



DELL POWERPROTECT DATA DOMAIN

Os equipamentos de armazenamento de destino do PowerProtect Data Domain são projetados e otimizados para proteção de dados, resultando em vantagens de desempenho, eficiência e segurança que simplificam as operações e reduzem riscos e custos. O Data Domain oferece uma solução rápida, segura e eficiente, otimizada para a proteção de dados em diversas nuvens e demandas futuras.

A família de equipamentos Data Domain inclui os modelos DD9910, DD9410, DD6410 e All-Flash Ready Node, além do equipamento definido por software [Data Domain Virtual Edition](#) para uso na nuvem e no local.

	Ready Node All-Flash	DD6410	DD9410	DD9910
Throughput máximo (DD Boost)	Até 56,4 TB/h	Até 66,8 TB/h	Até 75 TB/h	Até 130 TB/h
Capacidade lógica¹	Com 11 PB	Com 16,6 PB	Com 49,9 PB	Com 97,5 PB
Capacidade lógica com o Cloud Tier	N/D	Com 49,9 PB	Com 149,8 PB	Com 293 PB
Capacidade útil⁴	220 TB 200 TiB	12 TB a 256 TB 10,9 TiB a 232,8 TiB	192 TB a 768 TB 170 TiB a 681 TiB	576 TB a 1,5 PB 511 TiB a 1,33 PiB
Capacidade útil com o Cloud Tier⁴	N/D	Até 768 TB Até 698,5 TiB	Com 2,3 PB Até 2,0 PiB	Com 4,5 PB Até 4 PiB
Gaveta ES120	N/D	SAS de 8 TB e 7.200 RPM	N/D	N/D
Gaveta DS600	N/D	N/D	SAS de 8 TB e 7.200 RPM	SAS de 8 TB e 7.200 RPM
Gaveta FS240	N/D	N/D	SSD de 3,8 TB ²	SSD de 3,8 TB ²

¹ A capacidade lógica baseada em deduplicação de até 50x (Data Domain All-Flash Ready Node, Data Domain Virtual Edition) e de até 65x no DD6410, DD9410 e DD9910 inclui compactação adicional de dados assistida por hardware de, normalmente, 30%. A capacidade e o throughput reais dependem da carga de trabalho de aplicativos, da deduplicação e de outras configurações.

² Somente na configuração de alta disponibilidade. Em uma configuração padrão, as SSDs estão no controlador. A configuração ativa/em espera de alta disponibilidade é compatível com o DD9910 e o DD9410.

³ Suportado, mas não para pedidos em rack de fábrica

⁴ Valores de TiBu/PiBu ajustados para sobrecarga estimada do DDOS. Os custos excedentes do DDOS podem variar dependendo dos metadados necessários para as cargas de trabalho dos clientes.

	Ready Node All-Flash	DD6410	DD9410	DD9910
Sistema de rede integrado	1 porta de gerenc. 2x LOM	1x porta de gerenc. 2x LOM	1 porta de gerenc. 2x LOM	1 porta de gerenc. 2x LOM
Sistema de rede necessário (rNDC ou OCP)	2x SFP+ 25G de porta dupla	4x 10G BASE-T ou 4x 10/25G SFP+	4x 10G BASE-T ou 4x 10/25G SFP+	4x 10G BASE-T ou 4x 10/25G SFP+

Sistema de rede opcional com placas de E/S	N/D	Até duas Base-T 10G de quatro portas ou duas SFP+ 25G de quatro portas Uma Base-T 10G de quatro portas ou SFP+ 10/25G de quatro portas	Até quatro 10G base-T de quatro portas, que podem ser autonegociadas para dar suporte a 1 GbE Com quatro SFP28 10/25 G de quatro portas Com quatro QSFP 100 G de duas portas Com quatro FC HBA 32 G de quatro portas	Com quatro base-T 10 G de quatro portas, que podem ser autonegociadas para dar suporte a 1 GbE Com quatro SFP28 10/25 G de quatro portas Com quatro QSFP 100 G de duas portas Com quatro FC HBA 32 G de quatro portas
---	-----	---	---	--

