rapidNAS® DSS G6

6 Gbit/s SAS/ SATA

Data Storage Server „Made in Germany“

8 Gbit/s FC

4 Gbit/s FC

10 GbE iSCSI

1 GbE iSCSI

6 Gbit/s SAS

Volume replication

Snapshot on the box

Network Attached Storage (NAS) und IP-SAN mit großem Funktionsumfang

rapidNAS® DSS G6 Lösungen zeichnen sich durch eine besonders einfache und schnelle Inbetriebnahme aus. Durch die intuitive grafische Oberfläche und eine ausgezeichnete Skalierbarkeit heben sich die rapidNAS® DSS G6 Systeme von anderen Lösungen deutlich ab.

rapidNAS® DSS G6 Produkte basieren auf dem Data Storage Server (DSS V6) von Open-E und bieten mit einer breiten Palette an Funktionalitäten die besten Voraussetzungen für einen langfristigen Investitionsschutz. Die rapidNAS® DSS G6 Systeme unterstützen Windows-, Apple- und Unix / Linux Clients.

Durch die bereits integrierte synchrone und asynchrone Volumereplikation sowie einem automatischen Failover für iSCSI Volumes genügen die rapidNAS® DSS G6 Systeme auch höchsten Ansprüchen an die Verfügbarkeit der Daten.

Zusätzlich verfügen rapidNAS® DSS G6 Lösungen über umfangreiche iSCSI Funktionalität, die sie zu echten Universal
Storage Solutions machen. So kann ein rapidNAS® DSS G6 System entweder als fi lebasiertes NAS, als block-basiertes
iSCSI System genutzt werden oder auch in einer Kombination aus beiden betrieben werden.
Auch die Konfiguration als Fibre Channel Target und Integration in eine bestehende FC SAN Umgebung ist möglich. Dazu muss ein rapidNAS® DSS G6 lediglich mit einer optionalen FC Schnittstelle erweitert werden.

Bereits im Lieferumfang enthalten sind auch WORM und NDMP Support, sowie eine umfangreiche Backup Funktion und ein integrierter Virenschutz.

rapidNAS® DSS208, 8 Bay 6Gb/s SAS/SATA 2HE

- maximale Kapazität brutto bis zu 32.0 TByte
- redundante Netzteile, 2x 500 Watt
- 87.63 mm (H) x 444.50 mm (B) x 673.10 mm (T)

rapidNAS® DSS316, 16 Bay 6Gb/s SAS/SATA 3HE

- maximale Kapazität brutto bis zu 64.0 TByte
- redundante Netzteile, 2x 760 Watt
- 132.08 mm (H) x 444.50 mm (B) x 710 mm (T)

rapidNAS® DSS524, 24 Bay 6Gb/s SAS/SATA 5HE

- maximale Kapazität brutto bis zu 96.0 TByte
- redundante Netzteile, 3x 500 Watt
- 220.98 mm (H) x 444.50 mm (B) x 710 mm (T)

rapidNAS® DSS848, 48 Bay 6Gb/s SAS/SATA 8HE

- maximale Kapazität brutto bis zu 192.0 TByte
- redundante Netzteile, 4x 550 Watt
- 355,60 mm (H) x 444.50 mm (B) x 736 mm (T)

rapidNAS® DSS208T, 8 Bay 6Gb/s SAS/SATA Tower

- maximale Kapazität brutto bis zu 32.0 TByte
- redundante Netzteile, 2x 500 Watt 8 Bay Tower
- 427mm (H) x 220mm (B) x 600mm (T)

N-TEC Universal Storage Solutions

N-TEC GmbH
Oskar-Messter-Str. 14
D-85737 Ismaning
www.n-tec.eu
Phone +49 (0)89.958407.0
Fax +49 (0)89.958407.11

