



High Scalability

SA3600 & SA3400 Series



Scalability-First Storage for Growing Businesses

The Synology SA3600 and SA3400 Series is designed to provide large enterprises and studios with scalable, reliable data storage. Accommodating up to 1.728 PB¹ of raw storage capacity and different network configurations, these 12-bay rackmount servers are perfect for businesses that need to store large volumes of data without sacrificing performance and dependability. Advanced management, high-availability, and data protection solutions are available in the Synology DiskStation Manager (DSM) operating system.

Highlights

- **Supercharged Performance**
Efficient handling of data-intensive applications with over 6,200/3,000 MB/s sequential read/write throughput²
- **Petabyte-Scale Flexibility**
Attach up to 7 additional Synology RX1222sas Expansion Units for up to 96 drive bays³
- **Flexible Networking Options**
Leverage built-in 10GbE RJ-45 ports or boost network bandwidth with optional 10/25/40GbE and Fibre Channel adapters⁴
- **High Service Availability**
Minimize downtime with Synology High Availability active-passive clustering and out-of-band (OOB) management
- **Long-Term Support**
Backed by Synology's 5-year limited hardware warranty⁵

Dependable Platform for Scalable Data Management

The extensive scaling capabilities of the SA3600 and SA3400 Series enable enterprise data centers, large production studios, and growing businesses to meet their increasing data storage needs by accessing over 1 PB of raw storage capacity on demand.

SA3610 and SA3410 deliver stable high throughput, perfect for smooth ingestion of large data volumes, including backups, and video recording or serving tasks. Hardware and software safeguards ensure maximum data and service availability, as well as reliable recovery options in case of disaster or attack.

- An **out-of-band (OOB) management port** facilitates remote troubleshooting and maintenance, while **redundant power supply units and system fans** reduce single points of hardware failure
- Built-in **dual 10GbE RJ-45 ports** make it easy to fit the SA3600 and SA3400 Series into existing fast networks, while **two PCIe 3.0 expansion slots** support expansion with 10/25/40GbE and Fibre Channel cards⁴ for bandwidth-consuming applications
- Support for **hybrid storage arrays** allows combining the speed of SSD and efficiency of HDD by designating **SATA and NVMe SSD volumes as read/write cache for HDD volumes** to cut down I/O speeds and latency⁶

Designed to Keep Data Available and Services Online

Built-in solutions help maintain high system availability and facilitate fast recovery if a disaster or major outage occurs.

- [Synology High Availability](#) provides fast failover between two identical units to keep services online when disaster strikes
- [Snapshot Replication](#) provides schedulable, near-instantaneous data protection with version control, ensuring that documents in shared folders and LUNs remain safe and available¹
- [Hyper Backup](#) protects your Synology system by backing up data and configurations to multiple destinations, including the secure [C2 Storage](#) public cloud,⁷ with efficiency delivered by built-in deduplication, integrity checks, compression, and versioning

- [Synology Active Backup Suite](#) lets you consolidate protection of Windows clients and servers, Linux endpoints, Synology systems, VMware® and Hyper-V® VMs, and SaaS applications, maximizing storage efficiency with data deduplication technology

Powerful Sharing and Collaboration Tools for Teams

Synology's [collaboration suite](#) provides a private cloud solution for on-site and remote workers to concurrently edit documents, share files, manage emails, send instant messages, and more.

- [Synology Drive](#) supports file sharing, remote data access, cross-device and cross-site synchronization, on-demand file restoration, and backup
- The [Synology Office](#) extension lets users collaborate on documents, spreadsheets, and presentation slides in real time, supported by convenient options such as file versioning for easy restoration and password protection of shared files
- [Synology Chat](#) brings teams together with one-on-one chats, group chats, and encrypted private channels over multiple platforms
- [Synology MailPlus](#)⁸ provides a secure, reliable, and private email server
- [Synology Calendar](#) helps teams keep track of priorities with convenient calendar sharing and scheduling
- [Synology Hybrid Share](#) combines reliable on-premises storage with efficient syncing of shared folders in the cloud to enable seamless cross-site synchronization and local file access at LAN speed⁷

Certified Storage for Virtualization and Containerization

SA3000 Series units can serve as [virtual machine storage](#), VM backup servers, and alternative container or VM hosts. They are fully certified as storage for VMware® vSphere™, Microsoft® Hyper-V®, Citrix® XenServer™, and OpenStack environments.

