DELL Technologies

Technisches Datenblatt

DELL POWERPROTECT DATA DOMAIN

PowerProtect Data Domain Ziel-Storage-Appliances wurden für Data Protection entwickelt und optimiert. Sie führen zu Performance-, Effizienz- und Sicherheitsvorteilen, die den Betrieb vereinfachen, Risiken reduzieren und Kosten senken. Data Domain ist eine schnelle, sichere und effiziente Lösung, die für Multi-Cloud-Data-Protection und zukünftige Anforderungen optimiert ist.

Die Data Domain Appliance-Produktreihe umfasst DD9910, DD9410, DD6410 und All-Flash Ready Node sowie die softwarebasierte Data Domain Virtual Edition-Appliance für In-Cloud und On-Premise.

	All-Flash Ready Node	DD6410	DD9410	DD9910
Maximaler Durchsatz (DD Boost)	Bis zu 56,4 TB/h	Bis zu 66,8 TB/h	Bis zu 75 TB/h	Bis zu 130 TB/h
Logische Kapazität[1]	Bis zu 11 PB	Bis zu 16,6 PB	Bis zu 49,9 PB	Bis zu 97,5 PB
Logische Kapazität mit Cloud-Tier	N. z.	Bis zu 49,9 PB	Bis zu 149,8 PB	Bis zu 293 PB
Nutzbare Kapazität[4]	220 TB 200 TiB	12 TB bis 256 TB 10,9 TiB bis 232,8 TiB	192 bis 768 TB 170 TiB bis 681 TiB	576 TB bis 1,5 PB 511 TiB bis 1,33 PiB
Nutzbare Kapazität mit Cloud-Tier[4]	N. z.	Bis zu 768 TB Bis zu 698,5 TiB	Bis zu 2,3 PB Bis zu 2,0 PiB	Bis zu 4,5 PB Bis zu 4 PiB
ES120-Einschub	N. z.	8 TB, SAS, 7.200	k. A.	k. A.
DS600-Einschub	N. z.	N. z.	8 TB, SAS, 7.200	8 TB, SAS, 7.200
FS240-Einschub	N. z.	N. z.	3,8 TB, SSD[2]	3,8 TB, SSD[2]

[1] Die logische Kapazität basiert auf bis zu 50-facher Deduplizierung (Data Domain All-Flash Ready Node, Data Domain Virtual Edition) und bis zu 65-facher Deduplizierung bei DD6410, DD9410 und DD9910, die zusätzliche hardwaregestützte Datenkomprimierung von typischerweise 30 % umfasst. Die tatsächlichen Kapazitäts- und Durchsatzwerte hängen von Anwendungs-Workload-, Deduplizierungs- und sonstigen Einstellungen ab.

[2] Nur Konfiguration für hohe Verfügbarkeit, in einer Standardkonfiguration befinden sich SSDs im Controller. HA-Aktiv-/Stand-by-Konfiguration wird für DD9910 und DD9410 unterstützt.

[3] Unterstützt, jedoch nicht bei Bestellungen mit werkseitiger Rackmontage

[4] TiBu-/PiBu-Werte angepasst für geschätzten DDOS-Overhead. Der DDOS-Overhead kann je nach Metadaten variieren, die für Kunden-Workloads erforderlich sind.

© 2025 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften.