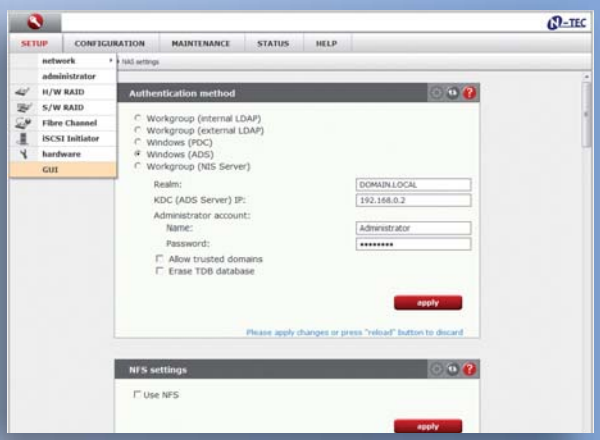
rapidNAS® DSS G6

Einfache Handhabung und Integration

Die Einrichtung und Bedienung eines rapidNAS® DSS G6 erfolgt über die leistungsstarke und intuitive Web GUI. Sie ist übersichtlich und benutzerfreundlich. Mit der GUI kann das gesamte Systeme in seinen Standardfunktionen administriert werden.

Die Einbindung in **ADS** und **NIS** Umgebungen erfolgt ebenso über die GUI, wie die Einrichtung und Verwaltung von Datei Freigaben (Shares) und iSCSI Zielen (Targets). Auch die Konfiguration von Volume- und Datenreplikation und den zahlreichen weitere Funktionen (Failover, Backup, Snapshots) erfolgt über die Weboberfläche.

Einige erweiterte und systemkritische Funktionen können aus Gründen der Sicherheit nur über die Konsole bedient werden, die auch über **SSH** und die **integrierte IPMI 2.0 Schnittstelle** zu erreichen ist.



Konfiguration über Web Browser

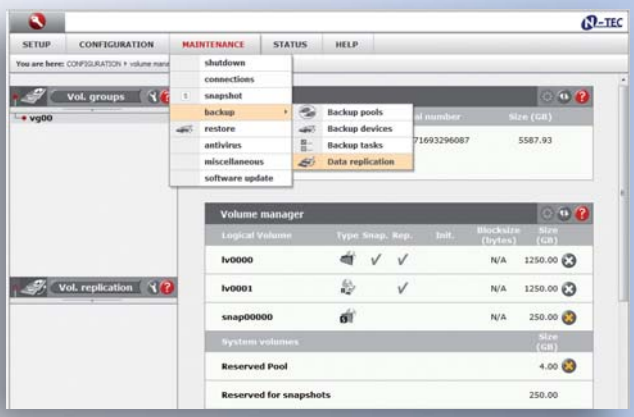
Hohe Datenverfügbarkeit

Snapshots stellen 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.

Das rapidNAS® DSS G6 bietet **Multiple Snapshots mit Scheduling**. Damit können Snapshots automatisch und regelmäßig zu vorher definierten Zeitpunkten automatisch erstellt werden.

Redundante Netzteile und Lüfter, sowie ein hochleistungsfähiger RAID Prozessor sorgen für Ausfallsicherheit auf Seite der Hardware.

Durch die Bündelung mehrerer LAN Ports kann die Datenverfügbarkeit weiter gesteigert werden. Falls eine Netzwerkverbindung ausfällt, kann über die verbleibenden weiter auf die Daten zugegriffen werden (**AFT- Adapter Fault Tolerance**). Die Bündelung von LAN Ports kann auch zur Steigerung der Netzwerk Performance (**ALB Adaptive Load Balancing**) genutzt werden.



Einrichten von Backup und Datenreplikation

Integrierte Datenreplikation und Synchronisation

rapidNAS® DSS G6 enthält bereits im Auslieferzustand Funktionen für **synchrone und asynchrone Volume Replikation**. Asynchrone Replikation kann auch über WAN zwischen verschiedenen Standorten erfolgen.

