

Synology NAS SA3600



Skalierbarer und schneller Speicher-Server für Ihr expandierendes Unternehmen

Synology SA3600 ist ein Rack-NAS mit 12 Einschüben für die Speicherung großer Datenmengen. Seine umfassenden Lösungen zum Schutz gespeicherter Daten, darunter die Sicherung mehrerer Versionen für Server und VMs, Hybrid-Cloud-Integration und Unterstützung von Hochverfügbarkeit, machen es zum zuverlässigen Server für massive Datenspeicherung. SA3600 wird durch die 5-jährige eingeschränkte Garantie von Synology abgedeckt¹.

Highlights

- Rack-NAS mit skalierbarer Speicherkapazität, ideal für Videonachbearbeitung und großflächige Überwachungsanwendungen
- Speicherlösung mit besonders günstigen Gesamtbetriebskosten und flexibler Unterstützung von SAS- und SATA-Laufwerken
- Intel® Xeon-D® 12-Core-CPU mit 2,1 GHz und 16 GB DDR4 ECC RDIMM, erweiterbar bis zu 128 GB
- Skalierbar auf bis zu 180 bzw. 96 Laufwerke in Verbindung mit 7 RX2417sas/RX1217sas²
- Flexibel erweiterbar mit zwei PCIe 3.0 x8-Steckplätzen für zusätzliche 10/25/40GbE-Netzwerkkarten
- Reibungslose Sicherung Ihrer physischen Server, virtuellen Maschinen und Cloud-Daten mit der Synology Active Backup Suite
- Erweiterter iSCSI-Speicher unterstützt verschiedene Virtualisierungsanwendungen, darunter VMware vSphere®, Windows Hyper-V®, Citrix XenServer® und OpenStack Cinder®

Erweiterbarer Speicher mit herausragender Leistung

SA3600 ist mit einer **Intel® Xeon® D-1567 12-Core-CPU** und **16 GB ECC RDIMM (erweiterbar bis 128 GB)** ausgestattet für zuverlässige Systemleistung und Datenintegrität. Mit **zwei integrierten 10GBASE-T Ethernet-Ports** und **zwei PCIe 3.0-Steckplätzen** für zusätzliche 10/25/40GbE-Netzwerkkarten liefert SA3600 über **5.561 MB/s sequentiellen Datendurchsatz** über aggregiertes 10Gb-Ethernet³.

Mit der Erweiterbarkeit auf bis zu 180 Laufwerke² und Bruttokapazität im Petabyte-Bereich erfüllt SA3600 mühelos die Anforderungen für Videonachbearbeitung und großflächige Überwachungslösungen. SA3600 **unterstützt verschiedene SAS- und SATA-Laufwerke** ohne Einschränkung auf einen Hersteller und bietet so eine flexible und erweiterbare Speicherlösung mit besonders günstigen Gesamtbetriebskosten.



Dateisystem der nächsten Generation

Ein modernes Dateisystem beseitigt häufige Probleme von Speichersystemen in Unternehmen und schützt die Datenintegrität durch Metadaten Spiegelung, Selbstreparatur und Snapshot Replication.

Btrfs: Speichereffizienz der nächsten Generation

SA3600 verfügt über das **Btrfs-Dateisystem** und stellt damit modernste Speichertechnologien zur Bewältigung der Anforderungen moderner Unternehmen bereit:

- **Fortschrittliche Schnappschutztechnologie** bietet planbaren, nahezu umgehenden Schutz für Daten in freigegebenen Ordnern und iSCSI LUNs.
- **Die Wiederherstellung auf Datei- und Orderebene** ist enorm praktisch und spart Zeit, wenn nur bestimmte Dateien oder Ordner wiederhergestellt werden sollen.
- **Ein flexibles Ordnerfreigabe- und Benutzerquotensystem** bietet umfassende Quotensteuerung für alle Benutzerkonten und freigegebenen Ordner.
- Mit der **Datei-Selbstreparatur** kann das Btrfs-Dateisystem mittels gespiegelter Metadaten automatisch beschädigte Dateien erkennen und Daten mithilfe der unterstützten RAID-Volumes, einschließlich RAID 1, 5, 6, 10 und RAID F1, wiederherstellen.



Synology Active Backup Suite

Integrierte, moderne und lizenzfreie Lösung zur Datensicherung und Wiederherstellung für Workloads von Unternehmen in physischen, virtuellen und Cloud-Umgebungen.