- **Synology Storage Console** for VMware or Windows platforms lets you manage VM storage components directly from your hypervisor. VMware VAAI

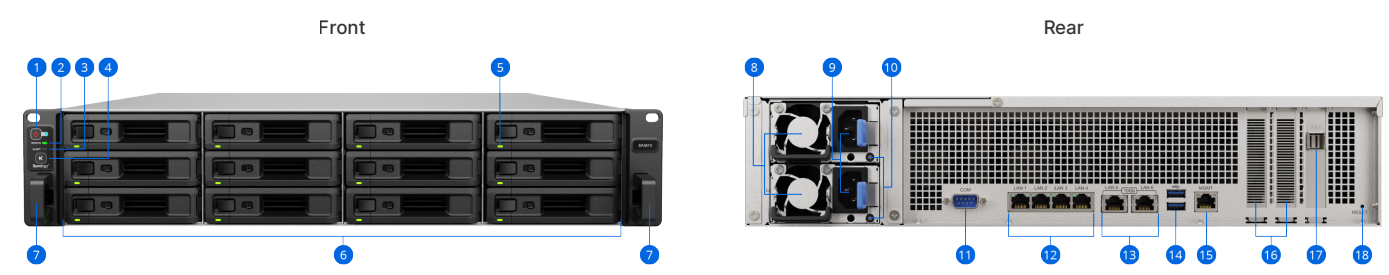
integration and Windows ODX help offload storage operations and speed up data transfers

- **Host lightweight containers and VMs** for testing, sandboxing, and emergency recovery purposes with [Docker](#) and [Synology Virtual Machine Manager](#), a native hypervisor that supports Windows, Linux, and virtual versions of DSM⁹

Backed by Synology's 5-Year Limited Warranty

Maximize your return on investment with the comprehensive hardware replacement and premium technical support services offered under Synology's 5-year limited hardware warranty.⁵

Hardware Overview



1	Power Button and Indicator	2	Status Indicator	3	Alert Indicator	4	Mute Button
5	Drive Status Indicators	6	Drive Trays	7	Rail Kit Release Tabs	8	PSU Fans
9	Power Ports	10	PSU Indicators	11	Console Port	12	1GbE RJ-45 Ports
13	10GbE RJ-45 Ports	14	USB 3.2 Gen 1 Ports	15	Management Port	16	PCI Express Expansion Slots
17	Expansion Port	18	Reset Button				

Technical Specifications

Hardware

	SA3610	SA3410
CPU	Intel® Xeon® D-1567	Intel® Xeon® D-1541
Memory	16 GB DDR4 ECC RDIMM (expandable up to 128 GB)	
Compatible drive types	• 12 × 3.5" Synology SAS/SATA HDD, 2.5" Synology SATA SSD, or 2.5" SAS SSD (drives not included) • Synology only guarantees full functionality, reliability, and performance for Synology drives listed on the compatibility list. The use of non-validated components may limit certain functionality and result in data loss and system instability¹⁰	
Hot swappable drives	Yes	
External ports	• 2 x USB 3.2 Gen 1 ports • 1 x Expansion ports (Mini-SAS HD)	
Form factor	Rackmount 2U	
Size (HxWxD)	• 88 × 430.5 × 692 mm • 88 × 482 × 724 mm (with server handles)	
Weight	14.5 kg	
LAN ports	• 1 × 1GbE RJ-45 (out-of-band management and data transfer) • 4 × 1GbE RJ-45 (data transfer) • 2 × 10GbE RJ-45	
Wake on LAN/WAN	Yes (only on 1GbE ports)	
PCIe expansion	• 2 × 8 width slot, Gen 3.0 ×8 lanes • Supports network interface cards⁴	
Scheduled power on/off	Yes	
System fans	4 x (80 × 80 × 32 mm)	
AC input power voltage	100 V to 240 V AC	
Power frequency	50/60 Hz, single phase	
Operating environment	• Temperature: 0°C to 35°C (32°F to 95°F) • Relative humidity: 8% to 80% RH	
Storage environment	• Temperature: -20°C to 60°C (-5°F to 140°F) • Relative humidity: 5% to 95% RH	

Maximum operating altitude	5,000 m (16,400 ft)
----------------------------	---------------------

