



FAMÍLIA DE ARMAZENAMENTO DELL EMC POWERSTORE

O revolucionário Dell EMC PowerStore alcança níveis inéditos de simplicidade e agilidade operacional, utilizando uma arquitetura baseada em contêiner, tecnologias avançadas de armazenamento e automação inteligente para desvendar o poder de seus dados. Com base em uma arquitetura scale-out e na redução de dados avançada e acelerada por hardware, o PowerStore foi projetado para melhorar a utilização e o desempenho dos recursos que acompanham o ritmo de crescimento dos aplicativos e do sistema. Utilizando os recursos comprovados do VMware ESXi, os modelos PowerStore X com AppsON possibilitam hospedar de modo exclusivo aplicativos de armazenamento e com uso intensivo de dados diretamente no sistema PowerStore com um ambiente de virtualização baseado em armazenamento e a flexibilidade de movimentação contínua de aplicativos entre o sistema de armazenamento e os servidores VMware externos. Os modelos PowerStore T oferecem às organizações todos os benefícios de uma plataforma de armazenamento unificado para dados de bloco, arquivo e vVol, ao mesmo tempo que permite um crescimento flexível com o recurso inteligente de scale-up e scale-out dos clusters de equipamentos.

Arquitetura

Com base em uma versátil plataforma de scale-up e scale-out que utiliza processadores escaláveis Intel® Xeon® e as mais avançadas tecnologias de armazenamento, inclusive flash NVMe completo e SSDs Intel® Optane™ de duas portas, NVMe/FC, NVMe/TCP além de redução contínua de dados, o PowerStore usa lógica analítica avançada, automação e balanceamento de recursos ativos para otimizar o desempenho e eliminar a sobrecarga de gerenciamento. Cada equipamento utiliza dois nós de armazenamento em modo ativo-ativo e uma arquitetura de software baseada em contêiner para oferecer o máximo de capacidade de adaptação.

Especificações físicas

| POR EQUIPAMENTO | 500 | 1000 | 3000 | 5000 | 7000 | 9000 |
|--|--|---|------|------|------|------|
| Nº máximo de unidades | 25 | 96 | 96 | 96 | 96 | 96 |
| NVRAM por equipamento | N/D | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| Compartimento básico | Um compartimento de 2U com dois nós e 25 slots para unidades NVMe de 2,5" | | | | | |
| Gaveta de expansão | N/D | Um compartimento de 2U conectado a um compartimento básico do PowerStore com 25 slots para unidades SAS de 2,5" (máximo de 3 por equipamento) | | | | |
| Fontes de alimentação | Os equipamentos PowerStore são alimentados por 2 fontes de alimentação (PS) redundantes por compartimento. | | | | | |
| Resiliência de dados | DRE (Dynamic Resiliency Engine, Mecanismo de resiliência dinâmica) | | | | | |
| Máximo de placas Mezzanine por equipamento* | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Máximo de módulos de E/S por equipamento** | 4**** | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Portas de E/S SAS incorporadas por equipamento | N/D | Quatro portas SAS de 12 Gb/s com 4 faixas para a conexão de back-end | | | | |

FAMÍLIA DELL EMC POWERSTORE

| POR EQUIPAMENTO | 500 | 1000 | 3000 | 5000 | 7000 | 9000 |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Máximo de portas front-end por equipamento (todos os tipos) | 28 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Portas FC com máx. de 16/32 Gbits por equipamento | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Máx. de 10 portas Gbase-T/iSCSI por equipamento | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Máx. de 10/25 portas GbE/iSCSI por equipamento | 28 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Capacidade bruta máx.*** | 384 TB | 898,56 TB | 898,56 TB | 898,56 TB | 898,56 TB | 898,56 TB |
| | 349,25 TiB | 817,36 TiB | 817,36 TiB | 817,36 TiB | 817,36 TiB | 817,36 TiB |
| <p>* Uma placa Mezzanine por nó, espelhada.</p> <p>** Dois módulos de E/S por nó, espelhados.</p> <p>*** O valor mostrado se refere à capacidade bruta básica do fornecedor. TB é um decimal de base 10 (1.000 x 1.000 x 1.000 x 1.000). TiB é um binário de base 2 (1.024 x 1.024 x 1.024 x 1.024). Para obter os verdadeiros dados de capacidade utilizável do equipamento, consulte o Power Sizer.</p> <p>A capacidade bruta máxima pode variar de acordo com os tamanhos das unidades disponíveis no momento da compra.</p> <p>A capacidade lógica máxima aceita por equipamento é de 8 exabytes (EB).</p> <p>**** 4 portas integradas por padrão</p> | | | | | | |

