

Datenblatt



Parallel Active Station

PAS7700

Synology

PAS7700



Hochleistungsfähiger Block- und Dateispeicher für Unternehmen

Die Synology PAS7700 ist eine 48-Bay-NVMe-Speicherplattform, die für Unternehmens-Workloads entwickelt wurde, die kontinuierliche Verfügbarkeit, extrem hohe Leistung und Skalierbarkeit ohne Serviceunterbrechung erfordern. Durch die Nutzung einer Active-Active-Architektur unterstützt sie Block- und Datei-Protokolle, eine Erweiterung im Petabyte-Bereich, unterbrechungsfreie System-Upgrades sowie die Unterstützung der Synology Produktivitätssuite und Datenmanagement-Anwendungen.

- **Zuverlässigkeit auf Enterprise-Niveau**
Active-Active-Architektur, die unterbrechungsfreie System-, Software- und Firmware-Updates unterstützt
- **Unübertroffene Leistung**
Bis zu 2.000.000 zufällige Lese-IOPS¹ für latenzkritische Workloads
- **Hochleistungsprotokolle**
Unterstützung für NVMe-oF und Direct-to-GPU I/O
- **Petabyte-Skalierbarkeit**
Bis zu 216 Laufwerke und 1,65 PB Rohspeicher² mit Synology PAX224-Erweiterungseinheiten³
- **Virtualisierungsbereit**
Zertifiziert für VMware vSphere, Microsoft Hyper-V und Citrix XenServer
- **Langzeit-Support**
Abgesichert durch die 5-jährige eingeschränkte Garantie von Synology⁴



Hochleistungs-Block- und Dateispeicher

Der PAS7700 wurde als äußerst leistungsfähige Speicherlösung entwickelt und ist ideal für die Workloads, auf die große Unternehmen angewiesen sind. Leistungsstarke Hardware-Entwicklung und fortschrittliche Softwareunterstützung arbeiten zusammen, um herausragende Block- und Dateileistung für massiv beschleunigte Datenverarbeitung, Echtzeitanalysen und latenzkritische Anwendungen zu liefern.

- Bis zu **2.000.000 4K zufällige Lese-/Schreib-IOPS¹** ermöglichen schnelle Transaktionsverarbeitung, Echtzeitanalysen und schnellen VM-Speicher
- Zwei **Active-Active-Controller** mit **AMD EPYC CPU** und **bis zu 1 TB Arbeitsspeicher** pro Controller ermöglichen reaktionsschnelle Datei- und Blockdienste im großen Maßstab
- **Vier 10GbE-Ports** sowie optionale **100GbE-NICs** und **HBAs⁵** bieten Hochgeschwindigkeitsverbindungen für anspruchsvolle Anwendungen und gleichzeitigen Zugriff mit hohem Datenvolumen
- Unterstützt 48 × 2,5" Synology NVMe SSD-Laufwerke, **erweiterbar auf 216 Laufwerke für 1,65 PB Rohspeicher** mit sieben Synology PAX224-Erweiterungseinheiten³
- Die Direct-to-Host-Erweiterungseinheiten-Architektur gewährleistet beim Skalieren eine herausragende Bandbreite und Zuverlässigkeit



Stets verfügbare Datendienste

Der PAS7700 kombiniert robuste Hardware mit fortschrittlicher Software, um maximale Betriebszeit, konstante Serviceverfügbarkeit und schnelle Wiederherstellung nach Störungen zu gewährleisten. Entwickelt für die anspruchsvollsten Umgebungen, hilft er IT-Teams, Ausfallzeiten zu vermeiden, schnell auf Probleme zu reagieren und kritische Dienste am Laufen zu halten.

