



# APPLIANCES DER DELL EMC POWERPROTECT DD SERIE

Die DD Serie ist die ultimative Datenschutzspeicher-Appliance und stellt die nächste Generation der Dell EMC Data Domain-Appliances dar.

Die DD Serie ist eine schnelle, sichere und effiziente Lösung, die für Multi-Cloud-Data-Protection und zukünftige Anforderungen optimiert ist.

Die DD Serie umfasst DD9900, DD9400, DD6900 und DD3300 sowie eine softwarebasierte Appliance mit PowerProtect DD Virtual Edition (DDVE).

	DD3300	DD6900	DD9400	DD9900
<b>Max. Durchsatz</b>	Bis zu 4,2 TB/h	Bis zu 15 TB/h	Bis zu 26 TB/h	Bis zu 41 TB/h
<b>Maximaler Durchsatz (DD Boost)</b>	Bis zu 7 TB/h	Bis zu 33 TB/h	Bis zu 57 TB/h	Bis zu 94 TB/h
<b>Logische Kapazität<sup>1</sup></b>	Bis zu 1,6 PB	Bis zu 18,7 PB	Bis zu 49,9 PB	Bis zu 97,5 PB
<b>Logische Kapazität mit Cloud-Tier</b>	Bis zu 4,8 PB	Bis zu 56,1 PB	Bis zu 149,8 PB	Bis zu 228 PB
<b>Nutzbare Kapazität</b>	4 TB bis 32 TB	24 TB bis 288 TB	192 TB bis 768 TB	576 TB bis 1,5 PB
<b>Nutzbare Kapazität mit Cloud-Tier</b>	Bis zu 96 TB	Bis zu 864 TB	Bis zu 2,3 PB	Bis zu 3,5 PB
<b>ES40-Einschub</b>	–	4 TB, SAS, 7.200	8 TB, SAS, 7.200 <sup>3</sup>	8 TB, SAS, 7.200 <sup>3</sup>
<b>DS60-Einschub</b>	–	4 TB, SAS, 7.200 <sup>3</sup>	8 TB, SAS, 7.200	8 TB, SAS, 7.200
<b>FS25-Einschub</b>	–	3,8 TB, SSD <sup>2</sup>	3,8 TB, SSD <sup>2</sup>	3,8 TB, SSD <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Logische Kapazität basierend auf bis zu 50-facher Deduplizierung (DD3300) und bis zu 65-facher Deduplizierung (DD6900, DD9400, DD9900), basierend auf zusätzlicher hardwareunterstützter Data Compression mit bis zu 30 % besserer Leistung als bei der vorherigen Generation. Die tatsächlichen Kapazitäts- und Durchsatzwerte hängen von Anwendungs-Workload-, Deduplizierungs- und sonstigen Einstellungen ab.

<sup>2</sup> Nur Konfiguration für hohe Verfügbarkeit, in einer Standardkonfiguration befinden sich SSDs im Controller. Die folgenden Systeme unterstützen eine HA-Aktiv-/Stand-by-Konfiguration: DD9900, DD9400 und DD6900.

<sup>3</sup> Unterstützt, jedoch nicht bei Bestellungen mit werkseitiger Rackmontage

