

rapidNAS[®] CX

Workgroup Speicher Systeme mit Enterprise Features

Wirtschaftliche Speicherlösung für kleine Unternehmen und Abteilungen

Die rapidNAS[®] CX Serie stellt eine äußerst wirtschaftliche Lösung vor allem für kleine Unternehmen, Büros und Kanzleien, aber auch für Abteilungen und Arbeitsgruppen in großen Unternehmen dar. Trotz des äußerst günstigen Preises überzeugen die Systeme der rapidNAS[®] CX Serie durch eine ausgezeichnete Geschwindigkeit und einen Funktionsumfang, der in dieser Preis- und Leistungsklasse außergewöhnlich ist.

open-e

Als Grundlage dient den Systemen entweder der Data Storage Server in der Version 6 (DSS V6) von Open-E[®] oder der Windows[®] Storage Server 2008 R2 von Microsoft[®].

 Windows[®] Storage Server 2008 R2

Beide verfügen über eine grafische Benutzeroberfläche und lassen sich damit sehr einfach konfigurieren und schnell in bestehende Strukturen einbinden.

Im Lieferumfang ist neben den NAS Funktionen auch bereits ein iSCSI Software Target integriert das aus einem einfachen filebasierten NAS System gleichzeitig auch eine blockbasierte iSCSI SAN Lösung macht, die durchaus auch für den Betrieb kleinerer Datenbanken oder als Speicher für die Virtualisierung kleiner Serverumgebungen geeignet ist. Ein rapidNAS[®] CX System kann entweder als filebasiertes NAS, als blockbasiertes iSCSI System genutzt oder auch in einer Kombination aus beiden betrieben werden.

Selbst Funktionen, wie eine Replikation der Daten, die man sonst nur in Enterprise Systemen findet, sind bei den meisten rapidNAS[®] CX Systemen bereits im Lieferumfang enthalten.



rapidNAS[®] CX204, 4Bay 6 Gbit/s SATA, 2HE

- maximale Kapazität brutto bis zu 16.0 TByte
- single Netzteil, 510 Watt
- 88 mm (H) x 444.50 mm (B) x 610 mm (T)

rapidNAS[®] CX204T, 4Bay 6 Gbit/s SAS/SATA, Tower

- maximale Kapazität brutto bis zu 16.0 TByte
- single Netzteil, 400 Watt
- 427mm (H) x 220mm (B) x 600mm (T)

rapidNAS[®] CX208T, 8Bay 6 Gbit/s SAS/SATA, Tower

- maximale Kapazität brutto bis zu 32.0 TByte
- single Netzteil, 400 Watt
- 427mm (H) x 220mm (B) x 600mm (T)



rapidNAS[®] CX208, 8 Bay 6 Gbit/s SAS/SATA, 2HE

- maximale Kapazität brutto bis zu 32.0 TByte
- single Netzteil, 510 Watt
- 88 mm (H) x 444.50 mm (B) x 673.10 mm (T)



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[®] CX MS

Windows[®] Storage Server 2008 R2

Einfache Handhabung und Integration

Für die erste Inbetriebnahme stehen Assistenten zur Verfügung. Über den integrierten Storage Manager werden Datei Freigaben (Shares) und iSCSI Ziele (Targets) erstellt und verwaltet. Weiter bietet er eine große Anzahl an Werkzeugen zur Optimierung und Überwachung der Speicherauslastung, wie Quotas, File Screening und Blocking und Funktionen zur Erstellung individueller Reports.

Hohe Datenverfügbarkeit

rapidNAS[®] CX MS bietet die Verwendung von **Volume Shadow Copies** (Volumenschattenkopien) und **Snapshots** an, die zu definierten Zeitpunkten ein Abbild der Daten erstellen. Diese Daten können, ohne langwierige Restore Vorgänge von anderen Medien, sehr schnell wieder hergestellt werden.

