

ReadyNAS®: Storage Made Easy

Die Rechenleistung für das ReadyNAS® 3312 und 4312X liefert die **fünfte Generation des Intel Xeon Enterprise Server-Prozessors**. Der RR4312X verfügt über zwei integrierte **10-Gigabit-Ethernet-Schnittstellen**, um die Anforderungen an die Durchsatzgeschwindigkeit in Netzwerken der nächsten Generation für Unternehmen aller Größen zu erfüllen.

Verschiedene Arten von Daten sind von zentraler Bedeutung für einen erfolgreichen Geschäftsbetrieb: Anwendungsdaten, virtuelle Images, Client-Dateien, E-Mail etc. Mit ReadyNAS® steht nun endlich eine moderne und leicht zu bedienende Lösung für die Zentralisierung, Absicherung und Steuerung des Zugriffs auf ihren wertvollen digitalen Datenbestand zur Verfügung. ReadyNAS® ist viel mehr als nur einfaches Unified Storage (NAS und SAN) für Ihr Unternehmen. ReadyNAS® ermöglicht es Ihnen, mehr zu tun, als Sie es je für möglich gehalten hätten in dieser Preisklasse. Dafür sorgt die Kombination aus aktuellem Performanceniveau und innovativen Effizienztechnologien wie unbegrenzte Snapshots, Thin Provisioning und Cloud-Managed-Replikation.

Jedes Network Attached Storage (NAS)-Gerät von NETGEAR läuft auf dem revolutionären ReadyNAS®-Betriebssystem. Dieses maßgeschneiderte Betriebssystem sichert gespeicherte Daten mit automatischer XRAID2™-Erweiterung und bietet kontinuierliche Datensicherung mit unbegrenzten Snapshots.

Echtzeit-Anti-Virus und native Verschlüsselung sind standardmäßig enthalten. Die RR4312-Reihe bietet zwei integrierte 10-GbE-Ports, erfordert keine zusätzliche Installation und bietet Kompatibilitätssicherheit.

Speziell konzipiert für die einzigartigen Bedürfnisse von Business-Anwendern, nutzen ReadyNAS®-Geräte proprietäre ReadyCLOUD™-Technologie für Cloud-basierte Erkennung, Bereitstellung und fortlaufendes Management. Zudem sind diese Geräte vorbereitet für Virtualisierung, einschließlich iSCSI-Unterstützung, Thin-Provisioning-Fähigkeit und Zertifizierung mit VMware® und Microsoft®.

Zur Maximierung der Speicherkapazität verfügt das ReadyNAS® 4312X über zwei SAS-Schnittstellen für die Unterstützung von Erweiterungschassis. Die Erweiterungschassis EDA4000 und EDA2000 von NETGEAR bieten 24- und 12-Bay-Erweiterung.



RR3312/RR4312X

Business-Features



- **Automatische Datensicherung und Synchronisierung:** Mit der ReadyCLOUD App für PC ist geplante Sicherung einfacher als je zuvor.



- **Bitrot-Schutz:** Eine proprietäre Technologie zum Schutz Ihrer Dateien vor ungeplanter Medien-degradation.



- **Unbegrenzte Snapshots:** Funktion für unbegrenzte Daten-Snapshots zur On-Box-Sicherung und flexiblen Datenwiederherstellung.



- **XRAID2 & Instant Provisioning:** Auf einfache Weise die Kapazität erweitern, mit dem beruhigenden Gefühl, dass Ihre Daten immer geschützt sind.



- **Cloud-verwaltete Replikation:** Datensätze an mehreren Standorten vorhalten oder Sicherung der Daten von entfernten Standorten/Zweigstellen.



- **iSCSI und Thin Provisioning:** Leistungsstarke Tools für Unternehmen, die von virtuellen Infrastrukturen profitieren wollen.



- **Anti-Virus und Verschlüsselung:** Daten vor Bedrohungen von außen und vor neugierigen Blicken geschützt halten.



- **Moderne GUI und ReadyCLOUD Management:** Schlanke, moderne Schnittstelle, die bedarfsgerecht die erforderlichen Tools bereitstellt.

Business-Lösungen



- **File Server:** Unified-Storage-Plattform für den Austausch von Dateien zwischen Windows-, Mac- und Linux-basierten Computern.



- **Backup:** RAID-Redundanz mit automatischer Erweiterung und unbegrenzten Daten-Snapshots für Point-in-Time-Wiederherstellung.



