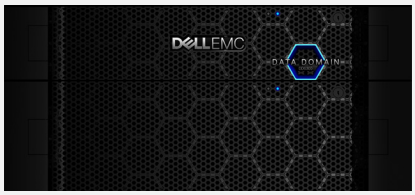
DATENBLATTBEZEICHNUNG



Data Domain-Systeme

DELL EMC DATA DOMAIN-DEDUPLIZIERUNGSSPEICHERSYSTEME

Mit der extrem schnellen Inline-Deduplizierung revolutionieren Dell EMC Data Domain-Deduplizierungsspeichersysteme nach wie vor sämtliche Festplattenbackup-, Archivierungs- und Disaster-Recovery-Aufgaben. Unterstrichen werden diese Innovationen durch die neue Generation von Dell EMC Data Domain-Systemen für mittelgroße und große Unternehmen mit Flash-SSDs. Durch die Konsolidierung von Backup- und Archivdaten in einem Data Domain-System können Sie Speicheranforderungen um das bis zu 55-Fache reduzieren. Damit werden Festplatten für die Aufbewahrung vor Ort wirtschaftlicher und für die netzwerkbasierte Replikation an Disaster-Recovery-Standorten äußerst effizient.

Technische Daten

Tabelle 1: Data Domain-Controller – Performance und Kapazität

	DD3300	DD6300	DD6800[3]	DD9300[3]	DD9800[3]
MAXIMALER DURCHSATZ	Bis zu 4,2 TB/Std.	Bis zu 8,5 TB/Std.	Bis zu 14 TB/Std.	Bis zu 20 TB/Std.	Bis zu 31 TB/Std.
MAXIMALER DURCHSATZ (DD BOOST)	Bis zu 7 TB/Std.	Bis zu 24 TB/Std.	Bis zu 32 TB/Std.	Bis zu 41 TB/Std.	Bis zu 68 TB/Std.
LOGISCHE KAPAZITÄT[1]	200 TB bis 1,6 PB	1,8–8,9 PB	2,8–14,4 PB	7,2–36 PB	10–50 PB
MIT DD EXTENDED RETENTION[2]	-	-	5,6–28,8 PB	14,4–72 PB	20–100 PB
MIT DD CLOUD TIER[2]	600 TB bis 4,8 PB	-	8,4–43,2 PB	21,6–108 PB	30–150 PB
MAX. NUTZBARE KAPAZITÄT	Bis zu 32 TB	Bis zu 178 TB	Bis zu 288 TB	Bis zu 720 TB	Bis zu 1 PB
Mit DD Extended Retention[2]	-	-	Bis zu 576 TB	Bis zu 1,44 PB	Bis zu 2 PB
Mit DD Cloud Tier[2]	Bis zu 96 TB	-	Bis zu 864 TB	Bis zu 2,16 PB	Bis zu 3 PB
ES30-EINSCHÜBE	-	3 TB, 4 TB	3 TB, 4 TB	3 TB, 4 TB	3 TB, 4 TB
LAUFWERKSTYP	SAS	SAS	SAS	SAS	SAS
DS60-EINSCHUB	-	3 TB, 4 TB	3 TB, 4 TB	3 TB, 4 TB	3 TB, 4 TB
LAUFWERKSTYP	-	SAS	SAS	SAS	SAS

1. Mischung aus typischen Unternehmensbackupdaten (Dateisysteme, Datenbanken, E-Mails, Entwicklerdateien); Der untere Kapazitätsbereich umfasst wöchentliche oder monatliche komplette Backups, wöchentliche oder monatliche inkrementelle Backups bis zum Erreichen der Systemkapazität. Im oberen Bereich wird je nach Systemkapazität täglich ein komplettes Backup durchgeführt. Alle Kapazitätswerte werden mit Basis 10 (d. h. 1 TB = 1.000.000.000.000 Byte) berechnet.
2. DD Cloud Tier und DD Extended Retention schließen sich als Lösungen für die langfristige Aufbewahrung gegenseitig aus.
3. Die folgenden Systeme unterstützen eine HA-Aktiv/Standby-Konfiguration: DD9800, DD9300 und DD6800

© 2018 Dell Inc. oder ihre Tochtergesellschaften.

