

Datasheet



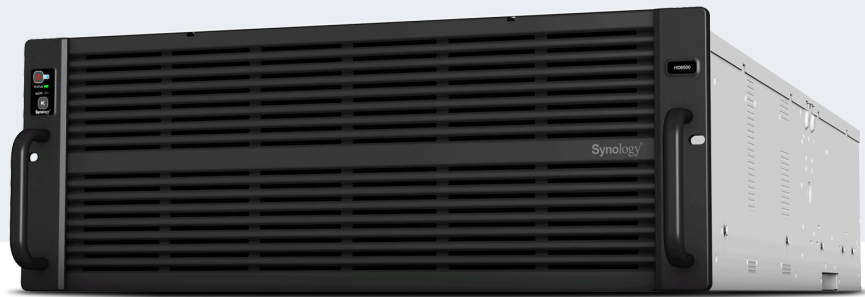
High Density

HD6500

Synology

High Density

HD6500



Schneller und skalierbarer 4U-Speicherserver für Multi-Petabyte-Anwendungen

Der Synology HD6500 ist eine hochdichte Datenspeicherlösung für groß angelegte Anwendungen. Der 60-Bay 4U-Rackmount-Server skaliert problemlos auf 300 Laufwerke. Unterstützung für schnelle Netzwerkoptionen und integrierte Hochverfügbarkeits-Tools machen ihn zuverlässig für warme und kalte Speicher. Native Datensicherungssoftware für PCs, Server und VMs macht ihn zu einem leistungsstarken zentralisierten Backup-Server. Der HD6500 wird durch die 5-jährige eingeschränkte Garantie von Synology unterstützt.¹

- **Hochleistungslösung**
Nutzen Sie duale Intel Xeon Silver 10-Kern-Prozessoren und bis zu 512 GB DDR4 ECC RDIMM-Speicher
- **Vielseitiger Speicherserver**
Ideal für vollständige Systembackups, Videonachbearbeitung und große Überwachungsinstallationen
- **Einfache Kapazitätserweiterung**
Fügen Sie problemlos bis zu 4 RX6022sas-Erweiterungseinheiten hinzu und nutzen Sie maximal 300 Bays
- **Flexible Netzwerkoptionen**
Fügen Sie 10/25GbE SFP+/SFP28-Konnektivität oder Fibre Channel-Ports mit 4 PCIe-Steckplätzen hinzu²
- **Native Backup-Lösungen**
Schützen Sie zuverlässig PCs, Server, VMs und SaaS-Anwendungen mit der Active Backup Suite

Zuverlässige und skalierbare Massenspeicherlösung

Gleichzeitig groß und hoch skalierbar ist der HD6500 die perfekte Lösung für Organisationen, die ihre warmen und kalten Datenspeicher auf einer einzigen, hoch zuverlässigen und leistungsfähigen Plattform konsolidieren möchten.

- Über **6.500/6.800 MB/s sequentielle Lese-/Schreibleistung** unterstützt große Datenübertragungsvolumen³
- Verfügt über **60 Laufwerkseinschübe** und kann im laufenden Betrieb auf bis zu **300 Laufwerke**⁴ mit vier Synology RX6022sas-Erweiterungseinheiten⁵ erweitert werden
- Mit **Dual Intel Xeon Silver 10-Kern-Prozessoren** und 64 GB eingebautem DDR4 ECC RDIMM-Speicher, erweiterbar auf bis zu 512 GB, führt der HD6500 alle Speicheroperationen mühelos aus
- Sein **fortschrittliches Btrfs-Dateisystem** unterstützt **Volumes bis zu 1 PB** standardmäßig, sodass Sie große Archive konsolidieren und schnell wachsende Datenspeicher auf einem einzigen Volume unterbringen können⁶
- Eingebaute **Dual 10GbE RJ-45-Ports** und **drei Gigabit-Ethernet-Ports** können mit zusätzlichen Netzwerkschnittstellen ergänzt werden, die **10GbE SFP+/RJ-45** und **25GbE SFP28 NICs** sowie **Fibre Channel**-Adapter auf den vier PCIe-Steckplätzen verwenden²
- Unterstützt das Hinzufügen von **2,5" Synology SATA SSDs** als Speichervolumes oder als Lese-/Schreibcache für HDD-Speichervolumes mit optionalen 2,5"-Laufwerksschächten, um hoch zufällige I/O-Anwendungen zu beschleunigen.⁷
- Ein dedizierter **Out-of-Band-Management (OOB)**-Port hilft Systemadministratoren, Wartungs- und Fehlerbehebungsaufwand zu reduzieren
- **Redundante Stromversorgungseinheiten** und Systemlüfter, Unterstützung für **automatisches Failover zwischen Netzwerkports** und redundante Verbindungen zu Erweiterungseinheiten dank **SAS-Multipathing** verhindern einzelne Hardware-Ausfallpunkte