- Unterstützt **Hochverfügbarkeit** und **Lastverteilung** für Daten- und Anwendungsdienste über eine **Active-Active-Systemarchitektur** mit nahezu sofortigem Failover
- Softwaredefinierte **Netzwerk-Failover-Gruppen** machen die Konfiguration von TCP/IP-Failover schnell, einfach und äußerst effektiv
- **Anwendungsupdates**, **SSD-Firmware-Updates** und **Betriebssystem-Upgrades** können ohne Unterbrechung von Anwendungs- oder Datendiensten durchgeführt werden



Erweiterte Sicherheit und Compliance

Der PAS7700 vereinfacht die Sicherheit und erleichtert die Einhaltung von Compliance-Anforderungen durch das neue DSM Enterprise-Betriebssystem. IT-Teams erhalten die Werkzeuge,

die sie benötigen, um sich vor unbefugtem Zugriff zu schützen, Audits zu vereinfachen und die Kontrolle über Datenlebenszyklus-Richtlinien zu behalten.

- **Self-Encrypting Drives (SED)** helfen, physische Datenverletzungen zu verhindern
- **Adaptive mehrstufige Authentifizierung**, Unterstützung für **SSO-Clients**, robuste VLAN-Unterstützung und dedizierte Managementschnittstellen helfen, den Datenzugriff streng zu kontrollieren
- **WORM-basierte unveränderliche Schnappschüsse** und **WriteOnce-Freigabeordner** helfen, das Risiko von Datenverlust durch Ransomware, andere Cyberbedrohungen und versehentliches Löschen zu minimieren



Integrierter Speicher für Virtualisierung und Kubernetes

Synology SAN-Speicher ist zertifiziert für VMware® vSphere™, Microsoft® Windows Server® und Citrix® XenServer™. Mit der Synology Storage Console für VMware und Windows Server erhalten IT-Teams eine vereinfachte Überwachung und Unterstützung für anwendungskonsistente Schnappschüsse, was den Datenschutz und die Wiederherstellung verbessert.

Der PAS7700 integriert sich nahtlos mit Kubernetes über den CSI-konformen Treiber von Synology und ermöglicht Volumenschnappschüsse über die Kubernetes API. In Kombination mit der Unterstützung für SMB-, NFS-, NVMe- und iSCSI-Protokolle können IT-Teams so persistenten Speicher für containerisierte Umgebungen effizient verwalten und dabei hohe Leistung, Flexibilität und Zuverlässigkeit gewährleisten.



Effizientes Management und Workflows

Der PAS7700 vereint intelligente Softwarefunktionen mit intuitivem Hardware-Design, um Bereitstellung, Verwaltung, Wartung und Upgrades zu vereinfachen. IT-Teams und Administratoren arbeiten dadurch effizienter, reduzieren Komplexität und halten die Systeme auf Höchstleistung.

Dedizierte Management-Ports unterstützen Out-of-Band-Management (OOB) für eine sichere, umfassende Fernverwaltung

Einfache Volumenzuweisung und schnelle, unkomplizierte Skalierbarkeit erleichtern die Anpassung an wachsende Datenanforderungen

Erweiterte, flexible RAID-Optionen, einschließlich RAID-TP, für verbesserten Datenschutz und optimierte Leistung

Ein Datenreduktionsverhältnis von bis zu 5:1⁶ durch den Einsatz fortschrittlicher Speichertechnologie maximiert die Speicherkapazität und den Gesamtwert des Systems



Abgesichert durch Synologys 5-jährige eingeschränkte Garantie

Planen Sie mit Vertrauen. Synologys 5-jährige eingeschränkte Garantie⁴ bietet langfristige Sicherheit mit Hardwareaustausch und Premium-Technik-Support – so bleibt Ihre Infrastruktur geschützt und Ihr Team konzentriert.

Hinweise:

