



rapidNAS® DSS Lösungen zeichnen sich durch die besonders einfache und schnelle Inbetriebnahme aus. Durch die intuitive grafische Oberfläche und eine ausgezeichnete Skalierbarkeit heben sich die rapidNAS® DSS Systeme von anderen Lösungen deutlich ab.

rapidNAS® DSS Systeme basieren auf dem Data Storage Server von Open-E und bieten mit einer breiten Palette an Funktionalitäten die besten Voraussetzung für einen langfristigen Investitionsschutz. Die rapidNAS® DSS Systeme unterstützen Windows-, Apple- und Unix / Linux Clients.



Durch die bereits integrierte Datenreplikation (Synchronisation) genügen die rapidNAS® DSS Systeme auch sehr hohen Ansprüchen an die Verfügbarkeit der Daten.

Zusätzlich verfügen die rapidNAS® DSS Systeme über umfangreiche iSCSI Funktionalität, die sie zu echten *Universal Storage Solutions* machen. So kann ein rapidNAS® DSS System entweder als filebasiertes NAS, als blockbasiertes iSCSI System genutzt werden oder auch in einer Kombination aus beiden betrieben werden.

Allgemeine Hardware Features:

- 2 x Gigabit (Kupfer) LAN Anschluß
- unterstützte RAID Level:
0, 1, 10, 3, 5, 6, 50, 60 JBOD
- On-Board-Prozessor bietet echtes Hardware-RAID
- Festplatteninterface: SAS oder/ und S-ATA2 auch im Mischbetrieb
- Globale und private Sparedrives
- Hot-Swap der Festplatten
- Netzteile Hot-Swap fähig

(rapidNAS® DSS 104 und 204T nur Single Netzteil)



rapidNAS® DSS104, 4Bay SAS- / SATA II, 1HE

- maximale Kapazität brutto bis zu 4.0 TByte
- Single Netzteil, 400 Watt
- 43.18mm (H) x 444.50mm (W) x 673.10mm (D)

rapidNAS® DSS208, 8 Bay SAS- / SATA II, 2HE

- maximale Kapazität brutto bis zu 8.0 TByte
- redundante Netzteile, 2x 500 Watt
- 87.63mm (H) x 444.50mm (W) x 673.10mm (D)

rapidNAS® DSS316, 16Bay SAS- / SATA II, 3HE

- maximale Kapazität brutto bis zu 16.0 TByte
- redundante Netzteile, 3x 350 Watt
- 132.08mm (H) x 444.50mm (W) x 710mm (D)

rapidNAS® DSS524, 24Bay SAS- / SATA II, 5HE

- maximale Kapazität brutto bis zu 24.0 TByte
- redundante Netzteile, 3x 500 Watt
- 220.98mm (H) x 444.50mm (W) x 710mm (D)

rapidNAS® DSS208/204T, 4- bzw. 8Bay SAS- / SATA II, Tower

- maximale Kapazität brutto bis zu 8.0 TByte
- Single Netzteil 4 bay tower
- redundante Netzteile, 2x 320 Watt 8 Bay Tower
- 427mm (H) x 220mm (W) x 600mm (D)

ALLGEMEINE FUNKTIONEN

Leistungsstarke, intuitive Benutzeroberfläche (GUI)

Die webbasierte, grafische Benutzeroberfläche des rapidNAS® DSS macht die Management des rapidNAS® DSS Systems zu einer einfachen Angelegenheit. Über einen Webbrowser kann das System sehr leicht von überall im Netzwerk administriert werden

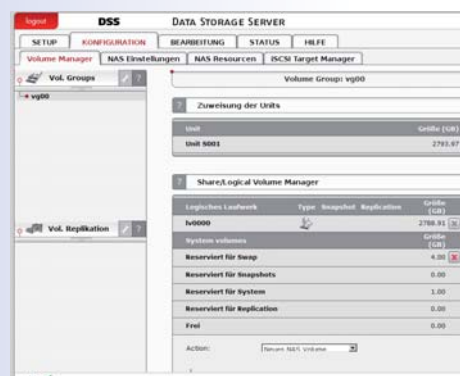
Secured Administration Access

Der Zugriff auf das rapidNAS® DSS erfolgt über einen webbasierten und passwortgeschützten Secured Socket Layer (SSL) Administrations- Zugang.

Konfiguration über WEB Browser

Konsole Tool

Das rapidNAS® DSS kann ebenfalls über ein Konsolentool administriert werden. Aus Sicherheitsgründen sind einige erweiterte, kritische Funktionen ausschließlich hier zu finden, wie zum Beispiel das „Entfernen und Wiederherstellen von Volumes“ oder „Prüfen und Reparieren des Dateisystems. Über die Konsole hat der Administrator die Möglichkeit, den Netzwerkstatus und die Speicherauslastung zu überwachen, Treiber zu installieren und einige weitere Funktionen durchzuführen.



Remote Zugriff auf die Konsole

Auf die Konsole des rapidNAS® DSS ist Zugriff auch per Remote Access möglich.