	DD3300	DD6900	DD9400	DD9900
<b>Integriertes Netzwerk</b>	1 x Managementport	1 x Managementport	1 x Managementport	1 x Managementport
	4 x 10G Base-T	4 x 10GBASE-T oder 4 x 10G-SFP+	4 x 10GBASE-T oder 4 x 10G-SFP+	4 x 10GBASE-T oder 4 x 10G-SFP+
<b>Optionales Netzwerk mit I/O-Karten</b>	Die 10GBase-T-Karte kann automatisch bis auf 1 GbE verhandeln.  Bis zu einer einzigen 10 GbE-SLIC mit 2 Anschlüssen: Optisch  Einzelner 16-Gbit/s-FC-HBA mit 4 Ports	Bis zu 4 10GBase-T-Karten mit 4 Ports, die automatisch bis auf 1 GbE verhandeln können  Bis zu 4 10G-SFP+-Karten mit 4 Ports (einschließlich integriert)  Bis zu 3 25G-SFP+-Karten mit 2 Ports  Bis zu 3 16-Gbit/s-FC-HBAs mit 4 Ports	Bis zu 4 10GBase-T-Karten mit 4 Ports, die automatisch bis auf 1GbE verhandeln können  Bis zu 4 10G-SFP+-Karten mit 4 Ports (einschließlich integriert)  Bis zu 3 25G-SFP+-Karten mit 2 Ports  Bis zu 3 16-Gbit/s-FC-HBAs mit 4 Ports	Bis zu 4 10GBase-T-Karten mit 4 Ports (einschließlich integriert), die automatisch bis auf 1GbE verhandeln können  Bis zu 4 10G-SFP+-Karten mit 4 Ports  Bis zu 4 25G-SFP+-Karten mit 2 Ports  Bis zu 4 100G-Karten mit 2 Ports  Bis zu 4 16-Gbit/s-FC-HBAs mit 4 Ports

	DD3300	DD6900	DD9400	DD9900
<b>Gewicht (lb)</b>	16 HDDs: 73 lb	6 SSDs: 73 lb	9 SSDs: 73 lb	4 SSDs: 110 lb
<b>Abmessungen</b>	17,1" x 29,6" x 3,5" 2U EIA Rack-Einheiten	17,1" x 29,6" x 3,5" 2U EIA Rack-Einheiten	17,1" x 29,6" x 3,5" 2U EIA Rack-Einheiten	17,1" x 32,0" x 5,2" 3 HE EIA-Rackeinheiten
<b>Stromversorgung 100–120/200–240 V~, 50/60 Hz</b>	16 HDDs: 429 VA	6 SSDs: 364 VA	9 SSDs: 647 VA	4 SSDs: 1.117 VA
<b>Max. Wärmeleistung (W)</b>	16 HDDs: 425 Watt	6 SSDs: 352 Watt	9 SSDs: 635 Watt	4 SSDs: 1.111 Watt
<b>Max. Wärmeleistung (BTU/h)</b>	16 HDDs: 1.450	6 SSDs: 1.201 BTU/h	9 SSDs: 2.167 BTU/h	4 SSDs: 3.791 BTU/h
<b>Betriebstemperatur/-Höhe<sup>3</sup></b>	10 °C bis 35 °C, 35 °C bei 950 m	10 °C bis 35 °C, 35 °C bei 950 m	10 °C bis 35 °C, 35 °C bei 950 m	10 °C bis 35 °C, 35 °C bei 950 m
<b>Temperatur bei Nichtbetrieb (Transport)</b>	-40 bis +65 °C (-40 bis +149 °F)	-40 bis +65 °C (-40 bis +149 °F)	-40 bis +65 °C (-40 bis +149 °F)	-40 bis +65 °C (-40 bis +149 °F)
<b>Luftfeuchtigkeit bei Betrieb</b>	10 bis 80 % mit maximalem Taupunkt bei 29 °C	10 bis 80 % mit maximalem Taupunkt bei 29 °C	10 bis 80 % mit maximalem Taupunkt bei 29 °C	10 bis 80 % mit maximalem Taupunkt bei 29 °C
<b>Geräuschentwicklung bei Betrieb (Schalleistung)</b>	LWAd: 7,8 Bel	7,2 Bel	7,6 Bel	8,6 Bel
<b>Geräuschentwicklung bei Betrieb (Schalldruck)</b>	LpAm: 67 dB	52 dB	58 dB	70 dB

## Complianceerklärung

Die IT-Systeme von Dell EMC, sofern auf dem Markt verfügbar, entsprechen allen zurzeit geltenden behördlichen Auflagen für elektromagnetische Verträglichkeit, Produktsicherheit und Umweltschutz.