General DSM Specifications

Networking protocols	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, and VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
File systems	• Internal: Btrfs, ext4 • External: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT
Supported RAID types	Synology RAID F1, Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, and RAID 10
Storage management	• Max. single volume size: 108 TB/200 TB/1 PB¹ • Max. number of system snapshots: 65,536¹¹ • Max. number of internal volumes: 256
SSD cache ⁶	• Read/write cache support • M.2 NVMe and 2.5" SATA SSD support
Out-of-band (OOB) management	Power on, shutdown, force shutdown, force reboot, reset system, view DSM logs, monitor DSM logs, view OOB logs
File sharing capabilities	• Max. number of local user accounts: 16,000 • Max. number of local groups: 512 • Max. number of shared folders: 512 • Max. number of concurrent SMB/NFS/AFP/FTP connections: 4,000 (10,000 with RAM expansion)¹²
Privileges	Windows® Access Control List (ACL) and application privileges
Directory services	Connects with Windows® AD/LDAP servers enabling domain users to login via SMB/NFS/AFP/FTP/File Station using their existing credentials
Virtualization	VMware® vSphere™, Microsoft® Hyper-V®, Citrix® XenServer™, OpenStack, and Kubernetes
Security	Firewall, shared folder encryption, SMB encryption, FTP over SSL/TLS, SFTP, rsync over SSH, login auto block, Let's Encrypt support, and HTTPS (customizable cipher suite)
Supported browsers	Google Chrome®, Firefox®, Microsoft Edge®, Safari® 13 and later, and Safari (iOS 13.0 and later) on iPad, Chrome (Android™ 11.0 and later) on tablets
Interface languages	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

Packages and Applications

File Server & Synchronization

[Drive](#)
[File Station](#)
[Hybrid Share⁷](#)
[Presto File Server¹³](#)
[Cloud Sync](#)
[Universal Search](#)
[Migration Assistant](#)

Multimedia

[Synology Photos](#)
[Video Station](#)
[Audio Station](#)
[iTunes® Server](#)

SAN Storage

[SAN Manager](#)

Surveillance

[Surveillance Station¹⁴](#)

Data Protection & Backup Solutions

[Hyper Backup](#)
[Snapshot Replication](#)
[Synology High Availability](#)
[Active Backup for Business](#)
[Active Backup for Google Workspace](#)
[Active Backup for Microsoft 365](#)

Office Productivity

[Synology Office](#)
[Synology Calendar](#)
[Note Station](#)

Management & Administration

[Synology Directory Server](#)
[Central Management System](#)
[VPN Server](#)
[Active Insight¹⁵](#)
[Storage Analyzer](#)

[Antivirus Essential](#)
[Web Station](#)
[DNS Server](#)
[RADIUS Server](#)
[Log Center](#)

Others

iOS/Android™ applications



Scan the QR code to download the detailed
Product Specification sheet

<https://sy.to/sa3610dpsqr> / <https://sy.to/sa3410dpsqr>

Environment and Packaging

Environmental safety	RoHS compliant	
	SA3610	SA3410
Package contents	• 1 x SA3610 main unit • 1 x Quick Installation Guide • 1 x Accessory pack • 2 x AC power cord	• 1 x SA3410 main unit • 1 x Quick Installation Guide • 1 x Accessory pack • 2 x AC power cord
Optional accessories ¹⁶	• DDR4 RDIMM: D4ER01-16G / D4ER01-32G • Expansion Unit: RX1222sas • 10GbE Network Interface Card: E10G21-F2 / E10G18-T1 / E10G18-T2 • 25GbE Network Interface Card: E25G21-F2 • M.2 SSD & 10GbE Combo Adapter Card: E10M20-T1 • M.2 SSD Adapter Card: M2D20 • NVMe SSD: SNV3500 Series • 2.5" SATA SSD: SAT5200 Series • 3.5" SATA HDD: HAT5300 Series • 3.5" SAS HDD: HAS5300 Series • Sliding Rail Kit: RKS-02 • MailPlus License Pack⁸ • Surveillance Device License Pack¹⁴ • Virtual DSM License Pack⁹	
Warranty	5 years ⁵	

Note: Specifications are subject to change without notice. Please refer to the [SA3600 and SA3400 Series](#) specifications pages for the most up to date information.