Für iSCSI Volumes steht eine **iSCSI Volume Replikation** mit **automatischem Failover** zur Verfügung. Daten werden dabei in Echtzeit auf ein zweites Gerät übertragen. Im Fehlerfall schaltet das intelligente Betriebssystem des rapidNAS® DSS G6 automatisch auf das zweite System um, so dass Clients ohne merkbare Unterbrechung weiterarbeiten können.

Ebenfalls möglich ist die Einrichtung einer **Cross Data Synchronisation** für die NAS Daten. Dabei werden ebenfalls die Daten auf ein anderes Gerät übertragen. Die Übertragung erfolgt dabei nur für geänderte Blöcke, um die Netzbelastung möglichst gering zu halten. Im Falle eines Fehlers muss hier das Umschalten manuell erfolgen. Da ein rapidNAS® DSS G6 gleichzeitig Quelle und Ziel sein kann, sind auch Cross Backups zwischen mehreren rapidNAS® DSS G6 Systemen möglich.

N-TEC Universal Storage Solutions

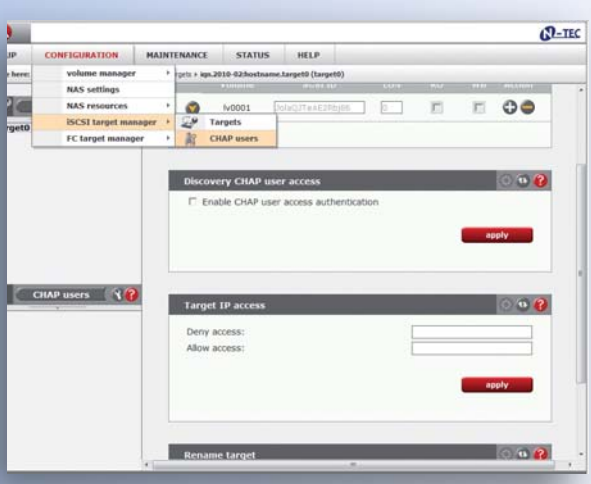
N-TEC GmbH
Oskar-Messter-Str. 14
D-85737 Ismaning
www.n-tec.eu
Phone +49 (0)89.958407.0
Fax +49 (0)89.958407.11

rapidNAS® DSS G6

iSCSI Software Target:

Das iSCSI Software Target stellt Blocklevel Speicher zur Verfügung, der von beliebigen Systemen, auf denen ein iSCSI Initiator (SW oder HW) installiert ist, angesprochen und verwendet werden kann. Mit dem iSCSI Software Target wird auch kleineren Unternehmen der Einstieg in eine kostengünstige und leistungsfähige SAN Technologie ermöglicht.

Für die Datenverfügbarkeit unterstützt rapidNAS® DSS G6 auch MPIO (Multipathing), womit der Zugriff auf die Daten auch bei Ausfall einer oder mehrer LAN Leitungen sicher-gestellt werden kann. MPIO trägt auch zur Steigerung der Zugriffsgeschwindigkeit bei (Load Balancing).



iSCSI Target einrichten

iSCSI Features:

- IPv4 und IPv6 Support
- iSNS Integration
- IPSec Verschlüsselung
- CHAP Authenifizierung
- Multi Path I/O (MPIO)
- Windows Server 2008 Cluster Support
- iSCSI Boot Support
- Kompatibel mit
  Standard HW und SW iSCSI Initiatoren

Einbindung in heterogene Umgebungen:

rapidNAS® DSS G6 bietet eine breite Protokoll Unterstützung für die Integration in nahezu jede Betriebsystem Umgebung. Unterstützt werden:

- Windows (CIFS/ SMB2.0),
- UNIX/ Linux (NFS),
- Apple File Protokoll,
- Novell Netware (NCP),
- FTP, HTTP, WebDAV
- External LDAP

Rückansicht rapidNAS MS848

Integriertes Backup:

