

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. Mit einer Active-Active-Architektur unterstützt sie Block- und Datei-Protokolle, eine Erweiterung im Petabyte-Bereich, unterbrechungsfreie System-Upgrades sowie die Unterstützung der Synology Productivity Suite und Datenmanagement-Anwendungen.

- **Zuverlässigkeit auf Unternehmensniveau**
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
- **Langfristiger Support**
Abgesichert durch die 5-jährige eingeschränkte Garantie von Synology⁴



Hochleistungs-Block- und Dateispeicher

Der PAS7700 ist als äußerst leistungsfähige Speicherlösung konzipiert und 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-IOPS**¹ 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 **HBAs**⁵ stellen eine Hochgeschwindigkeitsanbindung für anspruchsvolle Anwendungen und gleichzeitigen Zugriff mit hohem Datenvolumen bereit
- 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-Architektur für Erweiterungseinheiten 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 Richtlinien zum Datenlebenszyklus 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 verringern



Integrierter Speicher für Kubernetes

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 kombiniert intelligente Softwarefunktionen mit intuitivem Hardware-Design, um Bereitstellung, Verwaltung, Service und Upgrades zu vereinfachen. IT-Teams und Administratoren arbeiten 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:

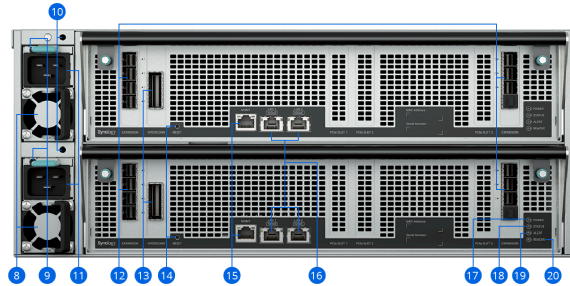
1. Leistungsdaten wurden durch interne Tests von Synology ermittelt. Die tatsächliche Leistung kann je nach Testumgebung, Nutzung und Konfiguration variieren.
2. Die Rohkapazität wurde mit 7,68-TB-Laufwerken berechnet. Die nutzbare Speicherkapazität variiert je nach verwendeten Laufwerken und Speicher-Volume-Konfigurationen.
3. Synology [PAX224](#)-Erweiterungseinheiten sind separat erhältlich.
4. Der Garantiezeitraum beginnt mit dem auf dem Original-Kaufbeleg angegebenen Kaufdatum. 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. Die Schätzungen zur Datenreduktion wurden durch interne Tests von Synology in einer konsolidierten virtuellen Serverumgebung ermittelt, die ein Datenreduktionsverhältnis von 5:1 erreichte. Synology hat ein Datenreduktionsverhältnis von 5:1 in einer konsolidierten virtuellen Serverumgebung gemessen. Tatsächliche Datenreduktionsverhältnisse können je nach Datentyp, Datenmenge und Systemkonfiguration variieren.

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)
Vorgefertigtes 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	<ul style="list-style-type: none">• Synology kann die Spezifikationen der vorinstallierten Speichermodule entsprechend dem Lebenszyklus der Komponenten und den 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 keine 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	ja (pro Controller)
Erweiterungsanschluss	7 (pro Controller)
Typ des Erweiterungsanschlusses	Mini-SAS HD

PCIe	
PCIe-Erweiterung	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x Gen4 ×16 Steckplatz (x16link) • 2 x Gen4 ×8 Steckplatz (x8link) (pro Controller)

Erscheinungsbild	
Formfaktor (HE)	4HE
Abmessungen (Höhe x Breite x 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% relative Luftfeuchtigkeit
Lagerfeuchtigkeit	5% bis 95% relative Luftfeuchtigkeit
Maximale Betriebshöhe	5000 m

DSM Enterprise-Spezifikation

Speicherverwaltung	
Maximale Größe eines einzelnen Volumes	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Allgemeine Spezifikationen

Unterstützte Protokolle	SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized Sessions, iSCSI, Fibre Channel, NVMe-FC, NVMe-TCP
Unterstützte Browser	<ul style="list-style-type: none">• Chrome• Firefox• Edge• Safari
Unterstützte Sprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Dänisch, Norwegisch, Schwedisch, Niederländisch, Russisch, Polnisch, Ungarisch, Portugiesisch (Brasilien), Portugiesisch (Europa), Türkisch, Tschechisch, Thai, 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 vVols	1024
QoS (Quality of Service)	v
LUN-Klon/Schnappschuss, Windows ODX	v

Snapshot-Replikation

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

Hyper Backup

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

Umwelt & Verpackung

Umweltsicherheit

RoHS-konform

Verpackungsinhalt

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

Optionales Zubehör

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

Garantie

5 Jahre

Hinweise

Der Garantiezeitraum beginnt mit dem Kaufdatum, das auf Ihrem Kaufbeleg angegeben ist. ([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.