Die ultimative Datensicherungslösung

SA3600 verfügt über eine benutzerfreundliche Oberfläche und robuste Speichertechnologien und integriert verschiedene Anwendungen für die Datensicherung, um Ihre wichtigen Daten auf allen Geräten zu schützen.

- Rechner/Server/virtuelle Maschinen/SaaS sichern: **Active Backup for Business** zentralisiert Datensicherungsaufgaben für virtuelle Maschinen, Windows PCs, Server und rsync-/SMB-Dateiserver und bietet verschiedene Optionen für die schnellstmögliche Wiederherstellung. **Active Backup for Office 365/G Suite** ist eine lokale Datensicherungslösung für öffentliche Clouds mit zentralem Dashboard und optimiert die Speichereffizienz durch Einzelinstanzerstellung und Deduplizierung auf Blockebene.
- NAS-Sicherung: **Hyper Backup** sichert Ihre Daten in einem lokalen freigegebenen Ordner, auf einem externen Gerät, einem anderen Synology NAS, einem rsync-Server, oder in Synologys öffentlichem Cloud-Dienst **Synology C2 Backup**, um die Sicherheit Ihrer Daten und deren Verfügbarkeit im Notfall zu gewährleisten.
- Computer sichern: **Synology Drive Client** sichert Ihre Windows-, Mac- und Linux-Desktop-Rechner und schützt so Ihre wichtigen Dateien. SA3600 ist außerdem kompatibel mit Time Machine für die mühelose Sicherung Ihres Mac auf dem Synology NAS.



Virtual Machine Manager

Virtual Machine Manager vereint verschiedene Virtualisierungslösungen, sodass Sie auf Ihrem SA3600 mehrere virtuelle Maschinen verwalten können, darunter Maschinen mit Windows, Linux und Virtual DSM.

Unkomplizierte Virtualisierung

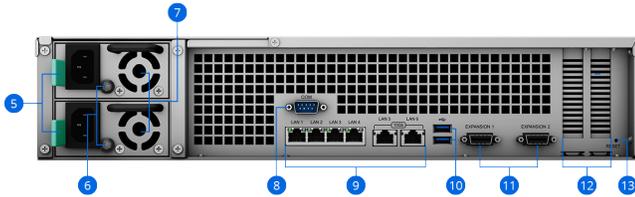
Der Synology **Virtual Machine Manager** fügt Ihrem NAS unbegrenzte Funktionalität hinzu. Sie können verschiedene virtuelle Maschinen mit **Windows**, **Linux** und **Virtual DSM** auf Ihrem NAS einrichten und ausführen und so neue Software-Versionen in einer Sandbox-Umgebung testen, die Rechner Ihrer Kunden isolieren und die Flexibilität des SA3600 erhöhen und gleichzeitig die Kosten für Hardwareeinsatz und Wartung senken. **Synology iSCSI-Speicher** bietet volle Unterstützung für die meisten Virtualisierungslösungen und eine unkomplizierte Verwaltungsoberfläche, um die Arbeitseffizienz weiter zu erhöhen. Durch die Integration von **VMware vSphere™ 6.5** und **VAAI** können Speicheroperationen ausgelagert und die Recheneffizienz optimiert werden. **Windows Offloaded Data Transfer (ODX)** beschleunigt Datenübertragung und Migration und dank Unterstützung von **OpenStack Cinder** kann Ihr SA3600 auch als blockbasierte Speicherkomponente verwendet werden.

Hardware-Überblick

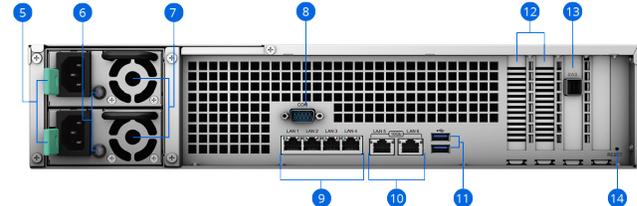
Vorderseite



Rückseite A⁹



Rückseite B¹⁰



1 Ein/Aus-Taste und -Anzeige	2 Taste Signalton aus	3 Festplatteneinschub	4 Laufwerk-Statusanzeige
5 Netzbuchse	6 Netzteilanzeige und Taste Signalton aus	7 Netzteillüfter	8 Konsolen-Port
9 1 GbE RJ-45-Port	10 10GbE RJ-45 (10GBase-T)-Anschluss	11 USB 3.0-Port	12 PCIe-Erweiterungssteckplatz
13 Erweiterungsanschluss	14 Reset-Taste		