Es werden bis zu **64 Shadow Copies für Shared Folders** unterstützt, wobei die Wiederherstellung der Daten durch die User selbst erfolgen kann. Für die schnelle Point-in-Time Sicherung blockbasierter Anwendungen stehen bis zu **512 Volume Shadow Copies** je Volume zur Verfügung.

Ein hochleistungsfähiger RAID Prozessor sorgt für hohe Performance und Datensicherheit bei Festplattenausfall.

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.

Integrierte asynchrone Datenreplikation

Bereits im Betriebssystem integriert ist auch das **DFS (Distributed File System)** von Microsoft mit dem **FRS (File Replication Service)**. Damit werden Daten im laufenden Betrieb auf andere Rechner repliziert oder auf mehrere Systeme verteilt. Zum Betrieb des DFS ist ein installiertes ADS (Active Directory Service) mit mindestens einem Domaincontroller erforderlich.

SIS (Single Instance Storage) - File Deduplikation *(nicht MS204)*

Zur Verringerung des Speicherverbrauchs enthält rapidNAS[®] MS G4 die Single Instance Storage Option. SIS verhindert das mehrfach Vorkommen von Dateiduplikaten. Diese werden, bis auf eine, gelöscht und dann durch Datei Links ersetzt, die eben auf diese eine Datei verweisen.

Dadurch kann der Speicherbedarf bis zu 40% reduziert werden. Gleichzeitig erhöht sich die Geschwindigkeit, da dann eine größere Anzahl an Dateien vom Betriebssystem im Cache gepuffert werden können.

Zusätzlich erhöht sich auch die Geschwindigkeit von Backup und Restore Vorgängen.

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. Die iSCSI Targets werden dabei auf dem rapidNAS[®] MS G4 als VHD Dateien (Virtual Hard Disk) angelegt und können als Ganzes entsprechend gesichert werden.

iSCSI Features:

- IPv4 und IPv6 Support
- iSNS Integration
- IPSec Verschlüsselung
- CHAP Authentifizierung
- LUN Resizing
- IP Take-Over Support
- Multi Path I/O (MPIO)
- Active/ passive Storage Cluster Konfiguration
- iSCSI Boot Support
- Volume Shadow Copy Service (VSS)
- Virtual Disk Service (VDS)
- Kompatibel mit Standard HW und SW iSCSI Initiatoren

Einbindung in heterogene Umgebungen:

rapidNAS[®] CX MS bietet eine breite Protokoll Unterstützung für die Integration in nahezu jede Betriebssystem Umgebung. Unterstützt werden:

- Windows (CIFS/ SMB2.0),
- UNIX/ Linux (NFS)
- FTP, HTTP, WebDAV
- Optional: Apple File Protokoll mit ExtremZ-IP

rapidNAS[®] CX DSS

open-e

Einfache Handhabung und Integration

Die Einrichtung und Bedienung eines rapidNAS[®] CX DSS erfolgt über die leistungsstarke und intuitive Web GUI. Sie ist übersichtlich und benutzerfreundlich. Mit der GUI kann das gesamte System 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 weiteren Funktionen (Failover, Backup, Snapshots) erfolgt über die Weboberfläche.

Hohe Datenverfügbarkeit

Snapshots stellen ein kurzfristiges Abbild der Daten eines Volumes zu einem definierten Zeitpunkt dar. Im Falle versehentlich oder fälschlich geänderter oder gelöschter Daten, lassen sich die Originale innerhalb kürzester Zeit, ohne zeitaufwendige Rücksicherung von anderen Medien, wieder herstellen. Das rapidNAS[®] CX DSS bietet **Multiple Snapshots mit Scheduling**. Damit können Snapshots automatisch und regelmäßig zu vorher definierten Zeitpunkten automatisch erstellt werden.

Ein hochleistungsfähiger RAID Prozessor sorgt für hohe Performance und Datensicherheit bei Festplattenausfall.