Limites do sistema do equipamento

| POR EQUIPAMENTO | 500 | 1000 | 3000 | 5000 | 7000 | 9000 |
|---|--|---------|---------|---------|---------|---------|
| Máximo de iniciadores | 1.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| Máximo de clones/volumes de bloco | 1.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 | 2.000 |
| Máximo de volumes por grupo de volumes | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| Máximo de grupos de volumes | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| Tamanho máximo do volume | 256 TB | 256 TB | 256 TB | 256 TB | 256 TB | 256 TB |
| Máximo de snapshots (bloco) | 50.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 | 100.000 |
| Máximo de sistemas de arquivos do usuário * | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| Máximo de servidores NAS * | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Tamanho máximo do sistema de arquivos * | 256 TB | 256 TB | 256 TB | 256 TB | 256 TB | 256 TB |
| Máximo de contêineres de armazenamento VVol | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Máx. de VVols | 14.200 | 19.000 | 19.000 | 19.000 | 19.000 | 19.000 |
| Sistemas operacionais compatíveis | Consulte a matriz de suporte simples da Dell EMC em delltechnologies.com | | | | | |
| | * Disponível somente para modelos PowerStore T | | | | | |

Limites do sistema de cluster

| POR CLUSTER | | | |
|--------------------------|-------|--|-------|
| Máx. de equipamentos | 4 | Máximo de iniciadores | 2.000 |
| Máx. de Portas front-end | 96 | Máximo de iniciadores em um grupo de iniciadores | 1.024 |
| Máx. de Sessões iSCSI | 2.048 | | |

O número máximo de unidades e a capacidade bruta máxima de um cluster do PowerStore vão depender dos limites de nível do equipamento mencionados acima.

Conectividade

Opções de conectividade por meio de placas Mezzanine e módulos de E/S para arquivo, conectividade NFS/SMB e armazenamento em bloco para conectividade do host FC e iSCSI (consulte a tabela abaixo para obter o número de módulos aceitos por nó).

| Opções de conectividade | | |
|--|--|---|
| Tipo | Descrição | Detalhes |
| Placa Mezzanine/módulo de E/S ** | Módulo óptico de 10 Gb/s com 2 portas (bloco) | Módulo IP/iSCSI 10 GbE de duas portas. Usa conexão óptica SFP+ ou conexão de cobre Twinax ativa/passiva com o switch Ethernet |
| Placa Mezzanine/módulo de E/S *** | Módulo 10 Gbase-T com 4 portas (arquivo e bloco) | Módulo de IP/iSCSI Ethernet 10 Gbase-T de quatro portas com conexão de cobre para switch Ethernet |
| Placa Mezzanine/módulo de E/S | Módulo óptico de 25 Gb/s com 4 portas (arquivo e bloco) | Módulo IP/iSCSI com 4 portas e opção de 25 GbE ou 10 GbE. Usa conexão óptica SFP+ ou conexão de cobre Twinax ativa/passiva com o switch Ethernet |
| Módulo de IO | Módulo Fibre Channel de 32 Gb/s com 4 portas (somente bloco) | Módulo FC com 4 portas e opção de conectividade de 16 Gb/s ou 32 Gb/s. Usa SFP óptico multimodo e cabeamento OM2/ OM3/OM4 para se conectar diretamente a um host HBA ou switch FC |
| Módulo de IO | Módulo 10Gbase-T de quatro portas (somente bloco)* | Módulo de IP/iSCSI Ethernet 10 Gbase-T de quatro portas com conexão de cobre para switch Ethernet |
| Módulo de IO | Módulo óptico de 25 Gb/s com 4 portas (somente bloco)* | Módulo IP/iSCSI com 4 portas e opção de 25 GbE ou 10 GbE. Usa conexão óptica SFP+ ou conexão de cobre Twinax ativa/passiva com o switch Ethernet |
| ** somente disponível para PowerStore 500 *** Não disponível para PowerStore 500 **** As portas 2 e 3 na placa mezzanine de 4 portas no 500T são reservadas para uso futuro * Tipo de módulo de E/S disponível somente para os modelos PowerStore T | | |