Technische Spezifikationen

Hardware

CPU	Intel® Xeon® D-1567 12-Core 2,1 GHz, Turbo Boost bis zu 2,7 GHz
Hardware-Verschlüsselungsmodul	Ja (AES-NI)
Arbeitsspeicher	16 GB DDR4 ECC RDIMM (erweiterbar bis 128 GB)
Kompatibler Laufwerkstyp	12 x 3,5" oder 2,5" SAS/SATA HDD/SSD (ohne Festplatten)
Hot-Swap-Laufwerk	Ja
Externer Port	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x USB 3.0-Port • 1 x Erweiterungsanschluss
Maße (HxBxT)	<ul style="list-style-type: none"> • 88 x 430,5 x 692 mm • 88 x 482 x 724 mm (inkl. Lünette)
Gewicht	14,5 kg
LAN	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x 10GbE RJ-45 (10GBASE-T) • 4 x Gigabit RJ-45
Aufwachen bei LAN-/WAN-Verbindung	Ja
PCIe 3.0-Steckplatz	<ul style="list-style-type: none"> • 2 x 8-Reihen x 8-Steckplatz • Hochleistungs-Netzwerkschnittstellenkarten-Support
Geplantes Ein-/Ausschalten	Ja
Systemlüfter	4 (80 x 80 x 32 mm)
Eingangswchselfspannung	100 V bis 240 V AC
Frequenz	50/60 Hz, einphasig
Betriebstemperatur	0 bis 35°C (32 °F bis 95°F)
Lagertemperatur	-20 bis 60 °C (-5 °F bis 140 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % RH
Maximale Betriebshöhe	5.000 m (16.400 ft)

Allgemeine DSM-Spezifikation

Netzwerkprotokolle	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Dateisystem	<ul style="list-style-type: none">• Intern: Btrfs, ext4• Extern: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT⁴
Unterstützte RAID-Typen	Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, Synology RAID F1
Speicherverwaltung	<ul style="list-style-type: none">• Maximale Größe für einzelnes Volume: 108 TB/200 TB (mind. 32 GB RAM erforderlich, nur für RAID 5 oder RAID 6 Groups)• Maximale Anzahl Systemschnapschüsse: 65.536⁵• Max. internes Volumen: 256
SSD-Cache	Unterstützt Lese-/Schreib-Cache
Dateifreigabefunktion	<ul style="list-style-type: none">• Max. Anzahl lokaler Benutzerkonten: 16.000• Max. Anzahl lokaler Gruppen: 512• Max. Anzahl freigegebener Ordner: 512• Max. Anzahl gleichzeitiger SMB/NFS/AFP/FTP-Verbindungen: 4.000
Berechtigung	Windows Zugriffssteuerungsliste (ACL), Anwendungsberechtigung
Verzeichnisdienst	Windows® AD-Integration: Domainbenutzer-Anmeldung über SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, LDAP-Integration
Virtualisierung	VMware vSphere® 6,5, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack®
Sicherheit	Firewall, verschlüsselter freigegebener Ordner, SMB-Verschlüsselung, FTP über SSL/TLS, SFTP, rsync über SSH, Login-Autoblock, Unterstützung von Let's Encrypt, HTTPS (anpassbare Verschlüsselungssammlung)
Unterstützter Client	Windows 7 oder höher, Mac OS X® 10.11 oder höher
Unterstützter Browser	Chrome®, Firefox®, Edge®, Internet Explorer® 10 und höher, Safari® 10 und höher; Safari (iOS 10 und höher), Chrome (Android™ 6.0 und höher) auf Tablets
Sprache der Benutzeroberfläche	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

