

# Dell DL4000

## Interoperabilitätshandbuch



# Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG liefert wichtige Informationen, mit denen Sie den Computer besser einsetzen können.
-  **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
-  **WARNUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

**Copyright © 2015 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.** Dieses Produkt ist durch US-amerikanische und internationale Urheberrechtsgesetze und nach sonstigen Rechten an geistigem Eigentum geschützt. Dell™ und das Dell Logo sind Marken von Dell Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Geltungsbereichen. Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Unternehmen.

2015 - 10

Rev. A00

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Unterstützte Hardware.....</b>	<b>5</b>
BIOS-Versionen.....	5
Speicher.....	5
Festplatten (intern).....	5
Speichergehäuse.....	6
Festplatten (extern).....	6
Netzwerkschnittstellen-Controller (NIC).....	6
Fibre Channel-Controller.....	6
Netzwerkverkabelung.....	7
Fibre-Channel-Switch.....	7
RAID-Controller.....	7
Anzeigeauflösung.....	7
<b>3 Unterstützte Software.....</b>	<b>8</b>
Betriebssystem .....	8
Anwendungen.....	8
Sicherungssoftware.....	8
Appliance-Softwarestapel-Version.....	8

# Einführung

Dieses Dokument enthält Informationen über die unterstützten Hardware- und Softwareversionen für die Dell DL4000 Backup and Recovery Appliance.

Die in diesem Dokument beschriebenen Versionen verwenden dasselbe Format wie auf <http://dell.com/support/downloads/> und unterscheiden sich möglicherweise von den im Windows Geräte-Manager oder in Dell OpenManage Server Administrator angezeigten Versionsangaben.

## Unterstützte Hardware

Dieser Abschnitt führt die durch die DL4000 Appliance unterstützte Hardware auf. Nach Möglichkeit werden Firmware- und Treiberversionen ebenfalls aufgeführt.

### BIOS-Versionen


Tabelle 1. Unterstützte BIOS-Versionen

System	BIOS-Version
DL4000	2.3.0 oder höher

### Speicher

Tabelle 2. Unterstützte Speicherkonfigurationen

System	Version	Gesamt	Typ
DL4000	Standard	64 GB	Acht 8 GB-1600MHz-RDIMMs
	High Capacity	128 GB	Acht 16GB-1600MHz-RDIMMs

 **ANMERKUNG:** Frühere DL4000 Standard-Versionen können durch Ersetzen der acht 4 GB-RDIMMs mit acht 8 GB-1600MHz-RDIMMs von 32 GB auf 64 GB aufgerüstet werden.

### Festplatten (intern)


Tabelle 3. Unterstützte interne Festplatten

System	Interner RAID-Controller	Steckplätze	Laufwerkstyp	RAID-Stufe
DL4000	PERC H710P	0-1	Zwei hot-swap-fähige 2,5-Zoll-SAS-Laufwerke	1
		2-9	Acht hot-swap-fähige 2,5-Zoll Nearline-SAS-Laufwerke	6

## Speichergehäuse

Tabelle 4. Unterstützte Speichergehäuse

Speichergehäuse	FW-Version	Unterstützte Gehäuseanzahl	Kapazitätserweiterung
MD1200 SAS	1.0.1 oder höher	Vier	-
Compellent (Fibre Channel)	Alle	-	Bis zu 80 TB
MD3600f		-	Bis zu 80 TB

 **ANMERKUNG:** Zum Verbinden oder Trennen des bzw. der redundanten SAS-Kabel(s) muss das DL4000-System ausgeschaltet werden. Ein Kabel kann abgezogen werden, während der Server ausgeführt wird. Trennen Sie nicht beide Kabel, während der Server ausgeführt wird, sonst wird die externe Array-Festplatte später als Fremdlaufwerk neu ermittelt.

