# asustor

Zuverlässige Virtualisierung von Unternehmenslösungen, skalierbare und massive Speicherlösung.

# **SOURCE STOR IGR PRO**

**AS7116RDX (3U)** 



- · Vollständige Unterstützung für iSCSI / IP-SAN und NFS
- · VMware, Citrix und Hyper-V bereit
- · Unterstützt Virtualisierungs- und Docker-Apps
- · Windows ACL in Kombination mit der Windows AD-Infrastruktur verbessert die Verwaltungseffizienz für Geschäftsanwendungen
- · PCIe-Steckplätze für 10, 25, 40 und 50 Gigabit-Ethernet- und SAS-Karten
- · Intel Xeon Quad Core Prozessor der neunten Generation
- · ECC Speicher auf Serverniveau: 8GB ECC DDR4-2666, max. 128GB
- · Zwei M.2 NVMe SSD Ports für schnelles Caching



Performance König



Grenzenlose Funktionalität



Intuitives UI



Unglaublicher Nutzen



5 Jahre Garantie

### Leistungsstarke Hardware

- · Intel Xeon Quad Core Prozessor der neunten Generation
- · ECC Unbuffered RAM
- PCIe-Steckplätze für 10, 25, 40 und 50 Gigabit-Ethernet- und SAS-Karten
- Zwei M.2 NVMe SSD Ports für schnelles Caching
- USB 3.2 Gen-2 Typ A/Typ C



10, 25, 40, 50 GbE/ SAS-Kartenerweiterung

2x 550W PSU



2x M.2 NVMe SSD Cache

4x 1 GbE **Ethernet Port**  USB 3.2 Gen-2 Typ A/Typ C

## Extreme Übertragungsleistung

Der Lockerstor 16R Pro ist mit 4 Gigabit-Ethernet-Ports für anspruchsvolle Unternehmensanwendungen ausgestattet Gleichzeitig bieten sie eine stabile Leistung und eine gesteigerte Produktivität. Alle Geräte der Serie sind ausgestattet mit Netzwerkkarten-Erweiterungssteckplätzen von 10 GbE bis 50 GbE.

1G x4 Link Aggregation (RAID 5)

451 MB/S

451 MB/S

**10GbE** (RAID 5)

170<sub>MB/S</sub>

1180<sub>MB/s</sub>

**50GbE** (RAID 5)

3229<sub>MB/S</sub>

3603<sub>MB/S</sub>

Schreiben

## Datenschutz beginnt mit der Speicherung

ASUSTOR versteht, dass Ihre Daten von unschätzbarem Wert sind. Daher bietet ASUSTOR NAS verschiedene RAID-Volume-Optionen, die Ihren Daten ab dem Zeitpunkt der ersten Speicherung auf dem NAS verschiedene Schutzstufen bieten. Wir empfehlen Ihnen, Ihren Speicherschutz basierend auf Ihrem NAS-Modell und der Anzahl der Festplatten zu planen. Datenschutz war noch nie so einfach.



	Single	JBOD	RAID 0	RAID 1	RAID 5	RAID 6	RAID 10
Mindestanzahl von Festplatten	1	2	2	2	3	4	4
Fehlerhafte Festplatten toleriert	Х	Х	Х	1	1	2	1
Erhöhte Systemleistung	×	×	V	x	٧	٧	V
Maximale Nutzung des Speicherplatzes	V	V	V	<b>⊙</b> x 1/ <sub>2</sub>	<b>Q</b> -1	<b>2</b> -2	<b>②</b> x 1/ <sub>2</sub>

## Vielseitigkeit für Unternehmen

ASUSTOR NAS bietet eine Vielzahl von Diensten für Geschäftsanwender. Erstellen Sie einen Server, der so viel mehr als nur Speicher zum Preis eines NAS bietet.



### AD + ACL



ADM bietet integrierte Windows AD-Unterstützung. Sobald ein ASUSTOR NAS erfolgreich zu einer Windows AD-Domäne hinzugefügt wurde, können AD-Benutzer ihre eigenen AD-Konten verwenden, um sich beim NAS anzumelden und darauf zuzugreifen.