	All-Flash Ready Node	DD6410	DD9410	DD9910
Integriertes Netzwerk	1 x Managementport 2 x LOM	1 x Managementport 2 x LOM	1 x Managementport 2 x LOM	1 x Managementport 2 x LOM
Erforderliches Netzwerk (rNDC oder OCP)	2 x: 25G SFP+ mit zwei Anschlüssen	4 x 10GBASE-T oder 4 x 10/25G SFP+	4 x 10GBASE-T oder 4 x 10/25G SFP+	4 x 10GBASE-T oder 4 x 10/25G SFP+
Optionales Netzwerk mit I/O-Karten	N. z.	Bis zu zwei 10G Base-T-Karten mit vier Anschlüssen oder zwei 25G SFP+-Karten mit vier Anschlüssen Eine 10G Base-T-Karte mit vier Anschlüssen oder eine 10/25G SFP+-Karten mit zwei Anschlüssen Bis zu zwei 32-Gbit/s-FC-HBAs mit vier Anschlüssen	Bis zu vier 10GBase-T-Karten mit vier Anschlüssen, die automatisch bis auf 1GbE verhandeln können Bis zu vier 10/25G-SFP28-Karten mit vier Anschlüssen Bis zu vier 100G-QSFP-Karten mit zwei Anschlüssen Bis zu vier 32-Gbit/s-FC-HBAs mit vier Anschlüssen	Bis zu vier 10G-Base-T-Karten mit vier Anschlüssen, die automatisch bis auf 1GbE verhandeln können Bis zu vier 10/25G-SFP28-Karten mit vier Anschlüssen Bis zu vier 100G-QSFP-Karten mit zwei Anschlüssen Bis zu vier 32-Gbit/s-FC-HBAs mit vier Anschlüssen

	All-Flash Ready Node	DD6410	DD9410	DD9910
Gewicht (lb)	Bis zu 79,6 lb	Bis zu 96,5 lb	9 SSDs: 75 lb	14 SSDs: 77 lb
Abmessungen	17,1" x 28,5" x 3,5" 2U EIA Rack-Einheiten	17,6" x 32,9" x 3,4" 2U EIA Rack-Einheiten	17,1" x 28,5" x 3,4" 2U EIA Rack-Einheiten	17,1" x 28,5" x 3,4" 2U EIA Rack-Einheiten
Leistung[5] 100–120/ 200–240 V~, 50/60 Hz	24 + BOSS-SSDs; 1326 VA	4 SSDs 20 HDDs; 800 VA	9 SSDs: 735 VA	14 SSDs: 1356 VA
Max. Wärmeleistung[5] (W)	24 + BOSS-SSDs; 1260 Watt	4 SSDs 20 HDDs; 760 Watt	9 SSDs: 694 Watt	14 SSDs: 1281 Watt
Wärmeabgabe[5] (BTU/h)	24 + BOSS-SSDs; 4297 BTU/h	4 SSDs 20 HDDs; 2592 BTU/h	9 SSDs: 2367 BTU/h	14 SSDs: 4368 BTU/h
Betriebstemperatur/Höhe (keine direkte Sonneneinstrahlung)	10 °C bis 35 °C, 35 °C bei 900 m	10 °C bis 35 °C, 35 °C bei 950 m	10 °C bis 35 °C, 35 °C bei 900 m	10 °C bis 35 °C, 35 °C bei 900 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)
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	10 % bis 80 % bei einem max. Taupunkt von 29 °C (84,2 °F).	8 % bei einem min. Taupunkt von -12 °C bis 80 % bei einem max. Taupunkt von 21 °C (69,8 °F).	10 % bis 80 % bei einem max. Taupunkt von 29 °C (84,2 °F).	10 % bis 80 % bei einem max. Taupunkt von 29 °C (84,2 °F).
Geräuschentwicklung bei Betrieb (Schallleistung)	8,7 Bel	7,8 Bel	8,7 Bel	8,7 Bel
Geräuschentwicklung bei Betrieb (Schalldruck)	76 dB	67 dB	76 dB	76 dB

Complianceerklärung

Sofern auf dem Markt verfügbar, entsprechen die Informationstechnologiesysteme von Dell allen zurzeit geltenden behördlichen Auflagen für elektromagnetische Verträglichkeit, Produktsicherheit und Umweltschutz.

Detaillierte vorgeschriebene Informationen sowie Einzelheiten zur Überprüfung der Compliance finden Sie auf der Dell Compliance-Website.

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, 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.

