS • 4K: 20 каналы, 200 FPS
Примечания	• Показатели производительности получены при тестировании устройства, полностью укомплектованного дисками, в режиме непрерывной записи. Реальные возможности системы могут отличаться в зависимости от конфигурации, производительности дисков, включенных функций и наличия дополнительных рабочих нагрузок. • Используйте средство выбора NVR для быстрого поиска подходящей модели в соответствии с вашими требованиями.
Synology Drive	
Рекомендуемое количество клиентов, одновременно выполняющих синхронизацию данных	350 (количество подключений, которые можно поддерживать при достижении рекомендуемого числа размещенных файлов)
Рекомендуемое число размещенных файлов	5,000,000 (применимо к файлам, проиндексированным или размещенным Synology Drive. Для доступа к файлам с помощью других стандартных протоколов см. раздел «Файловые службы» выше)
Примечания	• Превышение рекомендуемого количества, указанного выше, не приведет к блокировке операций приложения, но может увеличить время отклика. • Для проверенных моделей с расширяемой памятью было установлено максимальное количество RAM. • При вышеуказанном тестировании использовалась файловая система Btrfs незашифрованные общие папки.
Synology Office	

рекомендуемое максимальное кол-во пользователей	600
Примечания	• Несколько файлов было открыто для тестирования, над редактированием каждого файла одновременно работали 30 пользователей. • Для проверенных моделей с расширяемой памятью было установлено максимальное количество RAM. • Производительность клиентского приложения может влиять на максимальное количество пользователей, одновременно выполняющих редактирование. Для проведения тестирования использовались клиентские ПК с процессором Intel Core i3-3220 и ОЗУ объемом 8 Гбайт

Video Station

v

Virtual Machine Manager

Рекомендуемые экземпляры виртуальных машин	2 (дополнительная информация)
Рекомендуемое количество Virtual DSM (требуются лицензии)	2 (включая 1 бесплатную лицензию)
Примечания	Технические характеристики зависят от конфигурации системы и размера памяти.

VPN Server

Максимальное кол-во подключений	40