- **Disaster Recovery:** Cloud-verwaltete Replikation für die Aufrechterhaltung mehrerer Sätze von Daten und einfache Wiederherstellung im Katastrophenfall.



- **Virtualisierung:** Unterstützung für Thin Provisioning und iSCSI. Zertifiziert mit VMware und Microsoft.

ReadyNAS® Desktop Modellvergleich – Rackmount



Hardware	ReadyNAS® 3312	ReadyNAS® 4312S	ReadyNAS® 4312X
CPU	Prozessor Intel® Xeon E3-1225v5 Quad Core 3,3 GHz, max. Turbo-Speed 3,7 GHz	Prozessor Intel® Xeon E3-1245v5 Quad Core 3,5 GHz, max. Turbo-Speed 3,9 GHz	Prozessor Intel® Xeon E3-1245v5 Quad-Core, Hyper Thread 3,5 GHz, max. Turbo-Speed 3,9 GHz
Speicher	8GB DDR4 ECC	16GB DDR4 ECC	16GB DDR4 ECC
Speichererweiterung	64GB DDR4	64GB DDR4	64GB DDR4
Festplatten-Bays	12	12	12
Unterstützte Festplattentypen	SATA/SDD 2,5" oder 3,5"	SATA/SDD 2,5" oder 3,5"	SATA/SDD 2,5" oder 3,5"
Hot-Swappable-Laufwerke	Ja	Ja	Ja
Gigabit-LAN-Ports	2	2	2
SAS-Ports für Erweiterungs-chassis (separat erhältlich)	2	2	2
Gigabit-LAN-Ports	4	4	4
10 Gbit/s LAN Glasfaser SFP+	0	2	0
10 Gbit/s LAN Kupfer 10GBase-T	0	0	2
USB-Ports	2x USB3.0	2x USB3.0	2x USB3.0
Stromversorgung	Dual-redundant, intern, 550 W; Eingang 100-240 V AC, 50-60 Hz	Dual-redundant, intern, 550 W; Eingang 100-240 V AC, 50-60 Hz	Dual-redundant, intern, 550 W; Eingang 100-240 V AC, 50-60 Hz
Garantie auf Chassis	5 Jahre inkl. Next Business Day Hardware-Austausch	5 Jahre inkl. Next Business Day Hardware-Austausch	5 Jahre inkl. Next Business Day Hardware-Austausch
Lüfter (mm)	3 x 80	3 x 80	3 x 80
Maße TxBxH (mm)	707 x 445 x 88	707 x 445 x 88	707 x 445 x 88
Gewicht (kg) ohne Festplatten	11,96	11,96	11,96
Software und Funktionalität	ReadyNAS® 3312	ReadyNAS® 4312S	ReadyNAS® 4312X
Zertifizierung und Kompatibilität	VMware vSphere ESXi 6.0	VMware vSphere ESXi 6.0	VMware vSphere ESXi 6.0
Cloud-Erkennung, Setup und Management	Ja	Ja	Ja
Datensicherung mit unbegrenzten Snapshots	Ja	Ja	Ja
Web-verwaltete Replikation für Disaster Recovery	Ja	Ja	Ja
Echtzeit-Antivirus	Ja	Ja	Ja
iSCSI und Thin Provisioning	Ja	Ja	Ja

Technische Spezifikationen

Datensicherung (Backup & Replikation)

- Unbegrenzte blockbasierte Snapshots für kontinuierliche Datensicherung
- Wiederherstellung von Snapshots zu jedem Zeitpunkt
- Wiederherstellen von Snapshot-Daten aus lokaler Admin-GUI, ReadyCLOUD oder nativem Windows File Explorer
- Geplante und manuelle Snapshots
- Datei-Synchronisierung (rsync)
- Verschlüsselte Remote-Replikation
- Datenkomprimierung
- Cloud-verwaltete Remote-Replikation (ReadyNAS® zu ReadyNAS®). Keine Lizenzen erforderlich für ReadyNAS®-OS-6-Geräte.
- AES-256-Bit Volumen-basierte Verschlüsselung
- X-RAID2 (automatische Single-Volume-Online-Erweiterung)
- Single Disk, JBOD
- RAID-Level 0, 1, 5, 6, 10
- RAID Global Hot Spare
- Backup auf externe Speicher (USB/eSATA)
- Unterstützung für Apple Time Machine
- Remote Apple Time Machine Backup und Wiederherstellung (über ReadyNAS® Remote)
- ReadyNAS Vault™ Cloud-Backup (optionaler Dienst)
- Dropbox™ Datei-Synchronisierung (erfordert Dropbox-Konto)
- Echtzeit-Anti-Virus-Scanning mit Signaturen und heuristischen Algorithmen (keine Endbenutzer-Lizenzen erforderlich); Schutz vor Viren, Malware, Würmern und Trojanern.
- Automatische Bitrot-Erkennung und Korrektur von degradierten Medien