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.

Integrierte Datenreplikation und Synchronisation

rapidNAS[®] CX DSS enthält bereits im Auslieferungszustand 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[®] CX DSS 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. Da ein rapidNAS[®] CX DSS gleichzeitig Quelle und Ziel sein kann, sind auch Cross Backups zwischen mehreren rapidNAS[®] CX DSS Systemen möglich.

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.

iSCSI Features:

- IPv4 und IPv6 Support
- iSNS Integration
- IPSec Verschlüsselung
- CHAP Authentifizierung
- 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[®] CX DSS bietet eine breite Protokoll Unterstützung für die Integration in nahezu jede Betriebssystem Umgebung. Unterstützt werden:

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

Integriertes Backup:

Ein Backup Utility ist im Lieferumfang des rapidNAS[®] CX DSS ebenso enthalten, wie bereits Agents für gängige Backup Produkte zur Verfügung gestellt werden.

Enthaltene Agents:

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[®] CX DSS auch erweiterte Features an:

NDMP 4.0 (direkte Sicherung auf ein Backup Gerät), WORM (Write Once Read Many), für revisions sichere 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

Technische Daten

	rapidNAS CX DSS204	rapidNAS CX DSS204T/208T	rapidNAS CX DSS208	rapidNAS CX MS204	rapidNAS CX MS204T/208T	rapidNAS CX MS208
Betriebssystem	Open-E [®] DSS V6			Microsoft [®] Windows [®] Storage Server 2008 R2		
Lizensierte Kapazität	4 TByte	4 TByte	8 TByte*	8 TByte	unbegrenzt	
Max. Kapazität brutto	16 TByte		32 TByte*		16 TByte	32 TByte*
Lizensierte User	unbegrenzt			25	25	unbegrenzt*
CPU	Intel Pentium G DualCore					
RAM	4 GB DDR2 ECC					
Disk interface	6 GBit/s SATA	6 GBit/s SATA/ SAS*	6 GBit/s SATA/ SAS	6 GBit/s SATA	6 GBit/s SATA/ SAS*	6 GBit/s SATA/ SAS
Disk Kanäle	4	4/8*	8	4	4/8*	8
Controller Cache	512 MB					
RAID Level	0, 1, 10, 3, 5, 6, 30*, 50*, 60*, Single Disk or JBOD					
Hot Spare	Global und Dediziert					
Hot Swap	Festplatten, Lüfter					
Online Expansion	ja					
RAID Migration	ja					
Stripe Size	variabel 4k, 8k, 16k, 32k, 64k, 128k					
Write Option	write through, write back					
Remote Management	RDP**, Web Browser***, SSH					
Remote Alarm	SNMP, SMTP					
Lokaler Alarm	LED, Beeper					
Zugriffschutz	Passwort					
Lüfter	4x 80 mm	2x 90 mm	4x 80 mm	4x 80 mm	2x 90 mm	4x 80 mm
Netzteile	510 W	400 W	510 W	510 W	400 W	510 W
Spannungseingang	VOLTAGE: 90 ~ 264 VAC FULL RANGE, FREQUENCY: 47 ~ 63 Hz					
max. Leistungsaufnahme	306 W	240 W	306 W	306 W	240 W	306 W
Umgebung	Temperatur 0° C ~ 40° C, Luftfeuchte 20% ~ 75% nicht kondensierend					
MTBF	ca. 70.000 h					
Maße BxHxT in mm	88 x 445 x 610	427 x 220 x 600	88 x 445 x 673	88 x 445 x 610	427 x 220 x 600	88 x 445 x 673
Gewicht ohne HDD	19 kg	18/19 kg	19 kg	19 kg	18/19 kg	19 kg
Gewicht mit HDD	22 kg	21/25 kg	25 kg	22 kg	21/25 kg	25 kg

* nur 8-fach, ** nur Windows, ***nur Open-E