- Volumes between 200 TB and 1 PB make use of the Btrfs (Peta Volume) file system and support a limited selection of applications, services, and configurations. Snapshot Replication, shared folder encryption, file compression, and other functions are not available for volumes over 200 TB. For more information and restrictions, refer to [this article](#).
- Performance figures obtained through internal testing by Synology using a RAID 6 configuration. Actual performance may vary depending on the testing environment, usage, and configuration. See [performance charts](#) for more information.
- SA3000 Series units support up to 96 drives with seven [Synology RX1222sas](#) expansion units, sold separately.
- For the most up-to-date list of compatible NICs and HBAs, please check our [compatibility list](#).
- The warranty period starts from the date of purchase as stated on your purchase receipt. [Learn more](#) about our limited product warranty policy.
- SSD cache can be enabled by using Synology SAT5200 Series 2.5" SSDs in standard drive bays or without occupying drive bays by installing Synology SNV3500 Series NVMe SSDs using M2D20 or E10M20-T1 adapter cards, sold separately.
- C2 Storage for Hyper Backup and Hybrid Share requires purchase of an annual or monthly [subscription](#). A free trial is available for each newly registered device.
- Five MailPlus email accounts are included. Additional email accounts can be added with the purchase of Synology MailPlus License Packs. [Learn more](#)
- Certain advanced features require [Virtual Machine Manager Pro](#). One Virtual DSM license is included. Additional Virtual DSM instances require the purchase of [Virtual DSM Licenses](#).
- Check the [SA3410](#) or [SA3610](#) compatibility list for supported drives.
- System snapshots include snapshots taken by SAN Manager, Snapshot Replication, and Virtual Machine Manager.
- Maximum concurrent connections can be increased to 10,000 with maximum installed memory of 128 GB RAM.
- Presto File Server license can be purchased separately through the application.
- Surveillance Station includes two free licenses. Connecting more cameras and devices requires additional licenses. [Learn more](#).
- Synology Active Insight requires purchase of an annual or monthly [subscription](#). A free trial is available for each newly registered device.

16. Please refer to the [SA3410](#) and [SA3610](#) compatibility lists, respectively, for the latest optional accessories lists.

SYNOLOGY INC.

© 2023, Synology Inc. All rights reserved. Synology, the Synology logo are trademarks or registered trademarks of Synology Inc. Other product and company names mentioned herein may be trademarks of their respective companies. Synology may make changes to specification and product descriptions at anytime, without notice.

SA3600-SA3400-SERIES-2023-ENU-REV000

Характеристики продуктов

SA3610



Характеристики оборудования

Процессор

Модель процессора	Intel Xeon D-1567
Количество процессоров	1
Архитектура процессора	64-bit
Частота ЦП	12-core 2.1 (базовая частота) / 2.7 (повышенная частота) GHz
Механизм аппаратного шифрования (AES-NI)	v

Память

Системная память	16 GB DDR4 ECC RDIMM
Предустановленный модуль памяти	16 GB (16 GB x 1)
Общее количество слотов для памяти	4
Максимальный объем памяти	128 GB (32 GB x 4)

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.
- Не рекомендуется устанавливать модули памяти различной емкости. Рекомендуемые конфигурации памяти можно посмотреть в [руководстве по установке оборудования](#) для вашего продукта Synology.

Накопители

Отсек(и) для дисков	12
Макс. количество отсеков для дисков с устройством расширения	96 (RX1222sas x 7)
Тип совместимого диска* (См. все поддерживаемые модели жестких дисков)	• 3,5-ДЮЙМОВЫЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК SAS • 2,5-ДЮЙМОВЫЙ SSD-ДИСК SAS • 3.5" SATA HDD • 2.5" SATA SSD
Диск с возможностью замены в горячем режиме*	v

Примечания	- Компания Synology гарантирует полную функциональность, надежность и производительность только для дисков Synology, перечисленных в списке совместимости. Использование непроверенных компонентов может ограничить некоторые функциональные возможности и привести к потере данных и нестабильной работе системы. - 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	4 (с Link Aggregation/поддержкой отработки отказа)
Порт RJ-45 10GbE LAN	2 (с Link Aggregation/поддержкой отработки отказа)
Порт управления LAN	1
Макс. количество портов LAN	15
Порт USB 3.2 Gen 1*	2
Порт расширения	1
Примечания	- Максимальный размер блока (MTU) для портов локальной сети 1GbE этого устройства составляет 1500 байт. - Стандарт USB 3.0 переименован в USB 3.2 Gen 1 организацией USB Implementers Forum (USB-IF) в 2019 году.
PCIe	
Расширение PCIe	2 x Gen3 x8 slots (x8 link)
Файловая система	
Внутренние диски	- Btrfs - EXT4