	DD3300	DD6300	DD6800	DD9300	DD9800
INTEGRIERTES NETZWERK	1 x Managementport 4 x 10G Base-T	1 x Managementport 1 x Monitorport 4 x 10G Base-T	1 x Managementport 1 x Monitorport 4 x 10G Base-T	1 x Managementport 1 x Monitorport 4 x 10G Base-T	1 x Managementport 4 x 10G Base-T
OPTIONALES NETZWERK MIT I/O-KARTEN	Die 10GBase-T-Karte kann automatisch bis auf 1 GbE verhandeln. Bis zu einer einzigen 10GbE-SLIC mit 2 Ports: Optisch Einzelner 16-Gbit/s-FC-HBA mit 4 Ports	Die 10GBase-T-Karte kann automatisch bis auf 1 GbE verhandeln. Bis zu 4 x 4 Ports 10-GbE-SLICs: Optisch Bis zu 4 x 4 Ports, 10GBaseT SLICs (einschließlich SLIC 1) Bis zu 4 x 16-Gbit/s-Fibre-Channel mit 2 Ports	Die 10GBase-T-Karte kann automatisch bis auf 1 GbE verhandeln. Bis zu 4 x 4 Ports 10-GbE-SLICs: Optisch Bis zu 4 x 4 Ports, 10GBaseT SLICs (einschließlich SLIC 1) Bis zu 4 x 16-Gbit/s-Fibre-Channel mit 2 Ports	Die 10GBase-T-Karte kann automatisch bis auf 1 GbE verhandeln. Bis zu 4 x 4 Ports 10-GbE-SLICs: Optisch Bis zu 4 x 4 Ports, 10GBaseT SLICs (einschließlich SLIC 1) Bis zu 4 x 16-Gbit/s-Fibre-Channel mit 2 Ports	Die 10GBase-T-Karte kann automatisch bis auf 1 GbE verhandeln. Bis zu 4 x 4 Ports 10-GbE-SLICs: Optisch Bis zu 4 x 4 Ports, 10GBaseT SLICs (einschließlich SLIC 1) Bis zu 4 x 16-Gbit/s-Fibre-Channel mit 2 Ports