Aufgebaut auf Datenschutz und Integrität

Schützen Sie Ihre kritischen Daten mit den **leistungsstarken Speicherverwaltungsfunktionen** des Synology DiskStation Manager (DSM), basierend auf dem fortschrittlichen **Btrfs**-Dateisystem.

- **Fortschrittliche Snapshot-Technologie** bietet planbare und nahezu sofortige Datensicherung für freigegebene Ordner und LUNs
- **Datei- und Ordner-Ebene Datenwiederherstellung** ermöglicht die Wiederherstellung spezifischer Dateien oder Ordner

- **Konfigurierbare Speicherquoten** helfen Administratoren, den verfügbaren Speicherplatz zu verwalten, indem sie Speichergrenzen für freigegebene Ordner festlegen
- **Datei-Selbstheilung** erkennt und stellt beschädigte Dateien mithilfe von gespiegelten Metadaten und RAID-Konfigurationen wieder her
- **Inline-Komprimierung** minimiert den Speicherverbrauch und verlängert die Lebensdauer der Laufwerke, indem Daten komprimiert werden, bevor sie in den Speicherpool geschrieben werden

Umfassende Werkzeuge für den Schutz der Betriebszeit

Der HD6500 ist für einfache Fernüberwachung und -verwaltung ausgelegt und bietet eine kostenlose Hochverfügbarkeitslösung, um Ihre Systeme rund um die Uhr am Laufen zu halten.

- **Synology High Availability** bietet schnelles Failover zwischen zwei identischen HD6500-Einheiten, die in einem aktiv-passiven Cluster konfiguriert sind, um Ausfallzeiten bei geplanter Wartung, Updates oder Katastrophen zu minimieren
- **Synology Active Insight** ermöglicht es Ihnen, die Systemleistung und -gesundheit, Anmeldeaktivitäten und den Status von Sicherungsaufgaben für alle Ihre Synology-Server sicher in der Cloud zu überwachen, mit automatisierten Warnungen und Benachrichtigungen im Falle potenzieller Probleme oder verdächtiger Ereignisse⁸
- Die **Out-of-Band-Management-Konsole** ermöglicht es Ihnen, das Gerät über LAN ein- und auszuschalten sowie neu zu starten und auf eine Systemkonsole für weitere Fehlerbehebungen zuzugreifen, unabhängig von DSM

Komplette IT-Infrastruktur-Backup-Lösungen

Der HD6500 wird mit nativen umfassenden **Backup-Lösungen** für Ihre Synology-Systeme und eine große Auswahl an Endpunkten geliefert.

- **Active Backup Suite** konsolidiert Sicherungsaufgaben und bietet schnelle Wiederherstellung von Windows- und Linux-Endpunkten, VMs, Synology-Servern und SaaS-Anwendungen
- **Snapshot Replication** erstellt zeitpunktbezogene Kopien von freigegebenen Ordnern und LUNs, um sie vor versehentlichen Änderungen oder Ransomware-Vorfällen zu schützen⁶
- **Hyper Backup** schützt Ihr NAS, indem es Daten und Konfigurationen an mehrere Ziele sichert, wobei die Effizienz durch eingebaute Deduplizierung, Integritätsprüfungen, Komprimierung und Versionierung gewährleistet wird
- **C2 Storage für Hyper Backup** bietet ein dediziertes und sicheres öffentliches Cloud-Ziel für Synology NAS-Backup-Daten⁹

Lokale und hybride Datei-Synchronisation und -Freigabe

Synology DSM bietet effiziente Lösungen für Dateiverwaltung, Synchronisation und Freigabe, sowohl vor Ort als auch über mehrere verschiedene Standorte hinweg.