Conectividade de back-end (unidade)*

Cada nó se conecta a um lado de cada um dos dois pares redundantes de portas SAS (Serial Attached SCSI) de 4 faixas a 12 Gbit/s, dando acesso contínuo da unidade aos hosts em caso de falha do nó ou da porta.

| Gaveta de expansão de disco | |
|--|--------------|
| Compartimento para 25 unidades de 2,5" | |
| Tipos de unidade compatíveis | SSD SAS |
| Interface da controladora | SAS de 12 Gb |

* Não disponível para PowerStore 500

| Mídia compatível | | | | | |
|--|--------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------|
| Tipo de unidade | Interface | Capacidade bruta de base 10 * | Capacidade bruta de base 2 ** | Compartimento básico | Gaveta de expansão |
| SSD NVMe | PCIe | 1,92 TB | 1,7466 TiB | ✓ | |
| SSD NVMe | PCIe | 3,84 TB | 3,4931 TiB | ✓ | |
| SSD NVMe | PCIe | 7,68 TB | 6,9863 TiB | ✓ | |
| SSD NVMe | PCIe | 15,36 TB | 13,9707 TiB | ✓ | |
| SSD SCM NVMe Optane | PCIe | 375 GB | 349,3 GiB | ✓ | |
| SSD SCM NVMe Optane | PCIe | 750 GB | 698,6 GiB | ✓ | |
| SSD SCM NVMe Optane* | PCIe | 1,50 TB | 1,3645 TiB | ✓ | |
| SSD SAS * | SAS de 12 Gb | 3,84 TB | 3,4931 TiB | | ✓ |
| SSD SAS * | SAS de 12 Gb | 7,68 TB | 6,9863 TiB | | ✓ |
| * TB brutos do fornecedor de base 10 (X bytes (1.000 x 1.000 x 1.000 x 1.000)) ** TiB brutos do fornecedor de base 2 (X bytes (1.024 x 1.024 x 1.024 x 1.024)) Todas as unidades têm 512 bytes/setor. Todas as unidades são SED TCG com certificação FIPS 140-2 * Não disponível para PowerStore 500 | | | | | |

Protocolos e recursos de software do ambiente operacional

Suporte é fornecido para uma ampla gama de protocolos e recursos avançados, disponíveis por meio de várias suítes de software, plug-ins, drivers e pacotes.

| Protocolos e recursos compatíveis | | |
|--|--|---|
| ABE (Access Base Enumeration) para protocolo SMB | NLM (Network Lock Manager) v1, v2, v3 e v4 | API REST: API aberta que usa as solicitações HTTP para fornecer gerenciamento |
| ARP (Address Resolution Protocol) | Portas de dados e gerenciamento IPv4 e/ou IPv6 | RSVD v1 para Microsoft Hyper-V (SMB3) |
| Protocolos de bloco: iSCSI, Fibre Channel (FCP SCSI-3), NVMe/FC, NVMe/TCP | Multiprotocolo de servidores NAS para clientes UNIX e SMB (Microsoft, Apple, Samba) | Acesso simples ao diretório base para protocolo SMB |
| Sistema de arquivos distribuído DFS (Microsoft) como servidor raiz independente | NDMP (Network Data Management Protocol, Protocolo de Gerenciamento de Dados de Rede) v1-v4, 3 vias | SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) |
| Conexão direta de host para Fibre Channel | Client NIS (Network Information Service, Serviço de Informação da Rede) | Suporte à trap SNMP (Simple Network Management Protocol) v2c e v3 |
| DAC (Dynamic Access Control, Controle de Acesso Dinâmico) com suporte a requisições | NSM (Network Status Monitor) | LAN virtual (IEEE 802.1q) |
| ICMP (Internet Control Message Protocol, Protocolo de Mensagens de Controle da Internet) | Client NTP (Network Time Protocol, protocolo de tempo para redes) | VMware Virtual Volumes (VVols) 2.0 |
| Autenticação Kerberos | Suporte seguro para NFS v3/v4 | APIs do vStorage para integração de arrays (VAAI) |
| LDAP (Lightweight Directory Access Protocol) | NTLM (NT LAN Manager) | VASA (vStorage API for Storage Awareness) |