Tabelle 2: Data Domain – physische Spezifikationen und Umgebungsangaben

	DD3300	DD6300	DD6800	DD9300	DD9800
GEWICHT (KG)	16 HDDs: 33,1 kg	7 HDDs: 33,6 kg 12 HDDs: 37,2 kg	4 HDDs/2 SSDs: 68 4 HDDs/4 SSDs: 70	4 HDDs/5 SSDs: 71 4 HDDs/8 SSDs: 76	8 SSDs: 50,8 kg 15 SSDs: 53,1 kg
ABMESSUNGEN	43,43 x 70,1 x 8,89 cm 2 HE EIA-Rackeinheiten	48,26 x 77,47 x 8,64 cm 2 HE EIA-Rackeinheiten	48,26 x 77,47 x 8,64 cm 2 HE EIA-Rackeinheiten	48,26 x 77,47 x 8,64 cm 2 HE EIA-Rackeinheiten	19 x 27,7 x 6,8 Zoll 4 HE EIA-Rackeinheiten
LEISTUNG 100–120/200–240 V~, 50–60 HZ	16 HDDs: 429 VA	7 HDDs/1 oder 2 SSDs: 773 VA 12 HDDs/1 oder 2 SSDs: 773 VA	4 HDDs/2 SSDs: 794 VA 4 HDDs/4 SSDs: 794 VA	4 HDDs/5 SSDs: 866 VA 4 HDDs/8 SSDs: 866 VA	1.887 VA (200–240 V)
MAX. WÄRMELEISTUNG (W)	16 HDDs: 425 Watt	7 HDDs/1 oder 2 SSDs: 530 Watt 12 HDDs/1 oder 2 SSDs: 530 Watt	4 HDDs/2 SSDs: 560 Watt 4 HDDs/4 SSDs: 560 Watt	4 HDDs/5 SSDs: 645 Watt 4 HDDs/8 SSDs: 645 Watt	1.887 Watt
MAX. WÄRMELEISTUNG (BTU/H)	16 HDDs: 1.449	7 HDDs/1 oder 2 SSDs: 1.808 12 HDDs/1 oder 2 SSDs: 1.808	4 HDDs/2 SSDs: 1.910 4 HDDs/4 SSDs: 1.910	4 HDDs/5 SSDs: 2200 4 HDDs/8 SSDs: 2200	6.118
BETRIEBSTEMPERATUR/-HÖHE[5]	10 bis 35 °C 35 °C bei 950 m	10 bis 35 °C 35 °C bei 2.286 m	10 bis 35 °C 35 °C bei 2.286 m	10 bis 35 °C 35 °C bei 2.286 m	10 bis 35 °C 35 °C bei 2.286 m
TEMPERATUR BEI NICHTBETRIEB (TRANSPORT	-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)	-40 bis +65 °C (-40 bis +149 °F)
LUFTFEUCHTIGKEIT BEI BETRIEB	20–80 % nicht kondensierend	20–80 % nicht kondensierend	20–80 % nicht kondensierend	20–80 % nicht kondensierend	20–80 % nicht kondensierend
GERÄUSCHENTWICKLUNG BEI BETRIEB (SCHALLLEISTUNG)	LWAd: 7,8 Bel	LWAd: 7,52 Bel	LWAd: 7,52 Bel	LWAd: 7,52 Bel	LWAd: 7,52 Bel
GERÄUSCHENTWICKLUNG BEI BETRIEB (SCHALLDRUCK)	LpAm: 67 dB	LpAm: 67,6 dB	LpAm: 67,6 dB	LpAm: 67,6 dB	LpAm: 56,4 dB

5. Herabsetzung um 1,1 °C je 304,8 m oberhalb von 2.286 m bis 3.048 m

Tabelle 3: Data Domain-Controller – behördliche Genehmigungen

	DD3300	DD6300	DD6800	DD9300	DD9800
SICHERHEIT	UL 60950-1, CSA 60950-1, EN 60950-1, IEC 60950-1, GS, SABS, GOST, IRAM				
EMISSIONEN	FCC Class A, EN 55022, CISPR 22, VCCI, BSMI, MIC, ICES-003				
IMMUNITÄT	EN 55024, CISPR 24				
GRENZWERTE FÜR OBERSCHWINGUNGSSTRÖME	EN 61000-3-2				

Tabelle 4: Data Domain Virtual Edition – Performance und Kapazität

	DD VE* mit 16 TB	DD VE* mit 96 TB
MAXIMALER DURCHSATZ	Bis zu 2,1 TB/Std.	Bis zu 4 TB/Std.
MAXIMALER DURCHSATZ (DD BOOST)	Bis zu 5,6 TB/Std.	Bis zu 11,2 TB/Std.
LOGISCHE KAPAZITÄT	Bis zu 800 TB	Bis zu 4,8 PB
LOGISCHE KAPAZITÄT MIT DD CLOUD TIER	Bis zu 2,4 PB	Bis zu 14,8 PB
MAXIMAL NUTZBARE KAPAZITÄT	Bis zu 16 TB	Bis zu 96 TB
MAXIMAL NUTZBARE KAPAZITÄT MIT DD CLOUD TIER**	Bis zu 48 TB	Bis zu 288 TB

* Durchsatz (ermittelt beim Betrieb von DD VE mit 16- und 96-TB-Instanzen): Hostserver: 2 Intel Xeon-CPU (jeweils 6 Cores) mit 2 GHz, 128 GB Speicher, 2x10-GbE-NIC; Speicher: DAS mit SAS-Laufwerken (3 TB, 7.200 U/Min.), RAID 6, batteriebetriebener HBA-Cache aktiviert, Festplattencache deaktiviert

**** Data Domain Virtual Edition-Clouduntersützung:**

Data Domain Virtual Edition kann lokal oder in der Cloud mit bis zu 96 TB ausgeführt werden. Data Domain Virtual Edition kann lokal unter VMware, Hyper-V oder KVM ausgeführt werden sowie mit AWS, VMware Cloud, Azure, Google Cloud Platform, AWS GovCloud und Azure Government Cloud.