Storage Area Networks (SAN), Virtualisierung

- Unbegrenzter iSCSI-LUN-Snapshot
- Thin/Thick Provision LUNs
- Multi-LUN pro Ziel
- LUN-Mapping und -Maskierung
- SPC-3 Persistent Reservation (iSCSI)
- MPIO und MC/S (iSCSI)
- Max. Anzahl iSCSI-Ziele: 256
- Max. Anzahl iSCSI-LUNs: 256
- VMware vSphere 5
- Citrix XenServer 6
- Windows Server 2008 Hyper-V
- Windows Server 2008 Failover Clustering
- Windows Server 2012 R2

ReadyCLOUD (Cloud-Zugriff auf ReadyNAS®)

- ReadyCLOUD-Portal-basierter Datenzugriff und Management
- Aktualisieren der Firmware aus der Ferne
- Datenfernübertragung und -Management in VPN-Qualität
- Daten teilen mit Freunden und Kollegen direkt aus dem Portal
- Dateien teilen per E-Mail-Link

ReadyCLOUD Client-Anwendungen

- ReadyCLOUD-Client-Anwendungen für Apple OS X, Microsoft Windows, Android und Apple iOS
- Datenfernübertragung und -Management in VPN-Qualität
- Einfacher Remote-Zugriff durch ReadyCLOUD Client (keine Firewall- oder Router-Konfiguration erforderlich)
- Synchronisieren von Dateien/Ordnern zwischen PC (Mac/Windows) und ReadyNAS®
- Synchronisieren von Dateien/Ordnern zwischen mehreren PCs und ReadyNAS®
- Synchronisieren von Dateien/Ordnern zwischen mehreren Benutzern und ReadyNAS®
- Sichern von Dateien/Ordnern vom PC auf das ReadyNAS®

Dateisystem & Transferprotokolle

- ReadyNAS® OS 6.2 oder höher
- Linux 3.x
- Interne Dateisystem: BTRFS
- Externes Dateisystem: EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+
- Copy-on-Write-Dateisystem
- Microsoft Network (CIFS/SMB 3)
- Apple OS X (AFP 3.3)
- Linux/Unix (NFS v3)
- Internet (HTTP)
- Secure Internet (HTTPS)
- File Transfer Protocol (FTP)
- FTP über SSL/TLS (explizit)
- FTP-Passiv-Modus mit Port Range Setup
- FTP-Bandbreitensteuerung
- FTP Anonymous
- FTP-Übertragungsprotokoll (Transfer Log)
- Secure Shell (SSH)
- Web-Authoring (WebDAV)
- Speicher-Array-Netzwerk (iSCSI)
- Datei-Synchronisation (rsync)
- Lokaler Web-Datei-Manager

Benutzer/Gruppen:

- Max. Anzahl Benutzer: 8.192
- Max. Anzahl Benutzergruppen: 8.192
- Max. Anzahl Freigabeordner: 1.024
- Max. Anzahl gleichzeitiger Verbindungen: 1.024
- Share Folder Level ACL-Unterstützung
- Advanced-Folder-Berechtigungen mit Subfolder-ACL-Unterstützung für CIFS/SMB, AFP, FTP
- Microsoft Active Directory (AD)-Domain-Controller-Authentifizierung
- Lokale Zugriffsliste
- ReadyCLOUD-basierte ACL
- Domain-Benutzer-Login über CIFS/SMB, AFP, FTP