	Ready Node All-Flash	DD6410	DD9410	DD9910
Peso (kg)	Até 79,6 lbs	Até 96,5 lbs	9 SSDs: 75 lbs	14 SSDs: 77 lbs
Dimensões	17,1" x 28,5" x 3,5" Unidades de rack EIA de 2 U	17,6" x 32,9" x 3,4" Unidades de rack EIA de 2 U	17,1" x 28,5" x 3,4" Unidades de rack EIA de 2 U	17,1" x 28,5" x 3,4" Unidades de rack EIA de 2 U
Potência de 100 a 120/200 a 240 V~, 50/60 Hz	26 SSDs; 1326 VA	4 SSDs 20 HDDs; 800 VA	9 SSDs: 735 VA	14 SSDs: 1356 VA
Classificação térmica (watts)	26 SSDs; 1260 Watts	4 SSDs 20 HDDs; 760 Watts	9 SSDs: 694 Watts	14 SSDs: 1281 Watts
Classificação térmica (btu/h)	26 SSDs; 4297 btu/h	4 SSDs 20 HDDs; 2592 btu/h	9 SSDs: 2367 BTU/h.	14 SSDs: 4368 BTU/h
Temperatura/altitude de operação (sem luz solar direta)	10 °C a 35 °C, 35 °C a 2,953 pés	10 °C a 35 °C, 35 °C a 3,117 pés	10 °C a 35 °C, 35 °C a 2,953 pés	10 °C a 35 °C, 35 °C a 2,953 pés
Temperatura não operacional (de transporte)	-40 °F a +149 °F (-40 °C a +65 °C)	-40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)	-40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)	-40 °C a +65 °C (-40 °F a +149 °F)
Umidade operacional	10% a 80% com um ponto de condensação máx. de 29 °C (84,2 °F).	8% no ponto de condensação mín. de -12 °C a 80% no ponto de condensação máx. de 21 °C (69,8 °F).	10% a 80% com um ponto de condensação máx. de 29 °C (84,2 °F).	10% a 80% com um ponto de condensação máx. de 29 °C (84,2 °F).
Ruído acústico operacional (capacidade de som)	8,7 bels	7,8 bels	8,7 bels	8,7 bels
Ruído acústico operacional (pressão sonora)	76 db	67 db	76 db	76 db

Declaração de conformidade

O equipamento de tecnologia da informação da Dell está em conformidade com todos os requisitos regulamentares atualmente aplicáveis de compatibilidade eletromagnética, segurança do produto e normas ambientais, quando colocados no mercado.

Informações regulamentares detalhadas e a verificação de conformidade estão disponíveis [no site de conformidade com normas da Dell](#).

Software

Recursos do software

Global Compression™, Data Invulnerability Architecture, abrangendo verificação em linha e RAID 6 com paridade de disco dual integrada, snapshots, comunicação por Telnet, FTP, SSH, alertas por e-mail, recuperação agendada de capacidade, failover e agregação de Ethernet, Link Aggregation Control Protocol (LACP), marcação da VLAN, aliases de IP, DD Boost, DD Encryption, DD Extended Retention, DD Retention Lock, DD Virtual Tape Library (VTL) (para ambientes operacionais IBMi e de sistemas abertos). Os complementos disponíveis incluem: DD Boost, Cloud Tier para retenção em longo prazo, Cloud Disaster Recovery e DD Replicator.

Gerenciamento de sistema

PowerProtect DD Management Center, DD System Manager, SNMP (Simple Network Management Protocol) e interface de gerenciamento de linha de comando.

Gerenciamento de dados

NFS v3 sobre TCP, CIFS e DD Boost sobre 1GbE ou 10GbE ou Fibre Channel, emulação de biblioteca de fitas (VTL) sobre Fibre Channel e servidor de fitas NDMP.

Gaveta de expansão DS600

Interface externa (host/expansão)

Quatro portas com quatro faixas cada (16 faixas) de 24 Gb/s serial attached SCSI de 4ª geração (SAS-4) por LCC, (Link Control Card, placa de controle de link). Permite o uso de cabos Mini-SAS-HD padrão compatíveis com SAS-4.

Tipo de conector

Compatível com conector SAS-4 Mini SAS HD SFF-8674

Comprimento do cabo SAS

Até 5 metros

Unidades de disco

Gabinets de 60 unidades por gaveta de expansão DS600, com suporte a unidades de baixo perfil com 1 pol. de altura e modelo de 3,5 pol.

Opções de unidade: SAS (12 Gbit/s), 4 TB* ou 8 TB

Dimensões

Altura: 22,23 cm (8,75 pol.) 5U (bandeja de gerenciamento de cabos de 4U mais 1U)

Largura incluindo rails: 44,45 cm (17,50 pol.)

Profundidade (somente chassi): 87,5 cm (34,5 pol.)