Ein Backup Utility ist im Lieferumfang des rapidNAS® DSS G6 ebenso enthalten, wie bereits Agents für gängige Backup Produkte zur Verfügung gestellt werden.
Folgende Agents werden mitgeliefert:

- EMC Dantz
- CA BrightStor
- Symantec BE Remote Agent Linux V11, V12, V12.5
  zeitlich begrenzte Trial Version, danach kostenpflichtig

Über die Standard Backupoptionen hinaus bietet das rapidNAS® DSS G6 auch erweiterte Features an:

- NDMP 4.0 (direkte Sicherung auf ein Backup Gerät)
- WORM (Write Once Read Many), für revisionssichere Archivierung
- Virtual Tapes auf Shares oder Dynamic Volumes

N-TEC GmbH
Oskar-Messter-Str. 14
D-85737 Ismaning
www.n-tec.eu
Phone +49 (0)89.958407.0
Fax +49 (0)89.958407.11

rapidNAS® DSS G6

6 Gbit/s SAS/ SATA

Technische Daten

Modell	DSS208-G6	DSS316-G6	DSS524-G6	DSS848-G6	DSS208T-G6
Betriebssystem	Open-E® DSS V7				
CPU	1x Intel® XEON® QuadCore (E5 Romley)				
RAM	16 GB DDR3 ECC				
Disk Interface	SAS (6Gb/s) und/ oder SATA (6Gb/s), Gemischtbetrieb möglich				
Disk Kanäle	8	16	24	48	8
Max. Kapazität brutto	32 TB	64 TB	96 TB	192 TB	32 TB
JBOD Erweiterung	-	5x 16 Bay	5x 16 Bay	10x 16 Bay	-
Controller Cache (max.)	512 MB	1024 MB (4 GB)	1024 MB (4 GB)	2x 1024 MB (2x 4 GB)	512MB
BBU	ja, optional				
RAID Level	0, 1, 10, 3, 5, 6, 30, 50, 60, Single Disk or JBOD				
Hot Spare	Global und Dediziert				
Hot Swap	Festplatten, Netzteile und Lüfter				
Online Expansion	ja				
RAID Migration	ja				
Stripe Size	variabel 4k, 8k, 16k, 32k, 64k, 128k				
Write Option	write through, write back				
Remote Management	Web Browser, SSH, IPMI 2.0				
Remote Alarm	SNMP, SMTP				
Lokaler Alarm	LED, Beeper				
Zugriffschutz	Passwort				
Lüfter	4x 80 mm	3x 120 mm	3x 120 mm	4x 80 mm + 4x 90 mm	2x 90 mm
Netzteile	2x 500W	2x 760W	3x 500W	4x 550W	2x 500W
Spannungseingang	VOLTAGE: 90 ~ 264 VAC FULL RANGE, FREQUENCY: 47 ~ 63 Hz				
max. Leistungsaufnahme	600 W	630 W	930 W	1320 W	600 W
Umgebung	Temperatur 0° C ~ 40° C, Luftfeuchte 20% ~ 75% nicht kondensierend				
MTBF	ca. 70.000 h				
Maße BxHxT in mm	87,6 x 444,5 x 673,1	132,8 x 444,5 x 710	221 x 444,5 x 710	355,6 x 444,5 x 736	427 x 220 x 600
Gewicht ohne HDD	28 kg	34 kg	47 kg	67 kg	19 kg
Gewicht mit HDD	34 kg	46 kg	64 kg	100 kg	25 kg

8 Gbit/s FC | 4 Gbit/s FC | 10 GbE iSCSI | 1 GbE iSCSI | 6 Gbit/s SAS | Volume replication | Snapshot on the box

N-TEC Universal Storage Solutions

N-TEC GmbH
Oskar-Messter-Str. 14
D-85737 Ismaning
www.n-tec.eu
Phone +49 (0)89.958407.0
Fax +49 (0)89.958407.11