Management

- ReadyCLOUD Cloud-basierte Erkennung und Verwaltung
- RAIDar – lokaler Discovery-Agent (Windows/Mac)
- Speichern und Systemkonfiguration wiederherstellen (Klon-Geräte)
- Lokales Ereignisprotokoll (Event Log)
- Verbindungsberichterstattung (SMB)
- Lokale grafische Benutzeroberfläche (GUI)
- Sprachen: Englisch, Deutsch, Französisch, Japanisch, Chinesisch (traditionell und vereinfacht), Russisch, Schwedisch, Portugiesisch, Italienisch, Spanisch, Polnisch, Tschechisch, Niederländisch, Koreanisch
- Unicode-Unterstützung
- Volume Management
- Thin Provisioning Shares und LUNs
- Instant-Provisioning/Expansion mit Datensicherung
- Wiederherstellung auf Werkseinstellungen
- Unterstützte Betriebssysteme: Microsoft Windows 7, 8/8.1, 10, Microsoft Windows Server 2008 R2/2012, Apple OS X, Linux/Unix, Solaris, Apple iOS, Google Android
- Unterstützte Web-Browser (Microsoft Internet Explorer 9+, Mozilla Firefox 14+, Google Chrome 20+, Apple Safari 5+)

Technische Spezifikationen

Systemüberwachung

- Geräte-Kapazität, -Leistung, -Ressourcen und Health Monitoring
- Bad Block Scan
- Hard Drive S.M.A.R.T.
- Dateisystem-Check
- Disk-Scrubbing
- Defragmentierung
- Volume-Balance
- Warnungen (SMTP E-Mail, LCD, SNMP, lokales Protokoll)
- Auto-Abschaltung (Festplatte, Lüfter, UPS)
- Auto-Neustart nach Netzverfügbarkeit

Netzwerkprotokolle

- TCP/IP
- IPv4
- Next-Generation Internet Protocol (IPv6)
- Statische IP-Adresse
- Dynamische IP-Adresse
- Mehrere IP-Einstellungen
- DHCP-Client
- UPnP-Erkennung
- Bonjour Discovery
- Link Aggregation IEEE 802.3ad
- Port Trunking (Balanced Round-Robin, Aktiv-Backup, Balance xor, Broadcast, 802.3ad-Link-Aggregation LACP, Load-Balancing-Transfer, Adaptive Load Balancing)
- Hash-Typen IEEE 802.3ad LACP oder XOR (Layer 2, Layer 3, Layer 4)
- Jumbo-Frames
- Statische Routen
- Secure Shell (SSH)
- Simple Network Management Protocol v2, v3
- Network Time Protocol (NTP)

Medien

- ReadyDLNA (UPnP DLNA-Medienserver)
- ReadyDLNA-Streams an jedes konforme Gerät einschließlich Playstation und Xbox
- ReadyDLNA mobile Clients für Remote-Medien-Streaming (iOS, Android)
- ReadyDLNA-unterstützte Musikformate (wav, wma, pcm, ogg, mp3, m4a, flac, aac)
- ReadyDLNA-unterstützte Fotoformate (jpg, jpeg)
- ReadyDLNA-unterstützte Videoformate (3gp, mp4, wmv, avi, vob, ts, TiVo, mts, mpeg, mpg, mp4, mov, MKV, M4V, M4P, m2t, M2TS, flv, FLC, fla, divx, avi, asf)
- ReadyDLNA-unterstützte Playlist-Formate (pls, m3u)

- ReadyNAS® Surveillance (kostenlose Testversion, Lizenz erforderlich) unterstützt mehr als 70 Marken und 1.600 Modelle von IP-Kameras
- iTunes Server
- iTunes-unterstützte Audioformate (Mp3, m4a, M4P, wav, aif)
- iTunes-unterstützte Videoformate (M4V, MOV, MP4)
- iTunes unterstützte Playlist-Formate (M3U, WPL)
- TiVo-Archivierung
- Plex Media Server-Streams auf DLNA und Plex Clients (mobil, Desktop, Google TV, Roku, Samsung & LG-TVs)