- **Synology Drive** ist eine private Cloud-Dateiverwaltungslösung, die Fernzugriff auf Daten, Synchronisation, bedarfsgerechte Dateiwiederherstellung und Backup unterstützt
- **Synology Hybrid Share** kombiniert zuverlässigen lokalen Speicher und effiziente Synchronisation von freigegebenen Ordnern in der Cloud, um nahtlose standortübergreifende Synchronisation und lokalen Dateizugriff mit LAN-Geschwindigkeit zu ermöglichen⁹

Private Videoüberwachungslösung

Verwandeln Sie den HD6500 in eine leistungsstarke Network Video Recorder-Lösung mit Unterstützung für bis zu 150 IP-Kameras mit **Synology Surveillance Station**.¹⁰

- **Über 8.700 unterstützte Kameramodelle**
- ONVIF-Unterstützung verhindert Anbieterbindung
- Private, abonnementsfreie Speicherung von Aufnahmen
- Zugriff über Webbrowser, Desktop-Clients oder mobile Apps
- Ereignisbasierte Regeln zur Auslösung spezifischer Aktionen
- E-Mail-, SMS- oder Push-Benachrichtigungsoptionen

Unterstützt durch Synologys 5-jährige eingeschränkte Garantie

Maximieren Sie Ihre Rendite mit dem umfassenden Hardware-Austausch und den Premium-Technik-Support-Diensten, die unter Synologys 5-jähriger eingeschränkter Hardware-Garantie angeboten werden.¹

Hinweise:

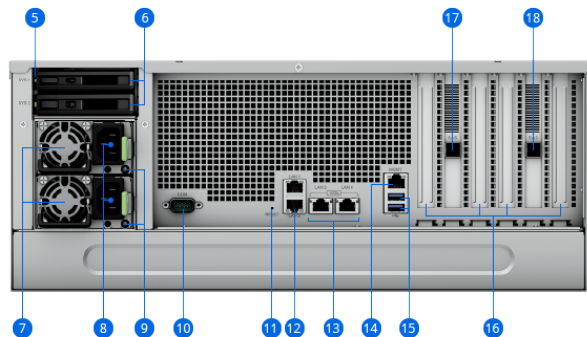
1. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum, wie auf Ihrem Kaufbeleg angegeben. Besuchen Sie <https://www.synology.com/company/legal/warranty> für weitere Informationen.
2. Für die aktuellste Liste kompatibler NICs und Fibre Channel HBAs überprüfen Sie bitte unsere [Kompatibilitätsliste](#).
3. Leistungsdaten werden durch interne Tests von Synology ermittelt. Die tatsächliche Leistung kann je nach Testumgebung, Nutzung und Konfiguration variieren. Siehe [Leistungsdiagramme](#) für weitere Informationen.
4. Überprüfen Sie unsere [Kompatibilitätsliste](#) für unterstützte Laufwerke.
5. Der HD6500 unterstützt bis zu 300 Laufwerke durch den Anschluss von vier Synology RX6022sas-Erweiterungseinheiten, die separat verkauft werden.
6. Volumes zwischen 200 TB und 1 PB verwenden das [Btrfs \(Peta Volume\)](#)-Dateisystem und unterstützen eine begrenzte Auswahl an Anwendungen, Diensten und Konfigurationen. Snapshot Replication, Verschlüsselung freigegebener Ordner, Dateikomprimierung und andere Funktionen sind für Volumes über 200 TB nicht verfügbar. Für weitere Informationen und Einschränkungen siehe [diesen Artikel](#).
7. Um 2,5" SATA SSDs zu installieren, müssen optionale 2,5"-Laufwerksschächte separat erworben werden. [Erfahren Sie mehr](#)
8. Synology Active Insight befindet sich derzeit in der Beta-Phase, wobei alle Funktionen zur Bewertung verfügbar sind. Bestimmte Funktionen können bei der offiziellen Veröffentlichung ein Abonnement erfordern.
9. C2 Storage für Hyper Backup und Hybrid Share erfordert den Kauf eines jährlichen oder monatlichen [Abonnements](#). Eine kostenlose Testversion ist für jedes neu registrierte Gerät verfügbar.
10. Surveillance Station beinhaltet zwei kostenlose Lizenzen. Der Anschluss weiterer Kameras und Geräte erfordert zusätzliche Lizenzen. [Erfahren Sie mehr](#)