## Festplatten (extern)

Tabelle 5. Unterstützte externe Festplatten

Speichergehäuse	RAID-Controller	Laufwerkstyp	Laufwerkskapazität
MD1200	PERC H810	Nearline-SAS	1TB, 2TB, 3TB, 4TB (High Capacity)

## Netzwerkschnittstellen-Controller (NIC)

Tabelle 6. Unterstützte NICs

System	NIC	Treiberversion
DL4000 (Alle Kapazitäten)	Broadcom 57800S Quad-Port 1GbE NDC	16.2.0.4 oder höher
DL4000 (Standard Capacity)	Intel I350 Quad-Port 10GbE-NIC [Niedrigprofil-Halterung]	12.0.150.0 oder höher
DL4000 (High Capacity)	Broadcom BCM57810 10GbE-NIC [Niedrigprofil-Halterung]	16.2.0.4 oder höher

## Fibre Channel-Controller

Tabelle 7. Unterstützte Fibre Channel-Controller

System	HBA	Treiberversion
Nur DL4000 High Capacity	Qlogic QLE 2562	9.1.11.28 oder höher
	Emulex LPE 12002	2.72.205.4 oder höher

# Netzwerkverkabelung

Tabelle 8. Unterstützte Netzwerkverkabelung

Beschreibung	Broadcom SFP+-NIC-Ports	Dell benutzerdef. Kit-SKU
Dell Networking-Kabel, SFP+ auf SFP+, 10-GbE, Kupfer-Twinax-Direktanschluss-Kabel, 1 Meter	X	332-1665
Dell Networking-Kabel, SFP+ auf SFP+, 10-GbE, Kupfer-Twinax-Direktanschluss-Kabel, 3 Meter	X	332-1368
Dell Networking-Kabel, SFP+ auf SFP+, 10-GbE, Kupfer-Twinax-Direktanschluss-Kabel, 5 Meter	X	332-1666
SFP+, Kurzreichweite, optischer Transceiver, LC-Anschluss, 10Gb und 1Gb, kompatibel mit Intel und Broadcom	X	330-8721
Cisco 10Gb-SFP+-Twinax, 1 m	X	SFP-H10GB-CU1M
Cisco 10Gb-SFP+-Twinax, 3 m	X	SFP-H10GB-CU3M
Cisco 10Gb-SFP+-Twinax, 5 m	X	SFP-H10GB-CU5M

# Fibre-Channel-Switch

Tabelle 9. Unterstützter Fibre-Channel-Switch

System	Switch
Nur DL4000 High Capacity	Brocade 8GB FC-Modelle

# RAID-Controller


 **ANMERKUNG:** Dell unterstützt keine Aufrüstung interner RAID-Controller. Der interne Controller im Lieferumfang des Systems ist die einzige unterstützte Konfiguration.

Tabelle 10. Unterstützte RAID-Controller


System	RAID-Controller	Max. Anzahl der Controller	Firmware-Version	Treiberversion
DL4000	PERC H710P	1	21.2.0-0007 oder höher	6.801.05.00 oder höher
	PERC H810	1	21.2.0-0007 oder höher	6.801.05.00 oder höher

# Anzeigauflösung


Die kleinste Bildschirmauflösung ist 1280 x 1024.

## Unterstützte Software

Dieser Abschnitt enthält eine Liste der unterstützten Betriebssysteme und Anwendungen auf der DL4000 Appliance.

 **ANMERKUNG:** Die Ausführung von anderen, in diesem Dokument nicht aufgeführten Anwendungen auf der DL4000 Appliance wird nicht unterstützt.

### Betriebssystem

 **ANMERKUNG:** Clustering wird auf der DL4000 Appliance nicht unterstützt.

**Tabelle 11. Unterstütztes Betriebssystem**

System	Betriebssystem
DL4000	Microsoft Windows Server 2012 Standard Edition

### Anwendungen

**Tabelle 12. Unterstützte Anwendungen**

System	Anwendung	Anwendungstyp	Version
DL4000	Dell OpenManage Server Administrator	Systemverwaltung	7.4.0 oder höher

### Sicherungssoftware

Die unterstützte Version der Sicherungssoftware richtet sich nach dem System und dem bzw. den installierten RAID-Controller(n).

**Tabelle 13. Unterstützte Sicherungssoftware**

System	RAID-Controller	Version
DL4000	PERC H710P, PERC H810	AppAssure 5.4.2.228

### Appliance-Softwarestack-Version

Die unterstützte Version des Appliance-Softwarestacks richtet sich nach dem System, dem eingebauten RAID-Controller, und dem HBA (falls vorhanden).

**Tabelle 14. Unterstützter Appliance-Softwarestapel**

<b>System</b>	<b>RAID-Controller</b>	<b>Version</b>
DL4000	PERC H710P, PERC H810	2.x