Внешние диски	• Btrfs • EXT4 • EXT3 • FAT • NTFS • HFS+ • exFAT
Внешний вид	
Форм-фактор (RU)	2U
Размер (высота x ширина x глубина)	88 mm x 482 mm x 724 mm
Вес	14.5 кг
Поддержка установки в стойку*	Четырехопорная 19-дюймовая стойка (комплект направляющих Synology — RKS-02)
Примечания	Комплект направляющих продается отдельно
Прочее	
Системный вентилятор	80 mm x 80 mm x 4 pcs
Режим скорости вентилятора	• Режим максимальной скорости • Режим охлаждения • Тихий режим
Простая замена системного вентилятора	v
Автозапуск после сбоя питания	v
Уровень шума*	49.8 dB(A)
Включение/выключение питания по расписанию	v
Функция Wake on LAN / WAN	v
Блок питания/адаптер	550 W

Резервный источник питания	v
Входное напряжение переменного тока	100V to 240V AC
Частота	50/60 Hz, Одна фаза
Потребление энергии	137.54 W (доступ) 58.23 W (гибернация жесткого диска)
Британская термическая единица	469.30 BTU/hr (доступ) 198.68 BTU/hr (гибернация жесткого диска)
Примечания	- Дополнительные сведения об измерении энергопотребления см. в этой статье. - Тестирование уровня шума проводилось с использованием системы Synology с установкой только SSD-накопителей Synology SATA в режиме простоя. Два микрофона G.R.A.S. типа 40AE расположены на расстоянии 1 м от передней и задней части устройства. Фоновый шум: 16,49–17,51 дБ(А); температура: 24,25–25,75°C; Влажность: 58,2–61,8%.

Температура

Рабочая температура	0°C – 35°C (32°F – 95°F)
Температура хранения	-20°C – 60°C (-5°F – 140°F)
Относительная влажность	5% – 95% RH

Сертификация

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

Гарантия (в годах)

5

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
- Кабель питания перем. тока X 2
- Руководство по быстрой установке X 1

Дополнительные аксессуары

- DDR4 ECC RDIMM: [D4ER01-16G*/D4ER01-32G](#)
- Модули расширения: [RX1222sas](#)
- 3.5" SAS HDD: [HAS5300](#)
- 3.5" SATA HDD: [HAT5300](#)
- 2.5" SATA SSD: [SAT5210](#)
- Плата комбинированного адаптера для твердотельных накопителей M.2 и 10GbE: [E10M20-T1](#)
- Плата адаптера SSD M.2: [M2D20](#)
- 25GbE Сетевая карта: [E25G21-F2](#)
- 10GbE Сетевая карта: [E10G21-F2/E10G18-T2/E10G18-T1](#)
- Комплект скользящих направляющих: [RKS-02](#)
- VisualStation: [VS360HD](#)
- Пакет лицензий Surveillance на устройства

Примечания

Не рекомендуется устанавливать модули памяти различной емкости. Рекомендуемые конфигурации памяти можно посмотреть в [руководстве по установке оборудования](#) для вашего продукта Synology.

Характеристики программного обеспечения

Характеристики ОС DSM

Управление хранилищем

Максимальный размер одного тома*	• 1 PB (требуется 64 ГБ памяти, только для групп RAID 6) • 200 TB (требуется 32 ГБ памяти) • 108 TB
Максимальное кол-во внутренних томов	256
Кэш-память чтения/записи SSD (White Paper)	v
SSD TRIM	v
RAID Group	v
Поддерживаемый тип RAID	• RAID F1 • 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	• RAID F1 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 6 • RAID 10
Расширение томов с помощью дополнительного жесткого диска	• RAID F1 • JBOD • RAID 5 • RAID 6

Поддерживаемые типы глобального горячего резерва RAID	• RAID F1 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 6 • RAID 10
Примечания	• Полезная емкость каждого тома будет меньше максимального размера тома. Она зависит от файловой системы и объема хранимых системных метаданных. • На томах с поддержкой Peta Volume будут недоступны Snapshot Replication, SSD-кэширование, шифрование общих папок и сжатие. Для получения дополнительной информации об ограничениях ознакомьтесь с этой статьей. • Емкость каждого внутреннего тома (том может состоять из нескольких дисков) может быть расширен до 108 ТБ (с объемом памяти менее 32 ГБ) или 200 ТБ (с объемом памяти 32 ГБ или более).