Hardware-Übersicht

Vorderseite



Rückseite



Oberseite



Nr.	Name	Nr.	Name
1.	Ein/Aus-Taste und Anzeige	11.	Reset-Taste
2.	Statusanzeige	12.	1GbE RJ-45-Ports
3.	Alarmanzeige	13.	10GbE RJ-45-Ports
4.	Stummschalttaste	14.	Management-Port
5.	Systemlaufwerk-Statusanzeigen	15.	USB 3.2 Gen 1-Ports
6.	Systemlaufwerk-Einschübe	16.	PCI Express-Erweiterungssteckplätze

7.	Netzteil-Lüfter	17.	SAS OUT-Port (Primär)
8.	Stromanschluss	18.	SAS OUT-Port (Sekundär)
9.	Netzteil-Anzeigen	19.	Laufwerk-Einschübe
10.	Konsolenanschluss	20.	Laufwerkstatus-Anzeigen

Technische Spezifikationen

Hardware

CPU	
CPU-Modell	Intel Xeon Silver 4210R
CPU-Anzahl	2
CPU-Kerne	10
CPU-Architektur	64-Bit
CPU-Frequenz	2,4 (Basis) / 3,2 (Turbo) GHz
Hardware-Verschlüsselungsmodul	Ja

Speicher	
Systemspeicher	64 GB DDR4 ECC RDIMM
Vorgefertigtes Speichermodul	64 GB (32 GB x 2)
Gesamte Speichersteckplätze	16
Maximale Speicherkapazität	512 GB (32 GB x 16)
Hinweise	Bitte wählen Sie Synology-Speichermodule für optimale Kompatibilität und Zuverlässigkeit. Synology übernimmt keine vollständige Produktgarantie oder technischen Support, wenn für die Speichererweiterung keine Synology-Speichermodule verwendet werden.

Speicher	
Laufwerkseinschübe	60
Maximale Laufwerkseinschübe mit Expansionseinheit	300 (RX6025sas x 4)
SAS Multi-Pathing	Ja
Laufwerkstyp	• 3,5" SAS HDD • 2,5" SATA SSD
Hot-Swap-fähiges Laufwerk	Ja
Hinweise	• Um 2,5" SATA SSDs zu installieren, müssen optionale 2,5"-Laufwerksträger (R5) separat erworben werden. Mehr erfahren • Zwei Synology SATA SSDs sind im Zubehörpaket enthalten und dienen als Systemlaufwerke. • Synology garantiert volle Funktionalität, Zuverlässigkeit und Leistung nur für Synology-Laufwerke, die auf der Kompatibilitätsliste aufgeführt sind. Die Verwendung nicht validierter Komponenten kann bestimmte Funktionen einschränken und zu Datenverlust sowie Systeminstabilität führen.

Externe Anschlüsse	
RJ-45 1GbE LAN-Anschluss	2
RJ-45 10GbE LAN-Anschluss	2
Out-of-Band Management LAN-Anschluss	1
USB 3.2 Gen 1 Anschluss	2
Erweiterungsanschluss	2

PCIe	
PCIe-Erweiterung	• 2 x Gen3 x16 Steckplatz (x16 Link) • 2 x Gen3 x8 Steckplätze (x8 Link)

Erscheinungsbild	
Formfaktor (HE)	4U
Abmessungen (Höhe x Breite x Tiefe)	176 mm x 482 mm x 1020 mm
Gewicht	37,9 kg
Rack-Montageunterstützung	4-Pfosten 19" Rack (Synology Rail Kit - RKS-03)

Sonstiges	
Systemlüfter	80 mm x 80 mm x 38 mm x 4 Stück
Wechselstrom-Eingangsspannung	200V bis 240V AC
Netzfrequenz	50/60 Hz, Einphasenstrom

Temperatur	
Betriebstemperatur	0°C bis 35°C (32°F bis 95°F)
Lagertemperatur	-20°C bis 60°C (-5°F bis 140°F)
Betriebsfeuchtigkeit	8 % bis 80 % relative Luftfeuchtigkeit
Lagerfeuchtigkeit	5 % bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit
Maximale Betriebshöhe	5.000 m