Neues Update System (Lokal oder Internet)

Sollten bei einem Update Fehler auftreten, so verfügt das rapidNAS® DSS über eine Kopie des Betriebssystems, die jederzeit wieder hergestellt werden kann.

DHCP Client

Durch die Verwendung des Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) kann die Zuordnung der IP Adressen zentral verwaltet und automatisiert werden.

Multiple Network Interface Card (NIC) Support

rapidNAS® DSS unterstützt mehrere Netzwerkkarten für den Zugriff aus verschiedenen Subnetzen oder zur Erhöhung der verfügbaren Bandbreite. Administratoren haben die Möglichkeit auf einzelnen Netzwerk Ports verschiedene Services zu starten.

Adapter Fault Tolerance (AFT)

Mit aktivierter AFT wird bei Ausfall einer Netzverbindung automatisch auf eine andere umgeschaltet um die Verfügbarkeit der Daten zu gewährleisten.

Adaptive Load Balancing (ALB)

ALB erhöht den Datendurchsatz durch automatisches Routing auf alternative Pfade.

10 Gb Ethernet mit TCP/IP Offload Engine (TOE) (optional)

Um den Datendurchsatz und Wartezeiten zu verbessern werden auch einige 10 Gb Ethernet Adapter mit TCP/IP unterstützt.

IP-Sec

Mit IP-Sec werden vertrauliche oder persönliche Daten, beim Transport innerhalb eines Netzwerkes vor unbefugtem Zugriff und Manipulation geschützt

Eine Lizenz je Storage Device

Unabhängig von der Anzahl der mit dem rapidNAS® verbundenen Benutzer, wird immer nur eine DSS Lizenz benötigt. Es spielt also lizenztechnisch keine Rolle ob 5, 500, 5000 oder noch mehr User gleichzeitig auf das rapidNAS® DSS zugreifen.



NETWORK ATTACHED STORAGE (NAS) Funktionen

Windows Active Directory / Primary Domain Controller Support

rapidNAS® DSS unterstützt Windows Active Directory (AD), Primary Domain Controller (PDC), Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) und AD & NIS User-/Group ID Synchronisation um Informationen über Benutzer, Gruppen, Systeme and andere Ressourcen im Active Directory zu verwalten und zu speichern. Der Support für Access Control List (ACL) stellt sicher, dass Zugriffsrechte der User automatisch aus der Domäne übernommen werden.

Support für Network Information Service (NIS)

rapidNAS® unterstützt NIS für einfachen Zugriff auf Informationen auf anderen Datenservern, die das NIS Directory Service Protokoll für den Austausch von Konfigurationsdaten, wie User und Hostnamen, nutzen.

File System mit Journaling Support

Die Journaling Funktion macht die Dateiverwaltung des rapidNAS® DSS zuverlässiger und beschleunigt zudem das einfache Wiederherstellen nach unerwartetem Herunterfahren des Systems..

Unterstützte Network Clients und Network File Protokolle

rapidNAS® DSS unterstützt die dateibasierten Protokolle CIFS (Common Internet File System)/Enterprise, NFS (Network File System), FTP (File Transfer Protocol), Secure FTP und Apple Talk und ermöglicht damit Windows, Linux, Unix und MacIntosh Clients gemeinsam Daten auf einem Server zu nutzen.

External Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)

Das rapidNAS® unterstützt auch externes LDAP, um dem Administrator zu ermöglichen mehrer DSS Systeme von einem zentralen Punkt aus zu konfigurieren und zu verwalten (entweder von einem rapidNAS® DSS System mit einer LDAP Datenbank oder von einem anderen LDAP Server).

Cross Data Synchronisation

rapidNAS® DSS kann Dateien und Verzeichnisse von einem System auf ein zweites replizieren. Disaster Recovery oder Disk-to-Disk Backup Synchronisation nutzt dabei den block-basierten Datentransfer um den Verkehr auf dem Netzwerk möglichst gering zu halten.

Das rapidNAS® DSS kann Daten in beide Richtungen synchronisieren es kann also Quelle und Ziel gleichzeitig sein und erlaubt somit das kreuzweise Sichern mehrerer Server

Antivirus (Scannen der Server Shares und online Scanning)

Mit der integrierten Antivirus Software steht ein Tool zur Verfügung mit dem die Shares des rapidNAS® DSS zu vordefinierten Zeitpunkten geprüft werden können. Die Viren Definitionen können upgedatet und auf dem NAS gespeichert werden.

Daten die auf das rapidNAS® gespeichert werden sollen, können online gescannt werden.

USB Storage Support für Dynamic Disk

USB Geräte können als Dynamic Unit definiert werden, z.B. für lokale Sicherungen.

iSCSI spezifische Funktionen

Multiple Challenge Handshake Authentication Protocols (CHAP) pro Target

Auf dem rapidNAS® DSS können CHAP User einzelnen iSCSI Targets zugeordnet werden. CHAP ist ein Authentifizierungsschlüssel. Anhand von Benutzername und Passwort wird dabei die Identität der Benutzer und Ihre Zugriffsberechtigungen geprüft.