Файловые службы

Файловый протокол	SMB/AFP/NFS/FTP/WebDAV
Макс. кол-во одновременных подключений SMB/AFP/FTP	4,000
Макс. кол-во одновременных подключений SMB/AFP/FTP (с расширением RAM)	10,000
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.
- Во время тестирования максимальное количество твердотельных накопителей, поддерживаемое этой моделью, устанавливается в конфигурации RAID 5.
- 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	16,000
---	--------

Максимальное количество локальных групп	512
---	-----

Макс. кол-во общих папок	512
--------------------------	-----

Максимальное кол-во заданий синхронизации общих папок	32
---	----

Hybrid Share

Максимальное количество папок Hybrid Share	30
--	----

High Availability

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

Центр журналов

Кол-во событий системного журнала за секунду	3,000
--	-------

Виртуализация

VMware vSphere 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, Fibre Channel, 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, ไทย, 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](#)

Максимальное количество одновременно работающих пользователей	600
Примечания	- Измерения проводились с использованием смоделированных пользователей, каждый из которых имел в среднем 20 000 записанных сообщений, эмодзи или стикеров. Требуемое время ответа сервера составляет менее 10 секунд. - 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	256
Макс. кол-во номеров логического устройства	512
Моментальные снимки/клонирование LUN, Windows ODX	v

Synology MailPlus / MailPlus Server

Бесплатные учетные записи электронной почты	5 (Для дополнительных учетных записей необходимы лицензии)
Максимальное количество одновременно работающих пользователей	1,600

Максимальная производительность сервера	5,040,000 сообщений эл. почты в день, Приблизительно 151 GB
Примечания	• Модели с более чем 4 отсеками установлены с двумя твердотельными накопителями для SSD-кэша. • 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
-------------------	---

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)	128 (включая 2 бесплатную лицензию) (См. все поддерживаемые модели IP-камер)
---	--

Общее кол-во кадров в секунду (H.264)	3840 FPS @ 720p (1280×720) 2800 FPS @ 1080p (1920×1080) 1230 FPS @ 3M (2048×1536) 800 FPS @ 5M (2591×1944) 600 FPS @ 4K (3840×2160)
Общее кол-во кадров в секунду (H.265)	3840 FPS @ 720p (1280×720) 3840 FPS @ 1080p (1920×1080) 2700 FPS @ 3M (2048×1536) 1500 FPS @ 5M (2591×1944) 1120 FPS @ 4K (3840×2160)
Примечания	- Максимальное количество IP-камер и показатели частоты кадров (FPS) тестировались при полностью заполненном накопителе устройства и в режиме непрерывной записи. - Реальные возможности системы могут отличаться в зависимости от конфигурации системы, производительности дисков, количества включенных функций и наличия дополнительных рабочих нагрузок.

Synology Drive

Рекомендуемое количество клиентов, одновременно выполняющих синхронизацию данных	2,000 (количество подключений, которые можно поддерживать при достижении рекомендуемого числа размещенных файлов)
Рекомендуемое число размещенных файлов	50,000,000 (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. - Использование SSD-кэша может значительно повысить производительность. - Для проверенных моделей с расширяемой памятью было установлено максимальное количество RAM. - При вышеуказанном тестировании использовалась файловая система Btrfs незашифрованные общие папки.

Synology Office

Максимальное количество пользователей	3,400
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	24 (дополнительная информация)
Рекомендуемое количество Virtual DSM (требуется лицензии)	24 (включая 1 бесплатную лицензию)
Примечания	Технические характеристики зависят от конфигурации системы и размера памяти.

VPN Server

Максимальное кол-во подключений	60
---------------------------------	----

Характеристики продуктов

SA3410



Характеристики оборудования

Процессор	
Модель процессора	Intel Xeon D-1541
Количество процессоров	1
Архитектура процессора	64-bit
Частота ЦП	8-core 2.1 (базовая частота) / 2.7 (повышенная частота) GHz
Механизм аппаратного шифрования (AES-NI)	v
Память	
Системная память	16 GB DDR4 ECC RDIMM
Предустановленный модуль памяти	16 GB (16 GB x 1)
Общее количество слотов для памяти	4
Максимальный объем памяти	128 GB (32 GB x 4)

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.
- Не рекомендуется устанавливать модули памяти различной емкости. Рекомендуемые конфигурации памяти можно посмотреть в [руководстве по установке оборудования](#) для вашего продукта Synology.