Segurança e conformidade

Critérios comuns (em andamento)

A criptografia de dados em repouso (D@RE) no PowerStore utiliza unidades com criptografia automática (SEDs) validadas por FIPS 140-2 dos fornecedores de unidade para armazenamento primário (SSD NVMe, SCM NVMe e SSD SAS). O dispositivo para cache NVRAM é criptografado, mas não validado por FIPS 140-2 no momento.

Certificação IPv6

Certificado SHA2 nativo

Conformidade com RoHS (diretiva de restrição de substâncias perigosas)

Suporte a TLS 1.2 por padrão; TLS 1.1 e mais antigos estão desativados por padrão. O TLS 1.1 pode ser opcionalmente ativado.

Serviço e suporte

Serviços de classe mundial da Dell Technologies

| | |
|--------------------------------------|--|
| Serviços de implementação | <ul style="list-style-type: none">• Dell EMC ProDeploy Enterprise Suite• Serviços de migração da Dell EMC• Serviços de residência Dell EMC |
| Serviços de suporte | <ul style="list-style-type: none">• Dell EMC ProSupport Enterprise Suite• Anytime Upgrades• Dell EMC Optimize for Storage |
| Tecnologias de suporte e de serviços | <ul style="list-style-type: none">• MyService360• SupportAssist Enterprise |

| Software | |
|--|--|
| Software básico completo | <p>Software de gerenciamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PowerStore Manager • CloudIQ: lógica analítica de armazenamento baseado em nuvem • Provisionamento dinâmico • DRE (Dynamic Resiliency Engine, mecanismo de resiliência dinâmica) – paridade única e dupla • Redução de dados: detecção nula/desduplicação/compactação • Proactive Assist: configuração de suporte remoto, chat on-line, abertura de chamados etc. • Qualidade de serviço (bloco e VVols) <p>Protocolos: modelos PowerStore T</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloco • VVols • Arquivo <p>Protocolos: modelos PowerStore X</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloco • VVols <p>Proteção local:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criptografia baseada em SED com gerenciamento de chaves autogerenciado • Cópias point-in-time locais (snapshots e clones dinâmicos) • AppSync básico • Dell EMC Common Event Enabler; AntiVirus Agent <p>Proteção remota:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bloco assíncrono nativo <p>Migração:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Migração de blocos nativos do Dell EMC Unity, VNX, Série SC, Série PS |
| Protocolos de interface | <p>Bloco: FC, FC-NVMe, iSCSI, NVMe/TCP e VMware Virtual Volumes (vVols) 2.0</p> <p>Arquivo: NFSv3, NFSv4, NFSv4.1; CIFS (SMB 1), SMB 2, SMB 3.0, SMB 3.02 e SMB 3.1.1; FTP e SFTP</p> |
| Soluções opcionais | <ul style="list-style-type: none"> • AppSync avançado • Connectrix SAN • Data Protection Suite: software de colaboração, arquivamento e backup • Dell EMC RP4VM • PowerPath Migration Enabler • Múltiplos caminhos do PowerPath • Metro node do PowerStore (metro ativo/ativo síncrono de bloco, zero RPO/RTO) • VPLEX |
| Observação: Para obter mais detalhes sobre o licenciamento de software, entre em contato com o representante de vendas | |