Pakete und Anwendungen

Dateiserver & Synchronisierung

Synology Drive	Bietet ein universelles Portal für die Synchronisierung von Dateien auf verschiedenen Plattformen, darunter Windows, macOS, Linux, Android und iOS. <ul style="list-style-type: none">• Maximale Anzahl gehosteter Dateien: 5.000.000• Maximale Anzahl an gleichzeitigen Verbindungen von PC-Clients: 2.000
File Station	Virtuelles Laufwerk, Remote-Ordner, Windows ACL-Editor, Komprimieren/Extrahieren archivierter Dateien, Bandbreitenkontrolle für bestimmte Benutzer oder Gruppen, Erstellen von Freigabe-Links, Übertragungsprotokolle
FTP-Server	Bandbreitenkontrolle für TCP-Verbindungen, benutzerdefinierter passiver FTP-Portbereich, anonymes FTP, FTP SSL/TLS- und SFTP-Protokolle, Booten über das Netzwerk mit TFTP- und PXE-Support, Übertragungsprotokolle
Presto File Server ⁶	Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung über WAN zwischen Synology NAS und Desktop mit der exklusiven SITA-Technologie
Cloud Sync	Ein- oder Zwei-Wege-Synchronisierung mit Anbietern öffentlicher Cloud-Speicher, darunter Alibaba Cloud OSS, Amazon Drive, Amazon S3-kompatibler Speicher, Backblaze B2, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, hubiC, MegaDisk, Microsoft OneDrive, OpenStack Swift-kompatibler Speicher, Tencent COS, WebDAV-Server, Yandex Disk
Universal Search	Bietet globale Suchfunktionen für Anwendungen und Dateien

iSCSI-Speicher & Virtualisierung

iSCSI Manager	<ul style="list-style-type: none">• Max. Anzahl iSCSI Targets: 256• Max. Anzahl iSCSI LUNs: 512• iSCSI LUN Klonen/Schnapschuss-Unterstützung
Virtual Machine Manager	Sie können auf Ihrem Synology NAS verschiedene virtuelle Maschinen mit Windows, Linux oder Virtual DSM einsetzen und ausführen

Datenschutz & Datensicherung

Hyper Backup	Unterstützt lokale Datensicherung, Datensicherung im Netzwerk und Datensicherung in öffentlichen Clouds
Datensicherungstool	Sicherung der DSM-Konfiguration, unterstützt macOS Time Machine, Synology Drive Client Desktop-Anwendung Synchronisierung freigegebener Ordner - Max. Anzahl von Aufgaben: 32
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none">• Max. Anzahl Schnapschüsse freigegebener Ordner: 1.024• Maximale Anzahl Replikationen: 64
Synology High Availability	Reduziert Ausfälle, indem zwei identische NAS in einem Hochverfügbarkeitscluster eingerichtet werden
Active Backup for G Suite	Unterstützt Sicherung und Wiederherstellung von Meine Ablage und Teamablage der G Suite