Durch die Windows AD-Unterstützung in Kombination mit ACL können IT-Experten die vertraute
Windows-Benutzererfahrung nutzen, um schnell
Zugriffsrechte für freigegebene Ordner für Benutzer und Gruppen auf einem ASUSTOR NAS zu konfigurieren.
Darüber hinaus können diese Einstellungen auf Samba,
Datei-Explorer, AFP, NFS oder WebDAV angewendet werden, sodass Unternehmen Flexibilität und Sicherheit beim
Datenzugriff bewahren können.

## Batch-Erstellung von ADM-Konten

Über die Batch-Erstellungsfunktion von ADM können Sie schnell mehrere reguläre aufeinanderfolgende Benutzerkonten (z. B. Schülernummern) erstellen. In Bezug auf die unregelmäßige nicht sequentielle Kontoerstellung können Sie Kontodaten in eine Textdatei (\*.txt, \*.csv) eingeben und anschließend in ADM importieren, um Konten zu erstellen.

## Unterstützung der zentralen Kontrolle von LDAP Clients jetzt bequemer denn je

LDAP, auch als Lightweight Directory Access Protocol bekannt, wird hauptsächlich für die einheitliche Verwaltung von Konten und Kennwörtern verwendet. Durch die Verwendung der LDAP-Technologie können Benutzerauthentifizierungen oder Computerressourcenberechtigungen im gesamten Unternehmen effizienter verwaltet werden. ASUSTOR NAS unterstützte ursprünglich nur den Windows Active Directory-Dienst von Microsoft. Benutzer können problemlos einen ASUSTOR NAS zu ihrem vorhandenen LDAP-Server hinzufügen, wodurch einfachere Verwaltungsmethoden zur Verbesserung der Produktivität beitragen.

# Mehrschichtiger Schutz von außen nach innen

ASUSTOR NAS gewährleistet die Datensicherheit, indem ein detaillierter Datenschutzplan erstellt wird, der Ihre Daten von außen nach innen schützt. Die Verwendung eines mehrschichtigen Bereitstellungsschemas ermöglicht das Erreichen eines aktiven Netzwerk-, System- und Datenschutzes.

#### Schutz vor Netzwerkangriffen

- · Firewall
- · ADM Defender

#### Gesicherte Datenübertragung

- · VPN-Verbindung
- · SSL-Zertifikatverbindung
- · Automatisches Abmelden

#### Zugangssteuerung

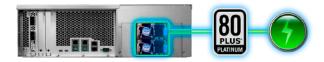
- · Datei / Ordner / App isoliert
- · 2-Schritt-Überprüfung
- · Wake-on-LAN (WOL)

#### Interne Daten

- · MyArchive Offline Backup
- · AES-256-Ordnerverschlüsselung
- · Anti-Virus-Software

## Hocheffizient und energiesparend

Der Lockerstor 16R Pro ist mit redundanten 80 PLUS Platinum-Netzteilen in Serverqualität ausgestattet. Die installierten effizienten Netzteile gewährleisten Stabilität wenn Ihr NAS verschiedene Apps wie Virtualisierung ausführt. Die mitgelieferten Netzteile erhöhen auch die Energieeffizienz, da sie bei 50% Last bis zu 94% effizient sind und bei nahezu jeder Last effizient bleiben. Dies ermöglicht Unternehmenskunden, Strom und Geld zu sparen und gleichzeitig umweltfreundlich zu sein. Im internen Ruhezustand der Festplatte verbraucht der Lockerstor 16R Pro nur 7.55 W, während der normale Betrieb nur 121.7 W verbraucht.