Soluções de virtualização e contêiner

O PowerStore é compatível com uma ampla variedade de protocolos e recursos avançados, disponíveis por meio de vários pacotes e suítes de software, o que inclui, entre outros:

- Dell EMC Virtual Storage Integrator (VSI) for VMware vSphere™: para provisionamento, gerenciamento e clonagem
- Driver OpenStack Cinder: para provisionamento e gerenciamento de volumes de blocos em um ambiente OpenStack
- Integração com o VMware Site Recovery Manager (SRM): gerenciamento de failover e failback, tornando a recuperação de desastres rápida e confiável
- Integração com a API de virtualização: VMware: VAAI e VASA.
- Plug-in do vRO para PowerStore
- Plug-in do Container Storage Interface (CSI) para PowerStore
- Ansible Module para PowerStore

Especificações elétricas

Todos os valores de energia exibidos representam o pior cenário de configuração do produto com valores normais máximos funcionando em uma temperatura ambiente de 40 °C.

Os valores de energia do compartimento fornecidos poderão aumentar com a operação sob temperaturas ambientes mais altas.

| Compartimentos básicos do sistema do PowerStore | | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|---|
| | 500 | 1.000 básicos | 3000 básicos | 5000 básicos | 7000 básicos | 9000 básicos |
| | 25 unidades de 2,5", 4 módulos de I/O | 21 unidades de 2,5", 2 módulos NVRAM 4 módulos de E/S | 21 unidades de 2,5", 2 módulos NVRAM 4 módulos de E/S | 21 unidades de 2,5", 4 módulos NVRAM 4 módulos de E/S | 21 unidades de 2,5", 4 módulos NVRAM 4 módulos de E/S | 21 unidades de 2,5", 4 módulos NVRAM 4 módulos de E/S |
| ENERGIA | | | | | | |
| Tensão de alimentação CA | 100 a 240 VCA ± 10%, monofásica, 47 a 63 Hz (500T) 240 VCA ± 10%, monofásica, 47 a 63 Hz (1000-9000) | | | | | |
| Corrente de alimentação CA (máximo operacional) | 10,6 A máx. a 100 V 5,3 A máx. a 200 V | 8,1 A máx. a 200 V | 8,1 A máx. a 200 V | 9,0 A máx. a 200 V | 9,3 A máx. a 200 V | 10,4 A máx. a 200 V |
| Consumo de energia (máximo operacional) | 1061 VA (1040 W) máx. a 200V-240 V | 1629,6 VA (1597 W) máx. a 200 V-240 V (+/- 10%) | 1629,6 VA (1597 W) máx. a 200 V-240 V (+/- 10%) | 1.792,9 VA (1757,96 W) máx. a 200 V-240 V (+/- 10%) | 1868,4 VA (1831 W) máx. a 200 V-240 V (+/- 10%) | 2088,8 VA (2047 W) máx. a 200 V-240 V (+/- 10%) |
| Fator de potência | 0,95 mín. sob carga total, 200 VCA | | | | | |
| Dissipação de calor (máximo operacional) | 3,74 x 10 ⁶ J/h, (3.549 Btu/h) máx. a 200 VCA | 5,74 x 10 ⁶ J/h, (5.449 Btu/h) máx. a 200 VCA | 5,74 x 10 ⁶ J/h, (5.995 Btu/h) máx. a 200 VCA | 6,32 x 10 ⁶ J/h, (5.995 Btu/h) máx. a 200 VCA | 6,59 x 10 ⁶ J/h, (6.248 Btu/h) máx. a 200 VCA | 7,37 x 10 ⁶ J/h, (6.985 Btu/h) máx. a 200 VCA |
| Corrente de surto | 45 Apk "a frio" por cabo de alimentação, a qualquer tensão de linha | | | | | |
| Corrente de sobretensão inicial | 120 Apk "a quente" por cabo de alimentação, a qualquer tensão de linha | | | | | |
| Proteção de CA | Fusível de 20 A em cada fonte de alimentação, linha única | | | | | |
| Tipo de entrada CA | IEC320-C20 (100 VCA) (500T de linha baixa) EC320-C14 ou IEC320-C20 | IEC320-C14 ou IEC320-C20 | IEC320-C14 ou IEC320-C20 | PowerStore 5000T IEC320-C14 ou IEC320-C20 PowerStore 5000X IEC320-C20 | IEC320-C20 | IEC320-C20 |
| Tempo de resistência a falhas de tensão | 10 ms mín. | | | | | |
| Compartilhamento de corrente | ± 5% da carga total, entre fontes de alimentação | | | | | |
| | Observação: Os valores de consumo de energia dos compartimentos são baseados em compartimentos totalmente preenchidos (fontes de alimentação, unidades e módulos de E/S). | | | | | |
| PESOS E DIMENSÕES | | | | | | |
| Peso kg/lb | vazio: 30,38/66,97 cheio: 37,4/82,4 | vazio: 35,80/79 cheio: 41,7/92 | vazio: 35,80/79 cheio: 41,7/92 | vazio: 35,80/79 cheio: 41,7/92 | vazio: 35,80/79 cheio: 41,7/92 | vazio: 35,80/79 cheio: 41,7/92 |
| Dimensão vertical | 2 unidades NEMA | 2 unidades NEMA | 2 unidades NEMA | 2 unidades NEMA | 2 unidades NEMA | 2 unidades NEMA |
| Altura cm/polegadas | 8,72/3,43 | 8,72/3,43 | 8,72/3,43 | 8,72/3,43 | 8,72/3,43 | 8,72/3,43 |
| Largura cm/pol. | 44,72/17,61 | 44,72/17,61 | 44,72/17,61 | 44,72/17,61 | 44,72/17,61 | 44,72/17,61 |
| Profundidade cm/pol. | 79,55/31,32 | 79,55/31,32 | 79,55/31,32 | 79,55/31,32 | 79,55/31,32 | 79,55/31,32 |
| * PowerStore 500T oferece suporte à execução de energia nativa de linha baixa (100-120 VCA +/-10%) | | | | | | |