Накопители

Отсек(и) для дисков	12
Макс. количество отсеков для дисков с устройством расширения	96 (RX1222sas x 7)
Тип совместимого диска* (См. все поддерживаемые модели жестких дисков)	• 3,5-ДЮЙМОВЫЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК SAS • 2,5-ДЮЙМОВЫЙ SSD-ДИСК SAS • 3.5" SATA HDD • 2.5" SATA SSD
Диск с возможностью замены в горячем режиме*	v

Примечания	- Компания Synology гарантирует полную функциональность, надежность и производительность только для дисков Synology, перечисленных в списке совместимости. Использование непроверенных компонентов может ограничить некоторые функциональные возможности и привести к потере данных и нестабильной работе системы. - 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	4 (с Link Aggregation/поддержкой отработки отказа)
Порт RJ-45 10GbE LAN	2 (с Link Aggregation/поддержкой отработки отказа)
Порт управления LAN	1
Макс. количество портов LAN	15
Порт USB 3.2 Gen 1*	2
Порт расширения	1
Примечания	- Максимальный размер блока (MTU) для портов локальной сети 1GbE этого устройства составляет 1500 байт. - Стандарт USB 3.0 переименован в USB 3.2 Gen 1 организацией USB Implementers Forum (USB-IF) в 2019 году.
PCIe	
Расширение PCIe	2 x Gen3 x8 slots (x8 link)
Файловая система	
Внутренние диски	- Btrfs - EXT4

Внешние диски	• Btrfs • EXT4 • EXT3 • FAT • NTFS • HFS+ • exFAT
Внешний вид	
Форм-фактор (RU)	2U
Размер (высота x ширина x глубина)	88 mm x 482 mm x 724 mm
Вес	14.5 кг
Поддержка установки в стойку*	Четырехопорная 19-дюймовая стойка (комплект направляющих Synology — RKS-02)
Примечания	Комплект направляющих продается отдельно
Прочее	
Системный вентилятор	80 mm x 80 mm x 4 pcs
Режим скорости вентилятора	• Режим максимальной скорости • Режим охлаждения • Тихий режим
Простая замена системного вентилятора	v
Автозапуск после сбоя питания	v
Уровень шума*	49.8 dB(A)
Включение/выключение питания по расписанию	v
Функция Wake on LAN / WAN	v
Блок питания/адаптер	550 W

Резервный источник питания	v
Входное напряжение переменного тока	100V to 240V AC
Частота	50/60 Hz, Одна фаза
Потребление энергии	136.15 W (доступ) 58.48 W (гибернация жесткого диска)
Британская термическая единица	464.56 BTU/hr (доступ) 199.54 BTU/hr (гибернация жесткого диска)
Примечания	- Дополнительные сведения об измерении энергопотребления см. в этой статье. - Тестирование уровня шума проводилось с использованием системы Synology с установкой только SSD-накопителей Synology SATA в режиме простоя. Два микрофона G.R.A.S. типа 40AE расположены на расстоянии 1 м от передней и задней части устройства. Фоновый шум: 16,49–17,51 дБ(А); температура: 24,25–25,75°C; Влажность: 58,2–61,8%.

Температура

Рабочая температура	0°C – 35°C (32°F – 95°F)
Температура хранения	-20°C – 60°C (-5°F – 140°F)
Относительная влажность	5% – 95% RH

Сертификация

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

Гарантия (в годах)

5

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
- Кабель питания перем. тока X 2
- Руководство по быстрой установке X 1

Дополнительные аксессуары

- DDR4 ECC RDIMM: [D4ER01-16G*/D4ER01-32G](#)
- Модули расширения: [RX1222sas](#)
- 3.5" SAS HDD: [HAS5300](#)
- 3.5" SATA HDD: [HAT5300](#)
- 2.5" SATA SSD: [SAT5210](#)
- Плата комбинированного адаптера для твердотельных накопителей M.2 и 10GbE: [E10M20-T1](#)
- Плата адаптера SSD M.2: [M2D20](#)
- 25GbE Сетевая карта: [E25G21-F2](#)
- 10GbE Сетевая карта: [E10G21-F2/E10G18-T2/E10G18-T1](#)
- Комплект скользящих направляющих: [RKS-02](#)
- VisualStation: [VS360HD](#)
- Пакет лицензий Surveillance на устройства

Примечания

Не рекомендуется устанавливать модули памяти различной емкости. Рекомендуемые конфигурации памяти можно посмотреть в [руководстве по установке оборудования](#) для вашего продукта Synology.