Allgemeine DSM-Spezifikationen

Speicherverwaltung	
Maximale Größe eines einzelnen Volumes	• 1 PB (nur für RAID 6-Gruppen) • 200 TB
Maximale Anzahl interner Volumes	256
SSD-Lese-/Schreibcache (Cache-Größe bestimmen)	Ja
Unterstützter RAID-Typ	Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Hinweise	• Die tatsächlichen maximalen Größen von Speicherpool und Volume hängen von den verwendeten Laufwerksgrößen, der Anzahl der verfügbaren Laufwerkseinschübe und der RAID-Konfiguration ab. • Die nutzbare Kapazität jedes Volumes ist geringer als die maximale Volume-Größe und hängt vom Dateisystem sowie der Menge der gespeicherten Systemmetadaten ab. • Die Unterstützung für SSD-Cache erfordert DSM 7.1.1-42962 Update 4 oder eine neuere Version. • Wenn Peta Volume aktiviert ist, sind validierte Dienste und Pakete erforderlich. Weitere Informationen zu Einschränkungen finden Sie in diesem Artikel.

Dateisystem	
Interne Laufwerke	Btrfs
Externe Laufwerke	Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT

Dateidienste

Datei-Protokoll	SMB,AFP,NFS,FTP,WebDAV,Rsync
Maximale Anzahl an SMB-Verbindungen (FSCT-basiert)	10.000
Integration der Windows Access Control List (ACL)	Ja
NFS Kerberos-Authentifizierung	Ja

Konto & freigegebener Ordner

Maximale Anzahl lokaler Benutzerkonten	15.360
Maximale Anzahl lokaler Gruppen	512
Maximale Anzahl freigegebener Ordner	512
Maximale Anzahl an Synchronisierungsaufgaben für freigegebene Ordner	32

Virtualisierung

VMware vSphere	ESXi 8.0 U2, ESXi 8.0 U1, ESXi 8.0, ESXi 7.0 U3, ESXi 7.0 U2, ESXi 7.0 U1, ESXi 7.0
Microsoft Hyper-V	Windows Server 2022, Windows Server 2019, Windows Server 2016
Citrix XenServer	XenServer 8, Citrix Hypervisor 8.2 LTSR CU1
OpenStack	Cinder

Sicherheit

Firewall, verschlüsselter freigegebener Ordner, SMB-Verschlüsselung, FTP über SSL/TLS, SFTP, rsync über SSH, automatische Login-Blockierung, Let's Encrypt-Unterstützung, HTTPS (anpassbare Cipher Suite)

Allgemeine Spezifikationen

Unterstützte Protokolle	SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, Fibre Channel, HTTP, HTTPS, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV
Unterstützte Browser	Chrome,Firefox,Edge,Safari
Unterstützte Sprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Dänisch, Norwegisch, Schwedisch, Niederländisch, Russisch, Polnisch, Ungarisch, Portugiesisch (Brasilien), Portugiesisch (Europa), Türkisch, Tschechisch, Thailändisch, Japanisch, Koreanisch, Traditionelles Chinesisch, Vereinfachtes Chinesisch
Hinweise	Eine aktuelle Liste der unterstützten Browserversionen finden Sie in den DSM-Technischen Spezifikationen .

Pakete und Anwendungen

Synology AI Console

Zentralisieren Sie das KI-Management mit flexiblen Konfigurationen für KI-Modellintegration, Benutzerzugriffskontrolle, Datenschutz, Nutzungsrichtlinien und Ressourcenallokation

Integration von Drittanbieter-KI-Modellen	v
Maximale De-Identifizierungsrate	10.000 Wörter pro Sekunde
Hinweise	- Leistungsmessung der De-Identifizierung: Filter für Kreditkartennummern, IBAN, individuelle Steueridentifikationsnummer, SSN und Namen wurden auf einen englischen Text mit 4.355 Wörtern angewendet. - Um die De-Identifizierung zu aktivieren, muss Ihr Gerät mindestens 8 GB Arbeitsspeicher besitzen und Container Manager installiert sein.

Synology Drive

Synchronisiert Dateien zwischen Windows®, macOS®, Linux®, Android™ und iOS. Das integrierte plattformübergreifende Portal ermöglicht jederzeit und überall den Zugriff auf Daten

Maximale Benutzeranzahl	18.000
Maximale Anzahl gehosteter Dateien	100.000.000 (gilt für Dateien, die von Synology Drive indiziert oder gehostet werden. Für den Dateizugriff über andere Standardprotokolle siehe Abschnitt Dateidienste oben)

File Station

Bietet virtuelle Laufwerke, entfernte Ordner, Windows®-ACL-Editor, Komprimierung/Extraktion von Archivdateien, Bandbreitenkontrolle für bestimmte Benutzer/Gruppen, Erstellung von Freigabelinks und Übertragungsprotokolle

