Synology

Характеристики продуктов

DS1019+



Последнее обновление: 19 окт. 2022 г.

Характеристики оборудования

Процессор	
Модель процессора	Intel Celeron J3455
Архитектура процессора	64-bit
Частота ЦП	4-core 1.5 (базовая частота) / 2.3 (burst) GHz
Механизм аппаратного шифрования (AES-NI)	v
Аппаратный инструмент перекодирования	H.264 (AVC), H.265 (HEVC), MPEG-2 и VC-1; максимальное разрешение: 4K (4096 x 2160); максимальное количество кадров в секунду (FPS): 30
Память	
Системная память	8 GB DDR3L non-ECC SODIMM
Предустановленный модуль памяти	8 GB (4 GB x 2)
Общее количество слотов для памяти	2
Примечания	• 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. • 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.
Накопители	

Отсек(и) для дисков	5
Макс. количество отсеков для дисков с устройством расширения	10 (DX517 x 1)
Слоты для дисков M.2	2 (NVMe)
Тип совместимого диска* (См. все поддерживаемые модели жестких дисков)	• 3.5" SATA HDD • 2.5" SATA HDD • 2.5" SATA SSD • M.2 2280 NVMe SSD
Максимальный размер одного тома*	108 TB
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. • Емкость каждого внутреннего тома (том может состоять из нескольких дисков) может быть увеличена до 108 ТБ.
Внешние порты	
Порт RJ-45 1GbE LAN	2 (с Link Aggregation/поддержкой отработки отказа)
Порт USB 3.0	2
Порт eSATA	1
Файловая система	
Внутренние диски	• Btrfs • EXT4

Внешние диски	• Btrfs • EXT4 • EXT3 • FAT • NTFS • HFS+ • exFAT*
Примечания	exFAT Access приобретается отдельно в Центре пакетов.
Внешний вид	
Размер (высота x ширина x глубина)	166 mm x 230 mm x 223 mm
Вес	2.54 кг
Прочее	
Системный вентилятор	92 mm x 92 mm x 2 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*	20.8 dB(A)
Включение/выключение питания по расписанию	v
Функция Wake on LAN / WAN	v
Блок питания/адаптер	120 W
Резервный источник питания	-

Входное напряжение переменного тока	100В – 240В перем. тока
Частота	50/60 Hz, Одна фаза
Потребление энергии*	38.59 W (доступ) 13.32 W (гибернация жесткого диска)
Британская термическая единица	131.67 BTU/hr (доступ) 45.45 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
- VCCI
- RCM

Гарантия (в годах)

3-летняя гарантия на оборудование

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

Защита окружающей среды

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
- Руководство по быстрой установке X 1

Дополнительные аксессуары

- Модули расширения: DX517
- 2.5" SATA SSD: SAT5200
- M.2 2280 NVMe SSD: SNV3400
- VisualStation: VS960HD/VS360HD
- Пакет лицензий Surveillance на устройства

Характеристики программного обеспечения

Характеристики ОС DSM

Управление хранилищем

Максимальное кол-во внутренних томов	64
Кэш-память чтения/записи SSD (White Paper)	v
SSD TRIM	v

Поддерживаемый тип RAID	• Synology Hybrid RAID • Basic • JBOD • RAID 0 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 6 • RAID 10
Миграция RAID	• Basic to RAID 1 • Basic to RAID 5 • RAID 1 to RAID 5 • RAID 5 to RAID 6
Расширение томов с помощью жестких дисков большего объема	• Synology Hybrid RAID • RAID 1 • RAID 5 • RAID 6 • RAID 10
Расширение томов с помощью дополнительного жесткого диска	• Synology Hybrid RAID • JBOD • RAID 5 • RAID 6
Поддерживаемые типы глобального горячего резерва RAID	• Synology Hybrid RAID • RAID 1 • RAID 5 • RAID 6 • RAID 10
Файловые службы	
Файловый протокол	CIFS/AFP/NFS/FTP/WebDAV
Макс. кол-во одновременных подключений CIFS/AFP/FTP	2,000
Интеграция списка управления доступом Windows (ACL)	v
Проверка подлинности NFS Kerberos	v

Учетная запись и общая папка	
Максимальное количество локальных учетных записей пользователей	2,048
Максимальное количество локальных групп	256
Макс. кол-во общих папок	512
Максимальное кол-во заданий синхронизации общих папок	32
High Availability	
Synology High Availability	v
Центр журналов	
Кол-во событий системного журнала за секунду	800
Виртуализация	
VMware vSphere 6 with VAAI	v
Windows Server 2016	v
Windows Server 2019	v
Citrix Ready	v
OpenStack	v
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 • Internet Explorer 10 и более поздних версий • Safari 10 и более поздних версий • Safari (iOS 10 и более поздних версий) • Google Chrome (Android 6.0 и более поздних версий)
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