Active Backup for Office 365	Unterstützt Sicherung und Wiederherstellung von Office 365 OneDrive for Business, E-Mails, Kontakten und Kalender
Active Backup for Business	Eine Komplettlösung für die Datensicherung für heterogene IT-Umgebungen in Unternehmen, mit der IT-Administratoren den Schutz von PCs, Servern und VMs über eine zentrale Konsole remote verwalten und überwachen können
Produktivität & Zusammenarbeit	
Werkzeuge für die Zusammenarbeit	Effizient zusammenarbeiten mit dem Sofortnachrichtendienst Synology Chat, dem Online-Editor Synology Office und dem Terminplanungsassistent Synology Calendar <ul style="list-style-type: none"> • Max. Anzahl gleichzeitiger Benutzer im Chat: 600 • Max. Anzahl der Benutzer für Office: 3.400 • Calendar: Unterstützt CalDAV und Zugriff über Mobilgeräte
Note Station	Rich-Text-Notizenverwaltung mit Versionierung, Verschlüsselung, Freigabe, Medieneinbettung und Anhänge
Synology MailPlus Server	Die sichere, zuverlässige und private Mail-Lösung mit Hochverfügbarkeit, Lastenausgleich, Sicherheits- und Filterfunktionen (beinhaltet 5 kostenlose E-Mail-Kontenlizenzen; für weitere Konten müssen zusätzliche Lizenzen erworben werden)
Synology MailPlus	Intuitives Webmail-Interface für MailPlus Server; anpassbare E-Mail-Kennzeichnungen, Filter und Benutzeroberfläche
Multimedia	
Moments	Unterstützt intelligentes KI-Album mit Gesichts- und Motiverkennung, Funktionen zur Fotobearbeitung und Fotofreigabe, Erkennung ähnlicher Fotos, automatische Bearbeitungsfunktionen wie Farbkorrektur und Drehen und eine Auswahl der besten Fotos durch die KI. Mobile Apps für iOS- und Android™-Geräte erhältlich
Weitere Pakete	Video Station, Photo Station, Audio Station, iTunes® Server
Surveillance	
Surveillance Station	Max. Anzahl IP-Kameras: 128 (insgesamt 3.840 FPS bei 720p, H.264) (Inklusive zwei kostenlose Kameralizenzen. Bei weiteren Kameras ist der Erwerb zusätzlicher Lizenzen erforderlich)
Server-Komplettlösung	
Synology Directory Server	Eine flexible und kostengünstige Domain-Controller-Lösung
Central Management System	Eine zentrale Oberfläche für die Verwaltung und Überwachung mehrerer Synology NAS-Modelle
VPN Server	Max. Verbindungen: 40, unterstützte VPN-Protokolle: PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec
Mail Server	Unterstützte Mail Server-Protokolle: POP3, SMTP, IMAP, Unterstützung für LDAP/AD-Konto
Mail Station	Webmail-Schnittstelle für Mail Server, Empfang von E-Mails mehrerer POP3-Posteingänge, benutzerdefinierter SMTP-Server
Web Station	Virtueller Host (bis zu 30 Websites), PHP/MariaDB®, unterstützt Anwendungen von Drittanbietern
Weitere Pakete	DNS Server, RADIUS Server, Protokoll-Center
Sonstiges	
Speicher-Analysator	Volume-Auslastung und Nutzungskontingent, Dateigesamtgröße, Volume-Auslastung und Trends auf Basis der bisherigen Auslastung, Größe freigegebener Ordner, große Dateien, zuletzt geänderte Dateien, selten verwendete Dateien
Antivirus Essential	Vollständiger System-Scan, programmierter Scan, benutzerdefinierte Whitelist, automatische Aktualisierung der Virendatenbank
Sicherheitsberater	Erkennung/Entfernung von Schadprogrammen, Benutzerkonto/-kennwort, Netzwerk-/systembezogener Sicherheits-Scan
Weitere Pakete	Zusätzliche Pakete von Drittanbietern sind im Paketzentrum verfügbar
Umwelt und Verpackung	
Umweltsicherheit	RoHS-konform
Lieferumfang	<ul style="list-style-type: none"> • SA3600 Hauptgerät x 1 • Schnellinstallationsanleitung x 1 • Zubehörpaket x 1 • Netzkabel x 2
Optionales Zubehör⁷	<ul style="list-style-type: none"> • 16 GB/32 GB DDR4-2666 ECC RDIMM (D4RD-2666-16G⁸/D4RD-2666-32G) • Synology E10G17-F2/E10G18-T1/E10G18-T2 10Gbps Ethernet-Adapter • Synology Expansionseinheit RX1217sas/RX2417sas² • VisualStation VS360HD, VS960HD • Lizenzpaket für Überwachungsgeräte • Synology MailPlus Lizenzpaket • Virtual DSM Lizenzpaket
Garantie	5 Jahre ¹

*Die technischen Daten des Modells können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Aktuelle Informationen finden Sie unter www.synology.com.

1. Die Gewährleistungsfrist beginnt ab dem Kaufdatum auf Ihrem Kaufbeleg. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.synology.com/company/legal/warranty>.
2. SA3600 kann mit 7 x RX1217sas auf bis zu 96 Laufwerke oder mit 7 x RX2417sas auf bis zu 180 Laufwerke erweitert werden. Die Expansionseinheiten sind separat erhältlich.
3. Die Leistungskennzahlen können je nach Umgebung, Nutzung und Konfiguration variieren.
4. exFAT Access ist im Paketzentrum separat erhältlich.
5. Systemschnappschuss beinhaltet von iSCSI Manager, Snapshot Replication und Virtual Machine Manager erstellte Schnappschüsse. Die Verfügbarkeit der aufgelisteten Pakete kann je nach Modell abweichen.
6. Lizenzen für Presto File Server sind im Paketzentrum separat erhältlich.
7. Unter www.synology.com/compatibility finden Sie die jeweils aktuelle Liste mit kompatibelem Zubehör.
8. Es wird empfohlen, D4RD-2666-16G mit identischen Speichermodulen mit derselben Kapazität und Taktfrequenz zu verwenden.

SYNOLOGY INC.

© 2022 Synology Inc. Alle Rechte vorbehalten. Synology und das Synology-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Synology Inc. Weitere hier genannte Produkte und Firmennamen sind Marken der entsprechenden Unternehmen. Synology kann ohne vorherige Ankündigung jederzeit Änderungen an den technischen Daten und Produktbeschreibungen vornehmen.

SA3600-2022-GER-REV006