## ASUSTOR Find Me und Serviceleuchten für Server Räume

In Unternehmensumgebungen werden Rackmount-Server normalerweise zusammen in einem Serverraum platziert. Damit Administratoren ein bestimmtes NAS unter den vielen Servern schnell finden können, verfügt der Lockerstor 16R Pro über eine spezielle Schaltfläche auf der Vorderseite. Wenn diese Taste gedrückt wird, leuchtet die LED-Serviceleuchte auf der Rückseite des NAS auf. ASUSTOR bietet auch AiMaster für Android und iOS mit der Schaltfläche "Find Me" an. Wenn Find Me aktiviert ist, blinkt die Systemstatusanzeige an der Vorderseite des NAS und der System-Summer ertönt, sodass das NAS leicht zu finden ist.





### 360° Backup- und Virtualisierungslösung

- MyArchive Cold Storage-Backups
- Snapshot Center, Cloud Backup Center, DataSync Center
- Vollständige Unterstützung für iSCSI / IP-SAN und NFS
- VMware, Citrix und Hyper-V bereit
- Unterstützt Virtualisierungs- und Docker-Apps



## **Snapshot Center**

Snapshot Center ist eine neue Funktion für ASUSTOR NAS-Geräte, mit der Btrfs- und iSCSI-Volumes verwendet werden können, um Snapshots der Informationen in einem NAS zu erstellen. Das Snapshot Center unterstützt bis zu 256 Snapshots eines Volumes und kann alle fünf Minuten erstellt werden. Dadurch wird eine Sicherung erstellt, die einfach wiederhergestellt werden kann, wenn Daten beschädigt werden oder verloren gehen.

MyArchive unterstützt jetzt Btrfs und Snapshots. Btrfs for MyArchive unterstützt Snapshots und den Versionsverlauf, um sich vor versehentlichem Löschen oder Ändern zu schützen. MyArchive-Laufwerke werden unabhängig von internen NAS-Volumes ausgeführt, um sicherzustellen, dass Snapshots auch dann unterstützt werden, wenn interne NAS-Volumes keine Snapshots unterstützen.



## **Cloud Backup Center**

Kombinieren Sie mehrere Business Cloud-Dienste Backblaze B2, Microsoft Azure Blob Storage, Alibaba Cloud, Baidu Cloud, JDCloud, Google Cloud, IBM Cloud.



## Virtuelle Applikation mit Virtualbox

### Stellen Sie alle Arten von Betriebssystemen auf Ihrem NAS bereit

ADM bringt einen neueren Linux-Kernel mit, der eine bessere Systemsicherheit und -stabilität bietet



## Portainer - Einfache Docker-Bereitstellung

Noch mehr Möglichkeiten für ADM mit Portainer für Docker-Images. Mit Tausenden von Bildern kann Portainer mehr Arten von Programmen herunterladen und bereitstellen als jemals zuvor. Portainer ist unglaublich benutzerfreundlich und verwendet eine grafische Oberfläche, um Docker-Images einfacher als je zuvor bereitzustellen.



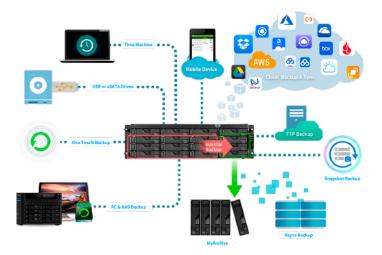
## Virtuelle Applikationen mit Linux Center

ASUSTOR NAS-Benutzer können jetzt das native Linux®-System auf ihrem NAS ausführen und die große Auswahl an Linux®-Apps nutzen. Linux Center bietet eine einfache Installation ohne zusätzliche Konfigurationen. Es verwandelt das NAS effektiv in einen Computer mit unbegrenzten Möglichkeiten.



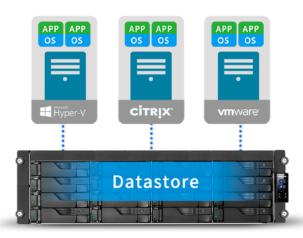
### Umfassende Backup-Lösungen

Die umfassende Sicherungslösung von ASUSTOR bietet mehr als zwölf Sicherungsoptionen, unter anderen Amazon S3, Dropbox, Google Drive und Onedrive. ASUSTOR Backup Plan für Windows sowie Time Machine für MacOS bieten einfache Backups für Desktop und Laptops, während austauschbare MyArchive-Festplatten Langzeitspeicher bieten. Btrfs wird jetzt unterstützt und kann mit Snapshot Center bei unbeabsichtigten Änderungen Snapshots Ihrer Informationen erstellen. Stellen Sie frühere Versionen einfach mit Snapshot Center wieder her.