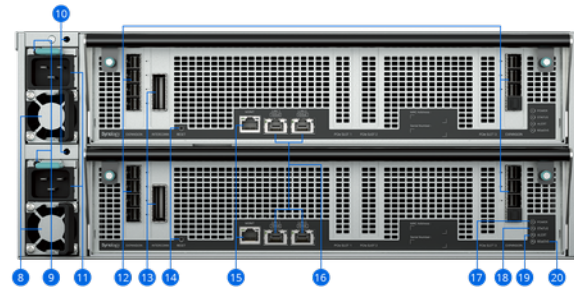
1. Leistungsdaten wurden durch interne Tests von Synology ermittelt. Die tatsächliche Leistung kann je nach Testumgebung, Nutzung und Konfiguration variieren.
2. Bruttokapazität berechnet mit 7,68-TB-Laufwerken. Die nutzbare Speicherkapazität variiert je nach verwendeten Laufwerken und Speicher-Volume-Konfigurationen.
3. Synology [PAX224](#) -Erweiterungseinheiten sind separat erhältlich.
4. Der Garantiezeitraum beginnt ab dem Kaufdatum, das auf dem Original-Kaufbeleg angegeben ist. Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.synology.com/company/legal/warranty>.
5. Fibre Channel Host-Bus-Adapter und zusätzliche Netzwerkkarten sind separat erhältlich. Eine Liste kompatibler HBAs und NICs finden Sie in unserer [Kompatibilitätsliste](#).
6. Synology hat ein Datenreduktionsverhältnis von 5:1 in einer konsolidierten virtuellen Serverumgebung gemessen. Tatsächliche Datenreduktionsverhältnisse variieren je nach Datentyp, Volumen und Systemkonfigurationen.

Hardwareübersicht

Vorderseite



Rückseite



Nr.	Name	Nr.	Name
1.	Ein/Aus-Taste und Anzeige	11.	Stromanschlüsse
2.	Hochverfügbarkeits-Statusanzeige	12.	Erweiterungsanschluss
3.	Warnanzeige	13.	Verbindungsanschlüsse
4.	Stummschalttaste	14.	Reset-Taste
5.	Laufwerksstatusanzeigen	15.	Management-Anschlüsse
6.	Laufwerkseinschübe	16.	10GBase-T LAN-Ports
7.	Entriegelungslaschen für Schienensatz	17.	Stromanzeigen
8.	Netzteil-Lüfter	18.	Statusanzeigen
9.	Netzteilanzeigen	19.	Warnanzeigen
10.	Befestigungslöcher	20.	Entfernungsanzeigen

Technische Spezifikationen

Hardware

Controller

Anzahl der Controller-Module	2
------------------------------	---

CPU

CPU-Modell	AMD EPYC 7443P
Anzahl der CPUs	1 (pro Controller)
CPU-Kerne	24-Kern
CPU-Architektur	64-Bit
CPU-Frequenz	2,85 (Basis) / 4,0 (Turbo) GHz
Hardware-Verschlüsselungsmodul	v

Arbeitsspeicher

Systemspeicher	64 GB DDR4 ECC RDIMM (pro Controller)
Vorgeinstalliertes Speichermodul	64 GB (64 GB x 1) (pro Controller)
Gesamte Speichersteckplätze	16 (pro Controller)
Maximale Speicherkapazität	1024 GB (64 GB x 16) (pro Controller)
Hinweise	• Synology kann die Spezifikationen der vorinstallierten Speichermodule im Zuge des Komponenten-Lebenszyklus und der Lieferbedingungen anpassen. Alle überarbeiteten Komponenten durchlaufen die gleiche strenge Validierung, um gleichwertige Kompatibilität, Stabilität und Leistung zu gewährleisten. • Bitte wählen Sie Synology-Speichermodule für optimale Kompatibilität und Zuverlässigkeit. Synology übernimmt keine vollständige Produktgarantie oder technischen Support, wenn für die Speichererweiterung nicht-Synology-Speichermodule verwendet werden.

Speicher

Laufwerkseinschübe	48
Maximale Laufwerkseinschübe mit Expansionseinheit	216 (PAX224 × 7)
Laufwerkstyp (Alle unterstützten Laufwerke anzeigen)	2,5" U.3 NVMe SSD
Hot-Swap-fähiges Laufwerk	v
Hinweise	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	1 (pro Controller)
RJ-45 10GbE LAN-Anschluss	2 (pro Controller)
Out-of-Band Management LAN-Anschluss	1 (pro Controller)
Erweiterungsanschluss	7 (pro Controller)
Typ des Erweiterungsanschlusses	Mini-SAS HD

PCIe

PCIe-Erweiterung	• 1 x Gen4 ×16 Steckplatz (x16link) • 2 x Gen4 ×8 Steckplatz (x8link) (pro Controller)
------------------	--