Gaveta de expansão de unidades *

| Gaveta de expansão para 25 unidades de 2,5" | |
|--|--|
| ENERGIA | |
| Tensão de alimentação CA | 100 a 240 VCA ± 10%, monofásico, 47 a 63 Hz |
| Corrente de alimentação CA (máximo operacional) | 4,50 A máx. a 100 VCA, 2,40 A máx. a 200 VCA |
| Consumo de energia (máximo operacional) | 453,0 VA/432,0 W máx. a 100 de tensão CA 485,0 VA/427,0 W máx. a 200 de tensão CA |
| Fator de potência | 0,95 mín. sob carga total a 100 V/200 V |
| Dissipação de calor (máximo operacional) | 1,56 x 10 ⁶ J/hr, (1.474 Btu/hr) máx. a 100 VCA 1,54 x 10 ⁶ J/hr, (1.457 Btu/hr) máx. a 200 VCA |
| Corrente de surto | 30 Apk "a frio" por cabo de alimentação, a qualquer tensão de linha |
| Corrente de sobretensão inicial | 40 Apk "a frio" por cabo de alimentação, a qualquer tensão de linha |
| Proteção de CA | Fusível de 15 A em cada fonte de alimentação, linha única |
| Tipo de entrada CA | Acoplador de equipamentos IEC320-C14, por zona de alimentação |
| Tempo de resistência a falhas de tensão | Mínimo de 12 ms |
| Compartilhamento de corrente | ± 5% da carga total, entre fontes de alimentação |
| PESOS E DIMENSÕES | |
| Peso kg/lb | Vazio: 10,0/22,1 Completo: 20,23/44,61 |
| Dimensão vertical | 2 unidades NEMA |
| Altura cm/polegadas | 8,64/3,40 |
| Largura cm/pol. | 44,45/17,5 |
| Profundidade cm/pol. | 33,02/13 |
| Observação: Os valores de consumo de energia do compartimento básico e das gavetas de expansão são baseados em compartimentos totalmente preenchidos (fontes de alimentação, unidades e módulos de E/S). * Não disponível para PowerStore 500 | |