MPIO Support

Für höhere Geschwindigkeit und Verfügbarkeit ist es möglich einem Target mehrfache Netzwerkverbindungen zuzuordnen.

Volume Replikation

rapidNAS® DSS bietet eine weitere Ebene der Fehlertoleranz und Ausfallsicherheit durch die Spiegelung eines iSCSI Target Volumes auf ein zweites, ähnlich RAID1 bei Festplatten. Dabei wird ein iSCSI Target als primäres Storage Devices definiert und ein zweites als Ziel Target. Die Daten werden dann über eine dedizierte Netzwerkverbindung synchron auf beide Targets geschrieben. Das geschieht so zeitnah in Echtzeit, dass bei Ausfall des primären Systems alle Daten auf dem Zielsystem vorhanden sind und abgerufen werden können.

Target Passwort Support

iSCSI Targets können mit einem Passwort vor unerlaubtem Zugriff geschützt werden.



STORAGE MANAGEMENT

Hardware and Software iSCSI Initiator

rapidNAS® DSS unterstützt Hardware iSCSI Initiatoren und wird auch mit einem integrierten Software iSCSI Initiator ausgeliefert. Damit kann die Kapazität durch Hinzufügen von Speicherplatz auf iSCSI Volumes sehr schnell und einfach erweitert werden.

E-Mail Benachrichtigung

Dem Administrator bieten sich viele Möglichkeiten, sich im Fehlerfall schnell informieren zu lassen. So können zum Beispiel auch die S.M.A.R.T. Daten der verwendeten Festplatten ständig überwacht und analysiert werden. Per E-Mail wird der Administrator dann bei auftretenden Problemen umgehend informiert.

Support für Physikalische und Logical Volumes (LV) mit mehr als 2 TB

rapidNAS® DSS unterstützt Logical Volumes größer 2 TByte bis zu einer maximalen Größe von 16 TB.

Snapshot

Ein Snapshot stellt ein kurzfristiges Abbild der Daten eines Volumes zu einem definierten Zeitpunkt dar. Snapshots können für temporäre Backups genutzt werden, während die Benutzer ohne Unterbrechung und Verzögerung weiterhin auf die Daten zugreifen können. Im Falle versehentlich oder fälschlich geänderter oder gelöschter Daten, lassen sich die Originale innerhalb kürzester Zeit, ohne zeitaufwändige Rücksicherung von anderen Medien, wieder herstellen. Mit der integrierten Multiple Snapshot Funktion können Snapshots zu vorher definierten Zeitpunkten automatisch erstellt werden.

Multiple Logical Volume & Groups

Logical Volume Groups erlauben es dem Administrator logische Speicherpools aus mehreren physikalischen Laufwerken zu bilden. Damit macht es rapidNAS® DSS dem Administrator leicht, die Speichernutzung flexibel an die jeweiligen Erfordernisse der Benutzer anzupassen.

Online Logical Volume Expansion

Vorhandene Logical Volumes können im laufenden Betrieb, ohne zeitraubendes Backup, Restrukturierung des RAID und Restore, erweitert werden

Hardware Monitoring

rapidNAS® DSS bietet zahlreiche Möglichkeiten der Überwachung aller kritischen Systemparameter, wie die Sensoren des Motherboards für Temperatur, Spannung und Lüfterüberwachung. rapidNAS® DSS nutzt SNMP für die Überwachung von zum Beispiel Datendurchsatz, CPU und RAM, um nur ein paar zu nennen. Bei Problemen mit dem Speichersystem wird der Administrator per E-Mail benachrichtigt

Log Funktion

Ein weiteres Mittel der Überwachung und Fehleranalyse ist die umfangreiche Log Funktion des rapidNAS® DSS.

Uninterruptible Power Supply (UPS) und Netzwerk UPS Support

Eine UPS schützt bei temporärem Spannungsabfall vor Datenverlust durch Spannungsausgleich oder, bei totalem Ausfall der Stromversorgung durch sicheres Herunterfahren des Systems. Eine UPS kann direkt per USB oder über den seriellen Port an das rapidNAS® DSS angeschlossen werden.

Eine weitere Möglichkeit ist die Konfiguration einer Netzwerk UPS. Der Server der die UPS steuert, sendet bei einem Spannungsabfall ein Signal an die vorher definierten (Slave-) Server und fährt diese dann kontrolliert herunter.

BACKUP UTILITY

Task Mechanismen mit Zeitplanung

Das Management aller Task ist einfacher und komfortabler, wenn dafür ein einheitlicher Mechanismus für die Planung von Daten- und Volume Replikation, Backup und Snapshot zur Verfügung steht. Aufgaben werden nach Zeitplan aktiviert.

Virtual Tapes

Auf Shares oder dynamischen Laufwerken können Bandlaufwerke emuliert werden

Tape Library Support

Für das Backup großer Datenmengen können Autoloader und Libraries genutzt werden.

Internal Database

Warten aller Daten inklusive der Backup Historie.

Tape Retention Time

Setzen Sie einen Zeitpunkt, wenn Bänder mit neuen Backups überschrieben werden dürfen.