Peso: 93 kg (205,0 lb) (totalmente carregado)

Operacional

Alimentação (VA): 640 VA ou 602 W (200-240 V, 50 a 60 Hz)

Classificação térmica: 2053 btu/h

Ambiental

ASHRAE A3 com excursão ESD-50

Temperatura ambiente: 5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)

Gradiente de temperatura: 20 °C/h (68 °F/h)

Extremos de umidade relativa: 8 a 85% sem condensação

Elevação: 900 m a 45 °C, 3.050 m a 33 °C

Temperatura não operacional (de transporte):

Temperatura ambiente: -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Umidade relativa: 10% a 95% sem condensação

Elevação: até 12.000 m (39.370 pés)

*Somente DD6900

Gaveta de expansão DS60

Interface externa (host/expansão)

Portas quádruplas SCSI II (SAS) x8 com conexão serial de 12 Gb/s por Placa de controle de link (LCC) — Metade de cada porta está bloqueada, permitindo o uso de conectores mini-SAS-HD padrão — uma porta é usada para a conexão de host e a outra é usada para expansão.

Tipo de conector

Conectores SFF-8088 (mini-SAS)

Comprimento do cabo SAS

Até 5 metros

Unidades de disco

Gabinets de 60 unidades por gaveta de expansão DS60, com suporte a unidades de baixo perfil com 1 pol. de altura e modelo de 3,5 pol.

Opções de unidade: SAS (12 Gbit/s), 4 TB ou 8 TB

Dimensões

Altura: 22,23 cm (8,75 pol.) 5U (bandeja de gerenciamento de cabos de 4U mais 1U)

Largura incluindo rails: 44,45 cm (17,50 pol.)

Profundidade (somente chassi): 87,63 cm (34,5 pol.)

Profundidade máxima (totalmente configurado): 92,46 cm (36,4 pol.)

Peso: 90,7 kg (225,0 lb) (com FRUs instalados)

Operacional

Alimentação: 785 VA ou 770 W (200-240 V ~, 47 a 63 Hz)

Classificação térmica: 2.627 btu/h

Ambiental

Temperatura ambiente: 5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)

Gradiente de temperatura: 10 °C/h (18 °F/h)

Extremos de umidade relativa: 20 a 80% sem condensação

Elevação: -16 a 2.300 m (-50 a 7.500 pés)

Temperatura não operacional (de transporte):

Temperatura ambiente: -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Gradiente de temperatura: 25 °C/h (45 °F/h)

Umidade relativa: 10% a 90% sem condensação

Altura: -16 a 10.600 m (-50 a 35.000 pés)

Gaveta de expansão ES40

Interface externa (host/expansão)

Duas portas SAS (Serial Attached SCSI II, SCSI com conexão serial II) de 4 vias e 12Gb/s por LCC (Link Control Card, placa de controle de link) — uma porta para o host e outra para expansão

Tipo de conector

Conectores SFF-8088 (mini-SAS)

Comprimento do cabo SAS

Até 5 metros

Unidades de disco

gabinets de 15 unidades, suportes, unidades SAS de formato de 3,5 polegadas, 4 TB e 7.200 rpm

Dimensões

Altura: 13,33 cm (5,25 pol.)

Largura: 44,45 cm (17,5 pol.)

Profundidade: 35,56 cm (14 pol.)

Peso: 30,8 kg (68 lb)

Operacional

Alimentação (VA): 272 VA ou 232 W, (100-240 V ~, 47 a 63 Hz)

Classificação térmica: 792 btu/h

Ambiental

Temperatura ambiente: 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F)

Gradiente de temperatura: 20 °C/h (36 °F/h)

Extremos de umidade relativa: 20 a 80% sem condensação

Elevação: -16 a 3.050 m (-50 a 10.000 pés)

Temperatura não operacional (de transporte):

Temperatura ambiente: -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Gradiente de temperatura: 20 °C/h (36 °F/h)

Umidade relativa: 10% a 90% sem condensação

Altura: -16 a 10.600 m (-50 a 35.000 pés)

Gaveta de expansão ES120

Interface externa (host/expansão)

Duas portas com quatro faixas por porta (8 faixas) de geração SAS-4 (serial attached SCSI) de 24 Gb/s por placa de controle de link (LCC). Permite o uso de cabos Mini-SAS-HD padrão compatíveis com SAS-4.

Tipo de conector

Compatível com conector SAS-4 Mini SAS HD SFF-8674

Comprimento do cabo SAS

Até 5 metros

Unidades de disco

gabinets com 12 unidades, suportes, unidades SAS de formato de 3,5 polegadas, 8 TB e 7.200 rpm

Dimensões

Altura: 8,68 cm (3,4 pol.)

Largura: 44,45 cm (17,5 pol.)

Profundidade: 54,5 cm (21,5 pol.)

Peso: 25,58 kg (56,39 lbs)

Operacional

Potência (VA): até 252 VA ou 237 W (100-240 V ~, 47-63 Hz).

Classificação térmica: até 781 BTU/h.