## Virtueller Speicher

Der Lockerstor 16R Pro bietet eine Hardware- und Softwarelösung der Enterprise-Klasse. Der Lockerstor 16R Pro ist mit virtuellen VMware-, Citrix-, Hyper-V-Speicherumgebungen kompatibel und unterstützt iSCSI / IP-SAN- und NFS-Protokolle, die sich nahtlos in vorhandene IT-Umgebungen integrieren lassen. Dadurch ist der Lockerstor 16R Pro eine optimale und kostengünstige Speicherlösung.



## Exklusive MyArchive-Speichertechnologie

MyArchive bietet unbegrenzten Speicherplatz für Ihre kalten Daten, um eine flexible Speicherverwaltung zu ermöglichen. Mit MyArchive können Benutzer Daten, auf die weniger häufig zugegriffen wird, oder streng vertrauliche Daten unabhängig voneinander auf einer Festplatte speichern. Bei Nichtgebrauch können MyArchive-Festplatten aus dem NAS ausgeworfen und separat aufbewahrt werden. Dies verlängert die Lebensdauer der Festplatten, spart Strom und bietet vor allem zusätzliche Sicherheit für wichtige Daten. Jeder ASUTOR NAS kann MyArchive-Festplatten erstellen und lesen. Benutzer können ihre erstellten MyArchive-Festplatten für den direkten Zugriff auf ein anderes ASUSTOR NAS übertragen. Dies erhöht die Übertragungsgeschwindigkeit im Vergleich zu Dateiübertragungen über ein Netzwerk erheblich.



### Überwachungssystem für Unternehmen

Das leistungsstarke ASUSTOR NAS bietet Unternehmen, die ein Überwachungssystem einrichten möchten, optimale Zuverlässigkeit. Es werden 4 kostenlose Kamerakanäle angeboten, was es zu einer äußerst kostengünstigen Überwachungslösung für Benutzer mit geringeren Anforderungen macht. Für Benutzer mit höheren Anforderungen kann die Anzahl der Kamerakanäle über käufliche Kameralizenzen auf bis zu 100 erweitert werden. Nach der Installation von Surveillance Center und der entsprechenden mobilen App AiSecure können Benutzer auch unterwegs Live-Überwachungs-Feeds auf ihre Smartphones streamen und so ihre wertvollstes Eigentum von überall aus im Auge behalten.

# 5 Schritte 60 Sekunden

- Starten Sie den Schnellinstallationsassistenten
- Automatische Kamerasuche
- Fügen Sie Kameras mit nur einem Klick hinzu
- Konfigurieren Sie das Videoformat
- Konfigurieren Sie den Aufnahmezeitplan



## Hardware Spezifikationen

#### AS7116RDX (3U)

Prozessor	Intel Xeon Quad Core Prozessor der 9. Generation	LAN Port	4x Gigabit LAN	
Hardware Encryption Engine	Intel AES NI	M.2 SSD Slots	2x M.2 22110/2280/2260/2242 NVMe or SATAIII SSD	
Speicher	8GB ECC UDIMM DDR4	PCIe	1x Gen3 x8 Slot (x8 link); 2x Gen3 x4 Slots (x4 link) *für optionale Erweiterung 10, 25, 40, 50 GbE/SAS-Karten	
Vorinstallierte Speichermodule	8GB (1x 8GB)	Service Port	1x RS-232 Com Port	
Gesamtzahl Speicher-Slots	4	Disk Tray Lock	Ja	
Memory Expandable up to	max. 128GB, 32GB x4, unterstützt gemischte Kapazitäten	Reset Button	Ja (Benutzername/Passwort)	
Laufwerkschächte	16x (2.5" / 3.5" SATAII/III HDD oder SSD)	Front Panel LED	Leistung, Status, Kontrolle, 1GbE, 10GbE, Warn SAS, HDD1~16	
External Device Interface	4x USB 3.2 Gen 2 Typ-A, 2x USB 3.2 Gen 2 Typ-C	Power Supply	Interne Netzteile: 100~240V, 550W x2	
Maße (HxBxT)	132(H) x 439(B) x 535(T) mm	Volume Type	Single, JBOD, RAID 0/1/5/6/10, RAID 1/5/6/10 + Hot Spare	