Hybrid Share

Synchronisieren Sie Daten über mehrere Standorte hinweg für eine schnelle und effiziente Zusammenarbeit an mehreren Standorten. Hybrid Share wird von Synology C2 Storage betrieben und erfordert den Kauf eines monatlichen oder jährlichen Abonnements

SAN Manager

Maximale Anzahl iSCSI Targets	256
Maximale Anzahl LUNs	512
LUN-Klon/Snapshot, Windows ODX	Ja

Virtual Machine Manager

Empfohlene virtuelle Maschineninstanzen	40 (Mehr erfahren)
Empfohlene Anzahl Virtual DSM (Lizenzen erforderlich)	40 (einschließlich 1 kostenloser Lizenz)

Hyper Backup

Unterstützt lokale Sicherung, Netzwerksicherung und Datensicherung auf andere Server und öffentliche Clouds, einschließlich C2 Storage

Snapshot Replication

Maximale Snapshots pro freigegebenem Ordner	1.024
Maximale Anzahl an System-Snapshots	65.536

Synology High Availability

Reduziert Serviceausfallzeiten, indem zwei identische NAS zu einem Hochverfügbarkeitscluster kombiniert werden

Synology Chat

Maximale Anzahl an Benutzern	500
------------------------------	-----

Synology Office

Maximale Anzahl an Benutzern	17.500
------------------------------	--------

Synology MailPlus / MailPlus Server

Eine sichere, zuverlässige und private E-Mail-Lösung mit Hochverfügbarkeit, Lastenausgleich, Sicherheits- und Filteroptionen

Kostenlose E-Mail-Konten	5 (Zusätzliche Konten erfordern den Kauf von Lizenzen)
Maximale Anzahl an Benutzern	21.000

Surveillance Station

Standardlizenzen

2 ([Zusätzliche Kameras erfordern den Kauf von Lizenzen](#))

Empfohlene maximale Anzahl an IP-Kameras und Gesamt-FPS (H.264)

- 1080p: 500 Kanäle, 5.000 FPS
- 3M: 450 Kanäle, 4.500 FPS
- 5M: 300 Kanäle, 3.000 FPS
- 4K: 220 Kanäle, 2.200 FPS

Empfohlene maximale Anzahl an IP-Kameras und Gesamt-FPS (H.265)

- 1080p: 600 Kanäle, 16.200 FPS
- 3M: 500 Kanäle, 5.000 FPS
- 5M: 450 Kanäle, 4.500 FPS
- 4K: 300 Kanäle, 3.000 FPS

Central Management System

Bietet eine zentrale Oberfläche zur Verwaltung und Überwachung mehrerer Synology NAS

VPN Server

Maximale Verbindungen

32

Weitere Pakete

Zusätzliche Pakete von Drittanbietern sind im Paket-Zentrum verfügbar

Umwelt & Verpackung

Umweltsicherheit

RoHS-konform

Lieferumfang

- Haupteinheit X 1
- Synology SATA SSD X 2
- Rail Kit Sliding: RKS-03 X 1
- Zubehörpaket X 1
- AC-Netzkabel X 2
- Schnellinstallationsanleitung X 1

Optionales Zubehör

- DDR4 ECC RDIMM: [D4ER01-32G](#)
- Erweiterungseinheiten: [RX6025sas](#)
- Enterprise Serie 3,5" SAS HDD: [HAS5300 Serie](#)
- Enterprise Serie 2,5" SATA SSD: [SAT5200 Serie](#)
- 25GbE Netzwerkkarte: [E25G30-F2](#)
- 10GbE Netzwerkkarte: [E10G30-F2/E10G30-T2](#)

Hinweise

- Bei Speicherkonfigurationen mit mehreren Modulen müssen alle Module identisch sein und die gleiche Modellnummer aufweisen. Prüfen Sie das [Produkthandbuch](#) Ihres Synology Produkts für empfohlene Speicherkonfigurationen.
- Um 2,5" SATA SSDs zu installieren, müssen optionale 2,5" Laufwerkseinschübe (R5) separat erworben werden. [Mehr erfahren](#)

Garantie

5 Jahre

Hinweise

Der Garantiezeitraum beginnt mit dem auf Ihrem Kaufbeleg angegebenen Kaufdatum. ([Mehr erfahren](#))

SYNOLOGY INC. © 2025, 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.