



# NDL-5000R/W

Das NASdeluxe NDL-5000R/W ist ein auf Microsoft Windows Storage Server 2016 basierender dedizierter Dateiserver, der für eine optimierte Zuverlässigkeit, nahtlose Integration und hohe Wirtschaftlichkeit im Bereich Speichernetzwerke entwickelt wurde.

Als Hauptargument für die Verwendung von Windows Server als Betriebssystem für Speichersysteme gilt die enge Integration in Microsoft Umgebungen, die sich vor allem in einer einheitlichen Administration ausdrückt. So können diese Speicherlösungen Mitglied in Windows-Domänen werden und mit gleichen Tools verwaltet werden wie andere Windows Server, z.B. via PowerShell.

Neben den maßgeblichen Neuerungen im Bereich Storage, Virtualisierung und Container, bietet Windows Storage Server 2016 auch noch erhebliche Verbesserungen in Sachen Skalierung.

## ■ Daten-Deduplizierung

Data Deduplication unterstützt Volume-Größen von bis zu 64 TB und individuelle Dateigrößen von bis zu 1 TB. Daten-Deduplizierung für virtualisierte Backup-Anwendungen, wie den Data Protection Manager, können schnell und nahtlos implementiert werden.

## ■ Azure Backup

Mit dem Azure-basierenden Service können Daten in der Microsoft Cloud gesichert, geschützt und wiederhergestellt werden. Die Cloud-basierte Backup-Lösung ist zuverlässig und sicher.

## ■ Sofortige Synchronisierung

Der „Work Folders Service“ synchronisiert Dateiänderungen sofort mit Windows 10 Clients.

## ■ ReFS

Das „Resilient File System“ (ReFS) ermöglicht VHDX-Dateien, die auf ReFS-Volumes gehostet werden, signifikante Leistungsverbesserungen beim Provisioning und bei der Zusammenführung von Checkpoints.

## ■ QoS

Mit „Storage Quality of Service“ (QoS) kann die End-to-End-Speicherleistung zentral überwacht werden. Storage-QoS-Richtlinien können erstellt und einem oder mehreren virtuellen Festplatten auf virtuellen Hyper-V-Maschinen zugewiesen werden.

## ■ PowerShell 5.1

Neue Sicherheitsfunktionen, verbesserte Benutzerfreundlichkeit und eine einfachere und umfassendere Steuerung und Verwaltung von Windows-Umgebungen.

## ■ NVDIMM Unterstützung

Windows Storage Server 2016 ermöglicht die Verwendung von persistenten Speichergeräten in Form von NVDIMM-N.

## ■ Zeitsynchronisation

Physikalische und virtuelle Maschinen profitieren von einer höheren Zeitgenauigkeit durch Verbesserungen bei der Win32 Time und Hyper-V Time-Synchronization-Service.

## Windows Storage Server® 2016



NASdeluxe iSCSI/NAS System mit 16 Einschüben

## Highlights:

- Sofort einsatzbereite „unified storage“-Lösung
- Microsoft Windows Storage Server 2016, installiert auf zwei SAS Festplatten oder SSDs (RAID 1)
- SMB (Server Message Block) direkt (unterstützt RDMA)
- Unterstützt SMB Transparent Failover und Scale Out
- Storage QoS (Quality of Service)
- Unlimitierte Zahl Clients & Drucker
- Snapshot-Funktionalität
- Hohe Leistung für schnellere SMB (Server Message Block)- und NFS (Network File System)-Dateidienste
- MPIO-Unterstützung (Multipath I/O) für optimierte Verfügbarkeit und Lastenausgleich
- Einfache Integration in bestehende SANs, AD FS (Active Directory Federation Services), AD RMS (Active Directory Rights Management Services)
- iSCSI-Unterstützung
- Clustering (bis zu 8 Nodes)
- Administration über Remote Desktop
- Fibre Channel, iSCSI und NAS in einem System möglich
- iSCSI-Target
- Supermicro X11 Board mit Intel Chipsatz
- Intelligent Platform Management Interface (IPMI 2.0)
- Gehäuse mit bis zu 72 x SAS/SATA Festplatteneinschüben
- Vorabaustausch- und Vorort-Service ist optional verfügbar



NASdeluxe NDL-5872R/W Rückseite

## Technische Daten



iSCSI/NAS System	NDL-5508T/W	
JBOD	-	
HDDs (max.), hot-swap-fähig	8 x 3.5 LFF	Erweiterbar mit 4 x 2.5 SFF an der Vorderseite
Einschübe Vorderseite	8 x 3.5 LFF	
Einschübe intern	-	
Abmessungen: (BxHxT)/mm	178 x 437 x 648	
Bauform	Tower	
Einbauschienen	optional	
Netzteile, redundant	2 x 800 W	
Gewicht (ohne HDDs)	18 kg	