Software

Softwarefunktionen

Global Compression™, Data Invulnerability Architecture einschließlich Inlineverifizierung 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, Data Domain Boost, Data Domain Encryption, Data Domain Extended Retention, Data Domain Retention Lock, Data Domain Virtual Tape Library (VTL) (für offene Systeme und IBM i-Betriebsumgebungen). Die verfügbaren Add-ons umfassen: Data Domain Boost, Data Domain Cloud Tier für die langfristige Aufbewahrung, Data Domain Cloud Disaster Recovery und Data Domain Replicator.

Systemmanagement

Data Domain Management Center, Data Domain System Manager, SNMP und Managementschnittstelle mit Befehlszeile.

Datenmanagement

NFS v3 über TCP, CIFS und DD Boost über 1 GbE, 10 GbE oder Fibre Channel, Emulation der virtuellen Bandbibliothek über Fibre Channel und NDMP-Bandserver.

Data Domain-Rack

Stromkonfiguration

Standardmäßig einphasig, optional dreiphasig.

2 Strombereiche (Basis und erweitert), jeweils redundant.

Anzahl der Stromversorgungseingänge

Entweder 2 (für redundante Basiskonfiguration) oder 4 (für redundante erweiterte Konfiguration).

Steckertypen

NEMA L6-30p oder IEC 60309 332P6

Stromkapazität

200–240 V~, einphasig, 47–63 Hz 4.800 VA (Basiskonfiguration) 9.600 VA (erweiterte Konfiguration)

Netzsicherung

30-A-Netzschalter intern für jeden Strombereich

Abmessungen

40 HE verfügbare Rackkapazität

Höhe: 190,8 cm, Breite: 61,1 cm, Tiefe: 99,2 cm, Gewicht:

172,5 kg (leer)

ES30-Erweiterungseinschub

Externe Schnittstelle (Host/Erweiterung)

Zwei 4-Lane-SAS-Ports (Serial Attached SCSI II) mit 6 Gbit/s pro LCC (Link Control Card) – einen für den Host und einen für die Erweiterung

Anschlusstyp

SFF-8088-Anschlüsse (Mini-SAS)

SAS-Kabellänge

Bis zu 5 Meter

Festplattenlaufwerke

15 Laufwerksschächte pro ES30-Erweiterungseinschub, 3,5-Zoll-Formfaktor-Laufwerke mit 1 Zoll Bauhöhe und flachem Profil Laufwerksauswahl*

SAS (6 Gbit/s), 3 TB oder 2 TB und 7.200 U/min

Abmessungen

Höhe: 13,34 cm

Breite: 48,30 cm

Tiefe: 35,56 cm

Gewicht: 30,8 kg

Betrieb

Stromversorgung (VA): 280 VA oder 235 W, (100 bis 240 V ~, 47 bis 63 Hz)

Wärmeleistung: 800 BTU/Std.

Betriebstemperatur:

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

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. Der Host-Controller wird auf der DS60 mit 6 Gbit ausgeführt.

Anschlusstyp

SFF-8088-Anschlüsse (Mini-SAS)

SAS-Kabellänge

Bis zu 5 Meter

Festplattenlaufwerke

60 Laufwerksschächte pro DS60-Erweiterungseinschub, Laufwerksoptionen: 3,5-Zoll-Formfaktor-Laufwerke mit 1 Zoll Bauhöhe und flachem Profil*

SAS (6 Gbit/s), 3 TB oder 4 TB und 7.200 U/min

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)

Betrieb

Stromversorgung (VA): 980 VA oder 931 W (200 bis 240 V ~, 47 bis 63 Hz)

Wärmeleistung: 3.177 BTU/h

Betriebstemperatur:

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

Weitere Informationen über Dell EMC Data Domain

Kontakt zu einem Dell EMC Experten

© 2018 Dell Inc. oder ihre Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten.
Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder ihren Tochtergesellschaften.
Alle anderen Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein. Referenznummer: h11340