Gabinetes

| Gabinete padrão com 40U | |
|-----------------------------------|---|
| Tensão de alimentação CA | 200 a 240 VCA ± 10%, monofásico, 47 a 63 Hz |
| Configuração de energia | 1, 2, 3, 4, 5, 6 domínios de alimentação, todos redundantes |
| Número de entradas de alimentação | 2, 4, 6, 8, 10 ou 12 (2 por domínio) |
| Tipos de plugue | NEMA L6-30P ou IEC309-332 P6 ou IP57 (Austrália) |
| Capacidade de potência de entrada | Domínio 1: 4.800 VA a 200 VCA, 5.760 VA a 240 VCA Domínio 2: 9.600 VA a 200 VCA, 11.520 VA a 240 VCA Domínio 3: 14.400 VA a 200 VCA, 17.280 VA a 240 VCA Domínio 4: 19.200 VA a 200 VCA, 23.040 VA a 240 VCA Domínio 5: 24.000 VA a 200 VCA, 28.800 VA a 240 VCA Domínio 6: 28.800 VA a 200 VCA, 34.560 VA a 240 VCA |
| Proteção de CA | Disjuntores gerais de 30 A em cada fase de alimentação |
| Dimensões do gabinete 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) |

Ambiente operacional

| | Descrição | Especificação |
|---|---|--|
| Faixa de operação recomendada | Os limites dentro dos quais o equipamento vai operar da forma mais confiável realizando, ainda assim, operações de data center com uso bastante eficiente de energia. | 18 °C a 27 °C (64,4 °F a 80,6 °F) e ponto de orvalho de 15 °C (59 °F) |
| Faixa contínua permitida para operação | Técnicas de aproveitamento do data center (por exemplo, refrigeração gratuita) podem ser empregadas para aprimorar a eficiência geral do data center. Essas técnicas podem fazer com que as condições internas do equipamento fiquem fora da faixa recomendada, mas ainda dentro da faixa contínua permitida. O equipamento pode ser operado sem limitações de horas nessa faixa. | De 5 °C a 35 °C (50 °F a 95 °F) com umidade relativa de 20% a 80% e ponto de condensação máxima a 21 °C (69,8 °F) (temperatura máxima do termômetro úmido). Reduza a temperatura máxima permitida do termômetro seco em 1 °C a cada 300 m acima de 950 m (1 °F a cada 547 pés acima de 3.117 pés). |
| Operação improvável (Excursão limitada) | Em determinados momentos do dia ou épocas do ano, as condições de entrada do equipamento podem ficar fora da faixa contínua permitida mas ainda dentro da improvável faixa estendida. Nessa faixa, a operação está limitada a ≤ 10% das horas anuais de operação. | De 35 °C a 40 °C (sem incidência solar direta no equipamento) com ponto de condensação a -12 °C e umidade relativa de 8% a 85% com ponto de orvalho a 24 °C (temperatura máxima do termômetro úmido). Fora da faixa contínua permitida (10 °C a 35 °C), o sistema pode operar de 5 °C até 40 °C por um período máximo equivalente a 10% de suas horas anuais de operação. Para temperaturas entre 35 °C e 40 °C (95 °F a 104 °F), reduza a temperatura máxima permitida do termômetro seco em 1 °C a cada 175 m acima de 950 m (1 °F a cada 319 pés acima de 3.117 pés). |
| Gradiente de temperatura | | 20 °C/hora (36 °F/hora) |
| Altitude | Máx. em operação | 3.050 m (10.000 pés) |

Declaração de conformidade

O equipamento de tecnologia da informação da Dell EMC 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. http://dell.com/regulatory_compliance.



[Saiba mais](#) sobre as soluções Dell EMC PowerStore



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