- Power LED-Leuchte Kontroll LED-Leuchte
- В.
- Systemstatus LED-Leuchte
- Warn LED-Leuchte
- E. SAS LED-Leuchte
- Netzwerk LED-Leuchte Hard Disk LED-Leuchte

## **Software & Features**

- ADM 3.5 oder höher
- Unterstützt Online Firmware-Updates
- Vorinstalliertes App Central für verschiedene Apps

#### Unterstützte Betriebssysteme

- Windows XP, Vista, 7, 8, 10, Server 2003, Server 2008, Server 2012, Server 2016
- Mac OS X 10.6 und höher
- · UNIX, Linux, BSD

#### Zugangskontrolle

- Maximale Anzahl von Nutzern; 16384
- Maximale Anzahl von Gruppen: 512
- Maximale Anzahl geteilte Ordner: 512
- Maximale Anzahl gleichzeitiger Verbindungen: 2048
- Unterstützt Windows Active Directory/LDAP

- Webbasierte Dateiverwaltung
   ISO File Mounting · Share Links · Aufgabenüberwachung
   Dateien auf dem lokalen PC browsen
- Thumbnail Previews
- · Datenzugriff über externes optisches Laufwerk
- · Unterstützt die Videowiedergabe

#### System Administration

- Typ: Systemprotokoll, Verbindungsprotokoll,
- Dateizugriffsprotokoll · Real-Time Online User Monitor
- · Real-Time-Systemmonitor
- · Nutzerkontingent
- · Virtuelles Laufwerk (ISO-Montage, maximal 16)
- · UPS-Unterstützung

#### Speichermanagement

- · Support Multiple Volumes with Spare Disks
- · Volumentyp: Single Disk, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
- Unterstützung für Online-Migration auf RAID-Ebene Unterstützung für Online-RAID-Kapazitätserweiterung

#### Disk Management

- · Geplante Bad Block Scans
- · Geplante S.M.A.R.T-Scans

- · Unterstützt externe USB Speichergeräte
- · USB Wi-Fi Dongle Unterstützung
- · Bluetooth Dongle/Lautsprecher Unterstützung
- · USB-Druckerunterstützung
- · USB DAC/IR-Empfänger/Tastatur/Maus-Unterstützung
- · USB CD-ROM-Laufwerk/DVD-ROM-Laufwerk/BD-ROM

#### Energiekontrolle

- · Konfigurierbare Wartezeit für
- Ruhezustand und Schlafmodus
- · Konfigurierbarer Zeitraum für die
- Aktivierung des Schlafmodus · Automatischer Schlafmodus

#### Netzwerk

- · TCP/IP (IPv4 & IPv6)
- · Link Aggregation: Unterstützt 802.3ad und sechs andere Modi für den Lastausgleich und/oder ein Netzwerk-Failover
- · Jumbo Frame (MTU)
- · VI AN
- · EZ Connect
- · Drahtloses Netzwerk
- · DDNS/EZ-Router
- · Unterstützt Wake-on-LAN (WOL)

· CIFS/SMB, SMB 2.0/3.0, AFP, NFS, FTP (Unicode unterstützt), TFTP, WebDAV, Rsync, SSH, SFTP, iSCSI/IP-SAN, HTTP, HTTPS, Proxy, SNMP, Syslog