DS600-Erweiterungseinschub

Externe Schnittstelle (Host/Erweiterung)

Vier Ports mit vier Lanes pro Port (16 Lanes) mit 24 Gbit/s (Serial Attached SCSI der 4. Generation, SAS-4) pro LCC (Link Control Card). Ermöglicht die Verwendung von standardmäßigen SAS-4-kompatiblen Mini-SAS-HD-Kabeln.

Anschlusstyp

Support für SAS-4-Mini-SAS-HD-SFF-8674-Connector

SAS-Kabellänge

von bis zu 5 Metern

Laufwerke

60 Laufwerksschächte pro DS600-Erweiterungseinschub, Support für 3,5"-Formfaktor-Laufwerke mit 1" Bauhöhe und flachem Profil

Laufwerksoptionen: SAS (12 Gbit/s), 4 TB[6] oder 8 TB

Abmessungen

Höhe: 22,23 cm (8,75") bzw. 5 HE (4 HE plus 1 HE Kabelführungswanne)

Breite einschließlich Schienen: 17,50"

(44,45 cm)

Tiefe (nur Gehäuse): 34,5" (87,5 cm)

Gewicht: 205,0 lb (93 kg) (voll beladen)

Betrieb[5]

Leistung (VA): 640 VA oder 602 W (200–240 V, 50 bis 60 Hz)

Wärmeabgabe: 2053 BTU/h

Umwelt

ASHRAE A3 mit ESD-50-Abweichung

Umgebungstemperatur: 5 °C bis 40 °C

Temperaturgefälle: 20 °C/h (68 °F/hr)

Extremwerte für relative Luftfeuchtigkeit: 8 bis 85 %, nicht kondensierend

Höhe: 900 m bei 45 °C, 3.050 m bei 33 °C

Temperatur bei Nichtbetrieb (Transport):

Umgebungstemperatur: -40 °F bis 149 °F (-40 °C bis 65 °C)

Relative Luftfeuchtigkeit: 10 bis 95 %, nicht kondensierend

Höhe: max. 12.000 m (39.370 ft)

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.

Anschlusstyp

SFF-8088-Anschlüsse (Mini-SAS)

SAS-Kabellänge

von bis zu 5 Metern

Festplatten

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

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

Abmessungen

Höhe: 22,23 cm (8,75") bzw. 5 HE (4 HE plus 1 HE Kabelführungswanne)

Breite einschließlich Schienen: 44,45 cm (17,50")

Tiefe (nur Gehäuse): 87,63 cm

Maximale Tiefe (vollständige Konfiguration): 92,46 cm

Gewicht: 90,7 kg (mit installierten FRUs)

Betrieb[5]

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

Wärmeabgabe: 2.627 BTU/h

Umwelt

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 °F bis 149 °F (-40 °C bis 65 °C)

Temperaturgefälle: 25 °C/h (45 °F/hr)

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

Anschlusstyp

SFF-8088-Anschlüsse (Mini-SAS)

SAS-Kabellänge

von bis zu 5 Metern

Festplatten

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

Abmessungen

Höhe: 13,33 cm (5,25")

Breite: 44,45 cm (17,5")

Tiefe: 35,56 cm (14")

Gewicht: 30,8 kg

Betrieb[5]

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

Wärmeabgabe: 792 BTU/h

Umwelt

Umgebungstemperatur: 10 °C bis 35 °C

Temperaturgefälle: 20 °C/h

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

Höhe über NN: -50 bis 10000 ft (-16 bis 3050 m)

Temperatur bei Nichtbetrieb (Transport): Umgebungstemperatur: -40 °C bis 65 °C (-40 °F to 149 °F)

Temperaturgefälle: 20 °C/h (36 °F/hr)

Relative Luftfeuchtigkeit: 10 bis 90 %, nicht kondensierend

Höhe über NN: -16 bis 10.600 m

ES120-Erweiterungseinschub

Externe Schnittstelle (Host/Erweiterung)

Zwei Ports mit vier Lanes pro Port (8 Lanes) mit 24 Gbit/s Serial Attached SCSI Generation (SAS-4) pro LCC (Link Control Card). Ermöglicht die Verwendung von standardmäßigen SAS-4-kompatiblen Mini-SAS-HD-Kabeln.