Ausführliche Informationen zu den Vorschriften und zum Überprüfen der Einhaltung der Vorschriften finden sich auf der Dell Regulatory Compliance-Website: [http://dell.com/regulatory\\_compliance](http://dell.com/regulatory_compliance)

## Software

### Softwarefunktionen

Global Compression™, Data Invulnerability Architecture einschließlich Inlinerverifizierung und integriertem Dual Disk Parity RAID 6, Snapshots, Telnet, FTP, SSH, E-Mail-Warnmeldungen, geplante Rückgewinnung von Kapazität, Ethernet-Failover und Ethernetaggregation, LACP (Link Aggregation Control Protocol), VLAN-Tagging, Erstellung von IP-Aliasnamen, DD Boost, DD Encryption, DD Extended Retention, DD Retention Lock, DD Virtual Tape Library (VTL) (für offene Systeme und IBMi-Betriebsumgebungen). Die verfügbaren Add-ons umfassen: DD Boost, Cloud Tier für die langfristige Aufbewahrung, Cloud Disaster Recovery und DD Replicator.

### Systemmanagement

PowerProtect DD Management Center, DD System Manager, SNMP und Managementschnittstelle mit Befehlszeile

### Datenmanagement

NFS v3 über TCP, CIFS und DD Boost über 1GbE, 10GbE oder Fibre Channel, Emulation von virtuellen Bandbibliotheken (VTL) über Fibre Channel und NDMP-Bandserver.

## FS25-SSD-Einschub

### Externe Schnittstelle (Host/Erweiterung)

2 4-Lane-SAS-Ports (Serial Attached SCSI II) mit 12 Gbit/s pro LCC (Link Control Card) – einen für den Host und einen für die Erweiterung

### Anschlussstyp

SFF-8088-Anschlüsse (Mini-SAS)

### SAS-Kabellänge

Bis zu 5 Meter

### Festplattenlaufwerke

25 Laufwerksschächte, Unterstützung für 3,84-TB-SSD-Festplatten im 2,5"-Formfaktor

### Abmessungen

Höhe: 8,46 cm

Breite: 44,45 cm

Tiefe: 33,02 cm

Gewicht: ca. 10,0 kg (22,0 lb)

### Betrieblich

Leistung (VA): 187 VA oder 136 W, (100–240 V ~, 47 bis 63 Hz)

Wärmeabgabe: 464 BTU/h

### Umweltvorschriften

Umgebungstemperatur: 10 °C bis 35 °C

Temperaturgefälle: 20 °C/h

Extremwerte für relative Luftfeuchtigkeit: 20 bis 80 %, nicht kondensierend

Höhe über NN: -16 bis 3.050 m

Temperatur bei Nichtbetrieb (Transport):

Umgebungstemperatur: -40 °C bis 65 °C

Temperaturgefälle: 20°C/h (36°F/h)

Relative Luftfeuchtigkeit: 10 bis 90 %, nicht kondensierend

Höhe über NN: -16 bis 10.600 m

## DS60-Erweiterungseinschub

### Externe Schnittstelle (Host/Erweiterung)

4 x 8 Kanäle mit 12 Gbit-SAS-Ports (Serial Attached SCSI II) pro LCC (Link Control Card) – die Hälfte jedes Ports ist blockiert, sodass standardmäßige Mini-SAS-HD-Stecker genutzt werden können – ein Port wird für die Host-Verbindung genutzt, der andere zur Erweiterung.