Характеристики программного обеспечения

Характеристики ОС DSM

Управление хранилищем

Максимальный размер одного тома*	• 1 PB (требуется 64 ГБ памяти, только для групп RAID 6) • 200 TB (требуется 32 ГБ памяти) • 108 TB
Максимальное кол-во внутренних томов	256
Кэш-память чтения/записи SSD (White Paper)	v
SSD TRIM	v
RAID Group	v
Поддерживаемый тип RAID	• RAID F1 • 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	• RAID F1 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 6 • RAID 10
Расширение томов с помощью дополнительного жесткого диска	• RAID F1 • JBOD • RAID 5 • RAID 6

Поддерживаемые типы глобального горячего резерва RAID	• RAID F1 • RAID 1 • RAID 5 • RAID 6 • RAID 10
Примечания	• Полезная емкость каждого тома будет меньше максимального размера тома. Она зависит от файловой системы и объема хранимых системных метаданных. • На томах с поддержкой Peta Volume будут недоступны Snapshot Replication, SSD-кэширование, шифрование общих папок и сжатие. Для получения дополнительной информации об ограничениях ознакомьтесь с этой статьей. • Емкость каждого внутреннего тома (том может состоять из нескольких дисков) может быть расширен до 108 ТБ (с объемом памяти менее 32 ГБ) или 200 ТБ (с объемом памяти 32 ГБ или более).

Файловые службы

Файловый протокол	SMB/AFP/NFS/FTP/WebDAV
Макс. кол-во одновременных подключений SMB/AFP/FTP	4,000
Макс. кол-во одновременных подключений SMB/AFP/FTP (с расширением RAM)	10,000
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.
- Во время тестирования максимальное количество твердотельных накопителей, поддерживаемое этой моделью, устанавливается в конфигурации RAID 5.
- 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	16,000
---	--------

Максимальное количество локальных групп	512
---	-----

Макс. кол-во общих папок	512
--------------------------	-----

Максимальное кол-во заданий синхронизации общих папок	32
---	----

Hybrid Share

Максимальное количество папок Hybrid Share	30
--	----

High Availability

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

Центр журналов

Кол-во событий системного журнала за секунду	3,000
--	-------

Виртуализация

VMware vSphere 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, Fibre Channel, 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, ไทย, 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](#)

Максимальное количество одновременно работающих пользователей	500
Примечания	- Измерения проводились с использованием смоделированных пользователей, каждый из которых имел в среднем 20 000 записанных сообщений, эмодзи или стикеров. Требуемое время ответа сервера составляет менее 10 секунд. - 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	256
Макс. кол-во номеров логического устройства	512
Моментальные снимки/клонирование LUN, Windows ODX	v

Synology MailPlus / MailPlus Server

Бесплатные учетные записи электронной почты	5 (Для дополнительных учетных записей необходимы лицензии)
Максимальное количество одновременно работающих пользователей	1,100

Максимальная производительность сервера	4,312,000 сообщений эл. почты в день, Приблизительно 131 GB
Примечания	• Модели с более чем 4 отсеками установлены с двумя твердотельными накопителями для SSD-кэша. • 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
-------------------	---

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)	128 (включая 2 бесплатную лицензию) (См. все поддерживаемые модели IP-камер)
---	--

Общее кол-во кадров в секунду (H.264)	3840 FPS @ 720p (1280×720) 2800 FPS @ 1080p (1920×1080) 1200 FPS @ 3M (2048×1536) 700 FPS @ 5M (2591×1944) 500 FPS @ 4K (3840×2160)
Общее кол-во кадров в секунду (H.265)	3840 FPS @ 720p (1280×720) 3840 FPS @ 1080p (1920×1080) 2400 FPS @ 3M (2048×1536) 1300 FPS @ 5M (2591×1944) 800 FPS @ 4K (3840×2160)
Примечания	- Максимальное количество IP-камер и показатели частоты кадров (FPS) тестировались при полностью заполненном накопителе устройства и в режиме непрерывной записи. - Реальные возможности системы могут отличаться в зависимости от конфигурации системы, производительности дисков, количества включенных функций и наличия дополнительных рабочих нагрузок.

Synology Drive

Рекомендуемое количество клиентов, одновременно выполняющих синхронизацию данных	2,000 (количество подключений, которые можно поддерживать при достижении рекомендуемого числа размещенных файлов)
Рекомендуемое число размещенных файлов	50,000,000 (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. - Использование SSD-кэша может значительно повысить производительность. - Для проверенных моделей с расширяемой памятью было установлено максимальное количество RAM. - При вышеуказанном тестировании использовалась файловая система Btrfs незашифрованные общие папки.

Synology Office

Максимальное количество пользователей	3,400
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	16 (дополнительная информация)
Рекомендуемое количество Virtual DSM (требуются лицензии)	16 (включая 1 бесплатную лицензию)
Примечания	Технические характеристики зависят от конфигурации системы и размера памяти.

VPN Server

Максимальное кол-во подключений	60
---------------------------------	----