Erscheinungsbild

Formfaktor (HE)	4U
Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	175,8 mm x 480,5 mm x 771 mm
Gewicht	38,2 kg
Rack-Montageunterstützung	4-Pfosten 19" Rack (Synology Rail Kit - RKS-02)

Sonstiges

Systemlüfter	60 mm x 60 mm x 5 Stück
Netzteil / Adapter	2700W Watt
Redundantes Netzteil	v
Wechselstrom-Eingangsspannung	200V bis 240V AC
Netzfrequenz	50/60 Hz, Einphasenstrom
Stromverbrauch	1253,76 Watt (typisch) 1460,64 Watt (Volllast)

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% rF
Lagerfeuchtigkeit	5% bis 95% rF
Maximale Betriebshöhe	5000 m

DSM Enterprise-Spezifikation

Speicherverwaltung

Maximale Einzel-Volume-Größe	• 200 TB (32 GB Arbeitsspeicher erforderlich) • 1 PB (64 GB Arbeitsspeicher erforderlich, nur für RAID 6- und RAID TP-Gruppen)
Maximale Anzahl interner Volumes	32
SSD TRIM	v
Unterstützte RAID-Typen	• RAID 5 • RAID 6 • RAID TP

Dateisystem

Interne Laufwerke

- Btrfs

Dateidienste

Dateiprotokoll

- SMB
- NFS

Maximale Anzahl an SMB-Verbindungen (FSCT-basiert)

12.800

Windows Access Control List (ACL)-Integration

v

NFS Kerberos-Authentifizierung

v

Konto & Freigegebener Ordner

Maximale Anzahl lokaler Benutzerkonten

16.000

Maximale Anzahl lokaler Gruppen

512

Maximale Anzahl freigegebener Ordner

512

Virtualisierung

VMware vSphere

ESXi 8.0 U2, ESXi 8.0 U1, ESXi 8.0

Microsoft Hyper-V

Windows Server 2025

Citrix XenServer

XenServer 8.4

Allgemeine Spezifikationen

Unterstützte Protokolle	SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, NFS over RDMA, iSCSI, Fibre Channel, NVMe-FC, NVMe-TCP, NVMe over RDMA
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

Pakete und Anwendungen

SAN Manager

Maximale Anzahl iSCSI-Ziele	256
Maximale Anzahl NVMe-oF-Subsysteme	256
Maximale Anzahl LUNs	512
Maximale Anzahl Namespaces	512
Maximale Anzahl vVols	1024
QoS (Quality of Service)	v
LUN-Klon/Schnappschuss, Windows ODX	v

Snapshot-Replikation

Maximale Anzahl Schnappschüsse pro freigegebenem Ordner	1.024
Maximale Anzahl Schnappschüsse pro LUN	256
Maximale Anzahl Schnappschüsse pro Namespace	256
Maximale Anzahl Schnappschüsse pro System	65.536
Maximale Anzahl Replikationsaufgaben pro System	256

Hyper Backup

Ordner- und Paket-Datensicherung	v
LUN-Datensicherung	v
Namespace-Datensicherung	v

Umwelt & Verpackung

Umweltsicherheit

RoHS-konform

Verpackungsinhalt

- Haupteinheit × 1
- Zubehörpaket × 1
- CDFP-Kabel × 1
- C19-zu-C20-Stromkabel × 2

Optionale Zubehörteile

- 25GbE-Netzwerkschnittstellenkarte: [E25G30-F2](#)
- 10GbE-Netzwerkschnittstellenkarte: [E10G30-F2/E10G30-T2](#)
- Rail Kit Sliding: [RKS-02](#)
- DDR4 ECC RDIMM: [D4ER02-64G](#)
- Erweiterungseinheiten: [PAX224](#)

Hinweise

Für Fibre Channel-HBAs, 100GbE-Netzwerkschnittstellenkarten und weiteres optionales Zubehör beachten Sie bitte unsere [Kompatibilitätsliste](#).

Garantie

5 Jahre

Hinweise

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

SYNOLOGY INC. © 2026, 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.