- · AES 256-Bit Verschlüsselung
- · Firewall: Verhindern Sie unbefugten Zugriff
- · Warn-Benachrichtigungen: E-mail, SMS
- Verschlüsselte Verbindungen: HTTPS, FTP über SSL/TLS, SSH, SFTP, Rsync über SSH
- Built-in Hardware Encryption Engines
   AS31/32/40/50/51/61/62/63/64/70/
- Nimbustor/Lockerstor/Lockerstor Pro-Serien RAID Scrubbing: Erkennt die Integrität und Konsistenz der RAID 5- und RAID 6-Laufwerksdaten

### Backup Lösungen

- · Rsync (Remote Sync) Backup
- · Cloud Backup · FTP Backup
- · Externes Backup · One Touch Backup
- · EZ Svnc

#### EZ Sync Manager

- Synchronisiert automatisch Dateien zwischen einem PC und NAS
- Kann frühere Versionen von Dateien wiederherstellen
- Unterstützt die Dateifreigabe
- AiData unterstützt jetzt den Zugriff auf EZ Sync-Dateien

· Internet Explore 11 und höher, FireFox. Chrome, Safari, Microsoft Edge

### Netzwerk-Papierkorb

- · Share Folder-basiert
- · Behält die ursprüngliche Verzeichnisstruktur und Dateiberechtigung bei
- · Ein-Klick Wiederherstellung
- · Unterstützt zeitlich festgelegte
- Entleerung Filterregeln
   1.Dateiengröße 2.Dateinamenserweiterung
- Löscheinstellungen 1.Dateiengröße 2.Dateidatum

VPN server, SNMP server, RADIUS server, Syslog server, Mail server, DHCP server, Web server, FTP server, Print server, Rsync server

#### ACL

- · Bietet Konfigurationsmethoden für Windows-ACL- und Linux-ACL-Berechtigungen
- Kann Windows-ACL für bestimmte freigegebene Ordner aktivieren
- · Umfassende Unterstützung für die 13 erweiterten Berechtigungseinstellungen von Windows
- Kann Windows-ACL-Berechtigungseinstellungen in ADM anzeigen
- · Unterstützt lokale Benutzer und Gruppen
- · Durch exklusive Funktion zum Zurücksetzen von Berechtigungen können Benutzer
- Standardberechtigungen schnell wiederherstellen

- · SSD-ähnliche Leistung mit herkömmlichen Festplatten
- · Unterstützt den Nur-Lese-Zugriff und den Lese-/Schreib-Cache-Modus
- Unterstützte Modelle: AS31/32/50/51/61/62/63/64/70/ Nimbustor/Lockerstor/Lockerstor Pro-Serien

- Btrfs-Schnappschüsse · 256 Schnappschüsse
- · iSCSLLUNs
- Unterstützte Modelle: AS31/32/40/50/51/61/62/63/64/70/ Nimbustor/Lockerstor/Lockerstor Pro-Serien Snapshot Center wird in anderen Modellen keine Volumen-Snapshot-Informationen anzeigen

### Unterstützte Sprachen

· Deutsch, English, Français, Italiano, Nederlands, Русский, 日本語, 한글, 简体中文, 繁体中文, Česká, Polski, Svenska, Dansk, Norsk, Suomi, Português, Türkçe, Español, Magyar

- · Maximale Ziele: 256
- · Maximale LUNs: 512 · Maximale Snapshot-Versionen einer einzelnen LUN: 256
- Target Masking · LUN Mapping
- · ISO File Mounting
- · Unterstützt MPIO · Persistent (SCSI-3) Reservations

## Featured Apps

- · Antivirus
- · Download Center · FTP Explorer
- · DataSync for CloudDrive
- · Cloud Backup Center · VirtualBox · RADIUS Server
- · Mail Server · DataSync Center

· AiMaster

- · LooksGood · Photo Gallery
- SoundsGood
- · ASUSTOR Live · Linux Center
- · Surveillance Center · UPnP Media Server
- · VPN Server
- · VPN Client

## **Mobile Apps**

· AiVideo

- · AiSecure · AiRemote
- · AiFoto · AiData · AiMusic · AiDownload