Alle Rackmountsysteme sind inklusive Einbauschienen

U.2  
NVMe




iSCSI/NAS System	NDL-5824R/W	NDL-5872R/W
JBOD	NDL-4224R/J	NDL-4288R/J
HDDs (max.), hot-swap-fähig	24 <sup>2</sup> x 2.5 SFF	72/88 <sup>1</sup> x 2.5 SFF
Einschübe Vorderseite	24 x 2.5 SFF	48 x 2.5 SFF
Einschübe Rückseite	opt. 2 x 2.5 SFF	24/opt. 2 x 2.5 SFF 40 <sup>1</sup> x 2.5 SFF
Abmessungen: (BxHxT)/mm	437 x 89 x 630	437 x 178 x 699
Bauform	2 HE	4 HE
Netzteile, redundant	2 x 1200 W	2 x 1280 W
Gewicht (ohne HDDs)	21 kg	27,4 kg




				
iSCSI/NAS System	NDL-5708R/W	NDL-5716R/W	NDL-5724R/W	NDL-5736R/W
JBOD	-	NDL-4016R/J	NDL-4024R/J	NDL-4045R/J
HDDs (max.), hot-swap-fähig	8 x 3.5 LFF	16 x 3.5 LFF	24 x 3.5 LFF	36 <sup>2</sup> /45 <sup>1</sup> x 3.5 LFF
Einschübe Vorderseite	8 x 3.5 LFF	16 x 3.5 LFF	24 x 3.5 LFF	24 x 3.5 LFF
Einschübe Rückseite	-	opt. 2 x 2.5 SFF	opt. 2 x 2.5 SFF	12/opt. 2 x 2.5 SFF 21 <sup>1</sup> x 3.5 LFF
Abmessungen: (BxHxT)/mm	437 x 89 x 648	437 x 132 x 647	437 x 178 x 673	437 x 178 x 699
Bauform	2 HE	3 HE	4 HE	4 HE
Netzteile, redundant	2 x 740 W	2 x 1000 W	2 x 1200 W	2 x 1200 W
Gewicht (ohne HDDs)	18 kg	25 kg	25,5 kg	27,4 kg

U.2  
NVMe



# NDL-5000R/W

## Hardware

Mainboard	Supermicro X11 mit Intel Chipsatz
CPUs (modellabhängig)	1 x Intel Xeon Skylake CPUs
RAM-Speicher	bis zu 1 TB DDR4 RAM
LAN	2 x 10 Gigabit Ports onboard
optionale Ports	Ethernet, Fibre Channel, SAS
Management	Remote-Management mittels IPMI-Modul; Web-Browser basierendes, grafisches Benutzerinterface (GUI)
RAID Controller	12 Gbit/s SAS
Controller-Mikroprozessor	Dual Core mit mindestens 1,2 GHz (modellabhängig)
Controller-Cache-Speicher	1024 MB
Controller Cache Protection	optional
RAID Level (modellabhängig)	0, 1, 1E, 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60
Festplatten-Interface	12 Gbit/s SAS, 6/12 Gbit/s SATA HDDs/SSDs
Erweiterbarkeit	SAS Expansion-Port für JBODs
Garantie	3 Jahre (optional erweiterbar auf 5 Jahre)
Service	optional Vorabaustausch- und Vor-Ort-Service

## Betriebssystem

Betriebssystemversion	Microsoft Windows Storage Server 2016
iSCSI-Targets und NFS	inklusive (optional auch FC-Target)
Funktionalität	Single Instance Storage „SIS“ (Deduplizierung), Datenreplizierung, Transparent Failover, RDMA, Snapshots, SMB, NFS, WebDAV, DHCP

 Windows Storage Server® 2016



Alle Firmen und Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen und/oder Handelsmarken ihrer Besitzer. Änderungen in Design und Technik ohne Ankündigung vorbehalten. © NASdeluxe 02/2018



[www.NASdeluxe.com](http://www.NASdeluxe.com)

### Info:

Starline Computer GmbH  
Carl-Zeiss-Str. 27-29 • 73230 Kirchheim/Teck • Germany  
Tel.: +49 (0)7021 48 72 00 • Fax: +49 (0)7021 48 74 00  
[www.starline.de](http://www.starline.de) • [info@starline.de](mailto:info@starline.de)