Дополнительные пакеты. Просмотр полного списка пакетов

Antivirus by McAfee (Trial)	
v	
Central Management System	
v	
Synology Chat	
Максимальное количество пользователей	1,500
Примечания	• Выбрано максимальное количество одновременных HTTP-подключений для приложения Synology Chat. • При тестировании рекомендуемого количества клиентов использование центрального процессора и ОЗУ составило менее 80%.
Cloud Station Server	
Рекомендуемое число размещенных файлов	500,000
Рекомендуемое количество клиентов, одновременно выполняющих синхронизацию данных	450 (количество подключений, которые можно поддерживать при достижении рекомендуемого числа размещенных файлов)

Примечания	• Максимальное количество одновременно подключенных устройств — это максимальное количество устройств, которые могут сохранять подключение в одно и то же время. • Максимальное количество размещенных файлов — это максимальное количество файлов, которые служба Cloud Station Server может индексировать и разместить. Расширенная оперативная память не использовалась во время тестирования. • При указанном выше тестировании использовались незашифрованные общие папки.
Document Viewer	
v	
Download Station	
Максимальное количество одновременных заданий загрузки	80
exFAT Access (приобретается дополнительно)	
v	
iSCSI Manager	
Макс. кол-во целей iSCSI	128
Макс. кол-во номеров логического устройства iSCSI	256
Моментальные снимки/ клонирование LUN iSCSI, Windows ODX	v
Synology MailPlus / MailPlus Server	
Бесплатные учетные записи электронной почты	5 (Для дополнительных учетных записей необходимы лицензии)

Максимальное количество одновременно работающих пользователей	100
Максимальная производительность сервера	1,052,000 сообщений эл. почты в день, Приблизительно 32GB
Примечания	• При тестировании системы с максимальным количеством одновременно работающих пользователей использование центрального процессора и ОЗУ составило менее 80%. • Кэш чтения-записи SSD был включен в модели NAS с пятью отсеками (и больше) с 2 установленными SSD-дисками. • 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
Moments	
Распознавание лиц	v
Распознавание объектов	v
Автоматический цвет и поворот	v
Выбор Moments	v
Snapshot Replication	

Максимальное количество мгновенных снимков общей папки	1,024
Максимальное количество моментальных снимков системы	65,536
Surveillance Station	
Макс. кол-во IP-камер (необходимы лицензии)	40 (включая 2 бесплатную лицензию) (См. все поддерживаемые модели IP-камер)
Общее кол-во кадров в секунду (H.264)	1200 FPS @ 720p (1280×720) 840 FPS @ 1080p (1920×1080) 550 FPS @ 3M (2048×1536) 300 FPS @ 5M (2591×1944) 180 FPS @ 4K (3840×2160)
Общее кол-во кадров в секунду (H.265)	1200 FPS @ 720p (1280×720) 1200 FPS @ 1080p (1920×1080) 900 FPS @ 3M (2048×1536) 550 FPS @ 5M (2591×1944) 300 FPS @ 4K (3840×2160)
Общее кол-во кадров в секунду (MJPEG)	720 FPS @ 720p (1280×720) 500 FPS @ 1080p (1920×1080) 330 FPS @ 3M (2048×1536) 200 FPS @ 5M (2591×1944)
Примечания	• Пропускная способность Surveillance Station протестирована при помощи сетевой камеры Axis в режиме непрерывной записи с просмотром видео в режиме реального времени из приложения Surveillance Station и с обнаружением движения камерой; для записи и просмотра в режиме реального времени используется один видеопоток с камеры. • В максимальное количество каналов также входят устройства, установленные в Virtual DSM. • На общее значение FPS могут влиять другие службы, работающие одновременно (например, задачи архивирования, выполняемые Archive Vault).
Synology Drive	

Рекомендуемое число размещенных файлов	500,000 (применимо к файлам, проиндексированным или размещенным Synology Drive. Для доступа к файлам с помощью других стандартных протоколов см. раздел «Файловые службы» выше)
Рекомендуемое количество клиентов, одновременно выполняющих синхронизацию данных	450 (количество подключений, которые можно поддерживать при достижении рекомендуемого числа размещенных файлов)
Примечания	• Превышение рекомендуемого количества, указанного выше, не приведет к блокировке операций приложения, но может увеличить время отклика. • При вышеуказанном тестировании использовалась файловая система Btrfs незашифрованные общие папки.
Synology Office	
Максимальное количество пользователей	1,800
Примечания	• Несколько файлов было открыто для тестирования, над редактированием каждого файла одновременно работали 30 пользователей. • При тестировании рекомендуемого количества клиентов использование центрального процессора и ОЗУ составило менее 80%. • 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	
Перекодировка видеофайлов	4K Группа 1 (Подробная информация)

Максимальное количество каналов перекодировки	2 канала, 30 FPS с разрешением 4K (4096 x 2160), H.264 (AVC)/H.265 (HEVC) или 2 канала, 30 FPS с разрешением 1080p (1920×1080), H.264 (AVC)/H.265 (HEVC)/MPEG-2/VC-1
Virtual Machine Manager	
Рекомендуемые экземпляры виртуальных машин	4 (дополнительная информация)
Рекомендуемое количество Virtual DSM (требуются лицензии)	4 (включая 1 бесплатную лицензию)
Примечания	Технические характеристики зависят от конфигурации системы и размера памяти.
VPN Server	
Максимальное кол-во подключений	30