Hardware

- CPU
 - ReadyNAS® 3312: Intel® Xeon E3-1225v5 Dual Core 3,3 GHz, bis zu 3,7 GHz bei max. Turbo-Frequenz
 - ReadyNAS® 4312S: Intel® Xeon E3-1245v5 Quad-Core 3,5 GHz, bis zu 3,9 GHz bei max. Turbo-Frequenz
 - ReadyNAS® 4312X: Intel® Xeon E3-1245v5 Quad-Core 3,5 GHz, bis zu 3,9 GHz bei max. Turbo-Frequenz
- Speicher
 - ReadyNAS® 3312: 8GB DDR4 ECC
 - ReadyNAS® 4312S: 16 GB DDR4 ECC
 - ReadyNAS® 4312X: 16 GB DDR4 ECC
- Speichererweiterung: 128GB DDR4
- Flash: 256 MB für OS
- 12 Hot-Swap-Laufwerkseinschübe
- Unterstützte Laufwerkstypen: SATA/SSD 2,5 oder 3,5 Zoll
- Zwei eSATA-Anschlüsse
- Zwei USB-3.0-Ports
- Gesamtlösungskapazität: 120 TB
- RR4312X: Dual-10GbE-Kupfer-Ports
- RR4312S: Dual 10GbE SFP+ Ports
- Quad-Gigabit-Ethernet-Ports mit Link Aggregation und Failover
- LEDs für Betrieb, System, LANx4
- Drei 80-mm-Lüfter
- Abmessungen (L x B x H): 707 x 445 x 88 mm
- Gewicht: 11,96 kg
- Dual-redundante 550-Watt-Stromversorgungen
- Netzkabel je nach Verkaufsland
- Rackmount-Gleitschienensysteme enthalten

Compliance

- ENGR 10049 EST Environmental Stress Test Guideline
- ENGR 10045 EVT Engineering Validation Test Guideline
- ENGR 10048 CVT Compliance Validation Test Guideline
- ENGR 10046 System Validation Test Guideline
- ENGR 10023 HALT Accelerated Life Test Guideline
- ENGR 10036 CDG Component Derating Guideline

Umgebung

- Geräuschpegel: <30dBA @ 30° C
- Betriebstemperatur: 0-40 °C
- Betriebsluftfeuchte: 20-80% relativ, nicht-kondensierend
- Smart Fan
- Geplante Strom-An-/Abschaltung
- UPS-Unterstützung
- Netzwerk-UPS mit SNMP-Management
- Wake on LAN
- Festplatten-Disk-Spin-Down
- Auto-Power an (nach Stillstand)
- AC-Eingangsspannung 100 V bis 240 V
- Netzfrequenz: 50 bis 60 Hz, einphasig
- Stromverbrauch (Betrieb/Wake-on-LAN) RR3312: 92/1,0 Watt
- Stromverbrauch (Betrieb/Wake-on-LAN) RR4312S: 163/2,9 Watt
- Stromverbrauch (Betrieb/Wake-on-LAN) RR4312X: 168/0,9 Watt
- Zertifizierung: FCC Class A, CE Class A, RoHS, VCCI Class A
- MTBF: 159.519 Stunden

ProSUPPORT

- ProSUPPORT: OnCall 24x7 (1-Jahr: PMB0314, 3 Jahre: PMB0334, 5 Jahre: PMB035)

Technische Spezifikationen

Zubehör

- RTRAY04: Ersatz-/weiteres 3,5- oder 2,5-Zoll-Festplattenfach
- RFAN04: Ersatz-80mm-Lüfter
- RRAIL03: Ersatz-/zusätzliche Rackmount-Schiene
- RPSU03: Ersatz-/zusätzliches 550-W-Netzteil
- RMEM04: Ersatz-8-GB-Speichermodul für RR3312 und RR4312X

Add-on-Anwendungen

- Ein-Klick-Installation von Add-on-Anwendungen direkt durch lokale GUI
- Anwendungen verfügbar für Produktivität, Medien, Sicherung, Überwachung u.v.m.
- NETGEAR Anwendungen für Überwachung, Photo Sharing, erweiterte Konfigurationstools
- Partner-Anwendungen umfassen BitTorrent Sync, Plex, Memeo, DVBLink
- Community-Anwendungen umfassen Transmission, ownCloud, qBittorrent, MySQL, VPN-Server, Syslog, Wordpress, Joomla, Media Wiki und andere
- Anwendungsverfügbarkeit: Änderungen vorbehalten
- Anwendungen können sich auf die Gesamtperformance auswirken
- Software Development Kit (SDK) verfügbar für 3rd-Party-Entwickler



Branchenführende 5-Jahres-Hardwaregarantie

5 Jahre Next-Business Day Hardware-Austausch
90 Tage kostenloser technischer Support

NETGEAR, das NETGEAR Logo, ProSUPPORT, ReadyNAS ReadyNAS Cloud, ReadyNAS Vault und X-RAID sind Marken von NETGEAR Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern. Andere Markennamen, die hier genannt werden, dienen nur Identifikationszwecken und können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein. Informationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. © 2016 NETGEAR, Inc. Alle Rechte vorbehalten.