Anschlusstyp

Support für SAS-4-Mini-SAS-HD-SFF-8674-Connector

SAS-Kabellänge

von bis zu 5 Metern

Festplatten

12 Laufwerksschächte, Unterstützung für 8-TB-SAS-Laufwerke (7.200) im 3,5"-Formfaktor

Abmessungen

Höhe: 8,68 cm (3,4")

Breite: 44,45 cm (17,5")

Tiefe: 54,5 cm (21,5")

Gewicht: 25,58 kg (56,39 lb)

Betrieb[5]

Leistung (VA): bis zu 195 VA oder 193 W, (100–240 V ~, 47 bis 63 Hz)

Thermische Nennleistung: bis zu 659 BTU/h

Umwelt

Umgebungstemperatur: 5 °C bis 35 °C (41 °F to 95 °F)

Temperaturgefälle: 20 °C/h (36 °F/hr)

Extremwerte für relative Luftfeuchtigkeit: 8 bis 85 %, nicht kondensierend

Höhe: bis zu 3050 m (10000 ft)

Nichtbetrieb (Transport):

Umgebungstemperatur: -40 °C bis 65 °C (-40 °F to 149 °F)

Temperaturgefälle: 20 °C/h (36 °F/hr)

Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % bis 95 % bei einem max. Taupunkt von 27 °C (80,6 °F)

Höhe: Bis zu 12.000 m (39.370 ft)

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

Anschlusstyp

SFF-8088-Anschlüsse (Mini-SAS)

SAS-Kabellänge

von bis zu 5 Metern

Festplatten

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

Abmessungen

Höhe: 8,46 cm (3,40")

Breite: 44,45 cm (17,5")

Tiefe: 33,02 cm (13,0")

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

Betrieb[5]

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

Wärmeabgabe: 464 BTU/h

Umwelt

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 (-50 bis 35.000 Fuß)

FS240-SSD-Einschub

Externe Schnittstelle (Host/Erweiterung)

2 4-Lane-SAS-Ports (Serial Attached SCSI 4) mit 24 Gbit/s pro LCC (Link Control Card) – einen für den Host und einen für die Erweiterung

Anschlusstyp

SFF-8088-Anschlüsse (Mini-SAS)

SAS-Kabellänge

von bis zu 5 Metern

Festplatten

24 Laufwerksschächte, Support für 2,5"-Formfaktor
3,84 TB-SSD-Laufwerke

Abmessungen

Höhe: 8,46 cm (3,40")

Breite: 44,45 cm (17,5")

Tiefe: 33,02 cm (19,6")

Gewicht: 21 kg (46 lb)

Betrieb[5]

Leistung (VA): 343 A oder 336 W, (100–240 V ~, 47 bis 63 Hz)

Wärmeabgabe: 1147 BTU/h

Umwelt

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

Data Domain-Rack[7]

Stromkonfiguration

Standardmäßig einphasig, optional dreiphasig.

2 Strombereiche (Basis und erweitert), jeweils redundant.

Anzahl der Stromversorgungseingänge

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 (3P-Delta)

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

Abmessungen

40 HE verfügbare Rackkapazität

Höhe: 75" (190,8 cm)

Breite: 61,1 cm (24,0")

Tiefe: 99,2 cm (39,0")

Gewicht: 173 kg (leer)

[5] *Die tatsächlichen Ergebnisse können je nach Systemkonfiguration und Betriebsbedingungen variieren.*

[6] *Nur DD6900.*

[7] *Ein 42-HE-Rack mit 60,0 x 120,0 cm ist ebenfalls verfügbar.*

Weitere Informationen zu PowerProtect Data Domain

Kontakt zu Dell Technologies ExpertInnen

©2025 Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Alle anderen Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.