Ambiental

Temperatura ambiente: 5 °C a 35 °C (41 °F a 95 °F)

Gradiente de temperatura: 20 °C/h (36 °F/h)

Extremos de umidade relativa: 8 a 85% sem condensação

Elevação: até 10.000 pés (-16 a 3050 m)

Não operacional (transporte):

Temperatura ambiente: -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Gradiente de temperatura: 20 °C/h (36 °F/h)

Umidade relativa: 5% a 95% com ponto de orvalho máximo de 27 °C (80,6° F)

Elevação: até 12.000 m (39.370 pés)

Gaveta de SSD FS25

Interface externa (host/expansão)

Duas portas SAS (Serial Attached SCSI II, SCSI com conexão serial II) de 4 vias e 12Gb/s por LCC (Link Control Card, placa de controle de link) — uma porta para o host e outra para expansão

Tipo de conector

Conectores SFF-8088 (mini-SAS)

Comprimento do cabo SAS

Até 5 metros

Unidades de disco

gabinets com 25 unidades, suportes, unidades SSD com formato de 2,5 polegadas de 3,84 TB

Dimensões

Altura: 8,46 cm (3,40 pol.)

Largura: 44,45 cm (17,5 pol.)

Profundidade: 33,02 cm (13,0 pol.)

Peso: 10,0 kg (22,0 lb)

Operacional

Alimentação (VA): 187 VA ou 136 W, (100-240 V ~, 47 a 63 Hz)

Classificação térmica: 464 btu/h

Ambiental

Temperatura ambiente: 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F)

Gradiente de temperatura: 20 °C/h (36 °F/h)

Extremos de umidade relativa: 20 a 80% sem condensação

Elevação: -16 a 3.050 m (-50 a 10.000 pés)

Temperatura não operacional (de transporte):

Temperatura ambiente: -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Gradiente de temperatura: 20 °C/h (36 °F/h)

Umidade relativa: 10% a 90% sem condensação

Altura: -16 a 10.600 m (-50 a 35.000 pés)

Gaveta de SSD FS240

Interface externa (host/expansão)

Duas portas SAS (Serial Attached SCSI 4) de 4 vias e 24 Gb/s por LCC (Link Control Card, placa de controle de link) — uma porta para o host e outra para expansão

Tipo de conector

Conectores SFF-8088 (mini-SAS)

Comprimento do cabo SAS

Até 5 metros

Unidades de disco

gabinets com 24 unidades, suportes, unidades SSD com formato de 2,5 polegadas de 3,84 TB

Dimensões

Altura: 8,46 cm (3,40 pol.)

Largura: 44,45 cm (17,5 pol.)

Profundidade: 33,02 cm (19,6 pol.)

Peso: 21 kg (46 lb)

Operacional

Alimentação (VA): 343A ou 336 W, (100 a 240 V ~, 47 a 63 Hz)

Classificação térmica: 1147 btu/h

Ambiental

Temperatura ambiente: 10 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F)

Gradiente de temperatura: 20 °C/h (36 °F/h)

Extremos de umidade relativa: 20 a 80% sem condensação

Elevação: -16 a 3.050 m (-50 a 10.000 pés)

Temperatura não operacional (de transporte):

Temperatura ambiente: -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)

Gradiente de temperatura: 20 °C/h (36 °F/h)

Umidade relativa: 10% a 90% sem condensação

Altura: -16 a 10.600 m (-50 a 35.000 pés)

Rack do Data Domain*

Configuração de energia

A alimentação padrão é monofásica, e a opcional é trifásica.

Dois domínios de alimentação (base e estendido), ambos redundantes.

Número de entradas de AC

Duas ou quatro (DD9900 monofásica de alta disponibilidade com 4 DS60 ou DD9900/DD9900 de alta disponibilidade com 5 DS60)

Tipos de plugue

L6-30P, 56PA322, 332P6W, 3750DP, L7-30, 60309, CS-8365C, 9P54U2T, 3 pontos em estrela ou 3 pontos em estrela com condutores móveis

Capacidade de alimentação da PDU

monofásica, 24 A, 200-240 V~, 50/60 Hz

trifásica, 3 W + G, 40 A, 200 a 240 V~, 50/60 Hz (3P-Delta)

trifásica, 3 W + N + PE, 24 A, 200 a 240 V~, 50/60 Hz (3P-Wye)

Dimensões

Capacidade de rack disponível de 40U

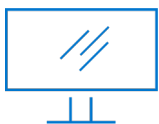
Altura: 190,8 cm (75 pol.)

Largura: 61,1 cm (24,0 pol.)

Profundidade: 99,2 cm (39,0 pol.)

Peso (vazio): 173 kg (380 lb)

Também está disponível um rack de 60 cm x 120 cm com 42 U de profundidade



Saiba mais sobre o [PowerProtect Data Domain](#)



[Entre em contato com um especialista da Dell Technologies](#)