### Anschlussstyp

SFF-8088-Anschlüsse (Mini-SAS)

### SAS-Kabellänge

Bis zu 5 Meter

### Festplattenlaufwerke

60 Laufwerksschächte pro DS60-Erweiterungseinschub, Unterstützung für 3,5-Zoll-Formfaktor-Laufwerke mit 1 Zoll Bauhöhe und flachem Profil

Laufwerksoptionen: SAS (12 Gbit/s), 4 TB oder 8 TB

### Abmessungen

Höhe: 22,23 cm bzw. 5 HE (4 HE plus 1 HE Kabelführungswanne)

Breite einschließlich Schienen: 44,45 cm

Tiefe (nur Gehäuse): 87,63 cm

Maximale Tiefe (vollständige Konfiguration): 92,46 cm

Gewicht: 90,7 kg (mit installierten FRUs)

### Betrieblich

Leistung (VA): 785 VA oder 770 W (200–240 V ~, 47 bis 63 Hz)

Wärmeabgabe: 2.627 BTU/h

### Umweltvorschriften

Umgebungstemperatur: 5 °C bis 40 °C

Temperaturgefälle: 10 °C/h

Extremwerte für relative Luftfeuchtigkeit: 20 bis 80 %, nicht kondensierend

Höhe über NN: -16 bis 2.300 m

Temperatur bei Nichtbetrieb (Transport):

Umgebungstemperatur: -40 °C bis 65 °C

Temperaturgefälle: 25 °C/h

Relative Luftfeuchtigkeit: 10 bis 90 %, nicht kondensierend

Höhe über NN: -16 bis 10.600 m

## ES40-Erweiterungseinschub

### Externe Schnittstelle (Host/Erweiterung)

2 4-Lane-SAS-Ports (Serial Attached SCSI II) mit 12 Gbit/s pro LCC (Link Control Card) – einen für den Host und einen für die Erweiterung

### Anschlussstyp

SFF-8088-Anschlüsse (Mini-SAS)

### SAS-Kabellänge

Bis zu 5 Meter

### Festplattenlaufwerke

15 Laufwerksschächte, Unterstützung für 4-TB-SAS-Laufwerke (7.200) im 3,5"-Formfaktor

### Abmessungen

Höhe: 13,33 cm

Breite: 44,45 cm

Tiefe: 35,56 cm

Gewicht: 30,8 kg

### Betrieblich

Leistung (VA): 272 VA oder 232 W, (100–240 V ~, 47 bis 63 Hz)

Wärmeabgabe: 792 BTU/h

### Umweltvorschriften

Umgebungstemperatur: 10 °C bis 35 °C

Temperaturgefälle: 20 °C/h

Extremwerte für relative Luftfeuchtigkeit: 20 bis 80 %, nicht kondensierend

Höhe über NN: -16 bis 3.050 m

Temperatur bei Nichtbetrieb (Transport):

Umgebungstemperatur: -40 °C bis 65 °C

Temperaturgefälle: 20 °C/h

Relative Luftfeuchtigkeit: 10 bis 90 %, nicht kondensierend

Höhe über NN: -16 bis 10.600 m

## Rack der DD Serie

### Stromkonfiguration

Standardmäßig einphasig, optional dreiphasig.

2 Strombereiche (Basis und erweitert), jeweils redundant.

### Anzahl der Stromversorgungsingänge

Entweder 2 oder 4 (einphasige DD9900 HA mit 4 x DS60 oder DD9900/DD9900 HA mit 5 x DS60)

### Steckertypen

L6-30P, 56PA322, 332P6W, 3750DP, L7-30, 60309, CS-8365C, 9P54U2T, 3P-Wye oder 3P-Wye-Anschlussleitungen

### PDU-Stromkapazität

Einphasig, 24 A, 200–240 V~, 50/60 Hz

3-phasig, 3L+E, 40 A, 200–240 V~, 50/60 Hz

3-phasig 3L+N+PE, 24 A, 200–240 V~, 50/60 Hz

### Abmessungen

40 HE verfügbare Rackkapazität

Höhe: 190,8 cm

Breite: 61,1 cm

Tiefe: 99,2 cm (39 Zoll)

Gewicht: 173 kg (leer)

Ein 42-HE-Rack mit 60 x 120 cm wird im 1. Quartal 2020 verfügbar sein.



Weitere Informationen zur [DD Serie](#)



[Kontakt zu einem Dell Technologies Experten](#)