

Gabinete de armazenamento de dados Dell MD1280

Guia de Noções Básicas

Modelo normativo: SP-2584, E11J



Notas, avisos e advertências

-  **NOTA:** uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor os recursos do computador.
-  **CUIDADO:** Um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou perda de dados e ensina como evitar o problema.
-  **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica um potencial de danos à propriedade, risco de lesões corporais ou mesmo risco de vida.

Copyright © 2015 Dell Inc. Todos os direitos reservados. Esse produto é protegido por leis de direitos autorais e de propriedade intelectual dos EUA e internacionais. Dell™ e o logotipo Dell são marcas comerciais da Dell Inc. nos Estados Unidos e/ou em outras jurisdições. Todas as outras marcas e os nomes aqui mencionados podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas.

2015 - 03

Rev. A00

Instalação e configuração



ATENÇÃO: Antes de executar o procedimento a seguir, siga as instruções de segurança fornecidas com o sistema.



NOTA: O sistema foi projetado para local de acesso restrito.

Precauções de segurança sobre instalação

Ao montar um compartimento em um rack, você precisa seguir os requisitos de segurança listados aqui.

- A construção do rack precisa ser capaz de suportar o peso total do(s) gabinete(s) instalado(s) e o design precisa incorporar recursos de estabilização adequados para evitar que o rack tombe ou caia durante a instalação ou em uso normal.
- Durante o carregamento de um rack com gabinetes, carregue os gabinetes no rack começando da parte inferior e remova os compartimentos da parte superior.
- Para evitar o perigo de um rack tombar, não remova do rack mais de um gabinete de cada vez.
- O sistema precisa ser operado com instalação de escapamento traseiro de baixa pressão [contrapressão criada por obstáculos e portas do rack não excedendo 5 Pascals (indicador do nível de água de 0,5 mm)].
- O design do rack precisa considerar a temperatura ambiente máxima de operação para a unidade, que é de 35°C.
- O rack precisa ter um sistema de distribuição elétrica seguro. Ele precisa fornecer proteção contra sobrecarga de corrente para a unidade e não pode ser sobrecarregado pelo número total de unidades instaladas no rack. Ao resolver esses problemas, considere a classificação de consumo de energia elétrica mostrada na placa identificadora.
- O sistema de distribuição elétrica precisa fornecer um aterramento confiável para cada unidade no rack.

 **NOTA:**



Advertência sobre grandes pesos.

Um gabinete MD1280 totalmente configurado pesa até 103,7 kg (287,5 lb). Um gabinete não preenchido pesa 64 kg (141 lb). Use métodos de levantamento adequados.



Advertência sobre alta temperatura.

A temperatura de operação dentro do gabinete pode chegar até 60° C (140° F). Tenha cuidado ao abrir portas da unidade e remover suportes.



Advertência sobre desconexão elétrica.

Indica que todas as conexões de alimentação elétrica ao gabinete devem ser desconectadas antes de continuar.

Remover o sistema da embalagem

 **NOTA:** A remoção da embalagem, a instalação e a implementação do Dell Storage devem ser realizadas somente por um técnico credenciado.

Antes de começar, verifique se o local onde você pretende instalar e usar o Dell Storage tem o seguinte:

- 208 V de potência de uma fonte independente ou uma unidade de distribuição de energia para rack com um UPS (fonte de alimentação de 110 V não funcionará.).
- Um espaço de 5U na parte inferior de 20U do rack. Se você for fazer a instalação acima da marca de 20U do rack, uma sustentação mecânica fornecida pelo cliente precisa ser disponibilizada.

Visão geral de instalação

O processo de instalação inclui as tarefas gerais a seguir.

 **CUIDADO:** Se o equipamento for instalado em um rack fechado ou com múltiplas unidades, a temperatura ambiente de operação do rack pode ser maior que a temperatura ambiente da sala. Portanto, deve-se instalar o equipamento em um local compatível com a temperatura ambiente máxima (T_{ma}) especificada pelo fabricante. Para obter mais informações, consulte a seção de Especificações técnicas deste documento.

1. Monte os trilhos de acordo com as instruções de segurança e com as instruções de instalação do rack fornecidas com o sistema.
2. Desembale o compartimento.

 **ATENÇÃO:** Para evitar ferimentos, são necessárias duas pessoas usando as correias próprias para a elevação de um equipamento.

3. Instale os gabinetes no rack.
 - Carregue o rack de baixo para cima, para garantir a estabilidade do peso.
 - Se você tiver uma quantidade de gabinetes menor que a quantidade máxima, você pode deixar espaço para expansão.

⚠ ATENÇÃO: Se você for fazer a instalação acima da marca de 20U de um rack, é preciso usar uma sustentação mecânica fornecida pelo cliente para evitar ferimentos.

4. Insira cada unidade de disco do suporte no gabinete, uma de cada vez.
 - Proteja o disco rígido contra descargas eletrostáticas.
 - Manuseie as unidades de disco do suporte pelas bordas da moldura.

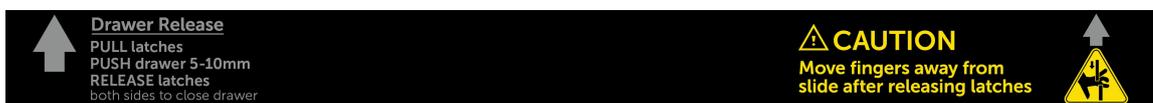
⚠ CUIDADO: Se o sistema do gabinete operar por um período de tempo muito longo (dependendo da altitude) com as gavetas da unidade de disco abertas, o gabinete pode sobreaquecer, resultando na falta de alimentação e perda de dados. Tal uso poderá invalidar a garantia.

5. Feche as gavetas depois de adicionar todas as unidades de disco.



Figura 1. Instalar o compartimento em um rack

1. Liberação da gaveta (2) – Uma em cada lado da gaveta. Libera as travas de abertura da gaveta.
 - a. Puxe e segure ambas as travas de liberação da gaveta e depois empurre a gaveta ligeiramente.
 - b. Libere e empurre as gavetas da unidade até ouvir um clique.



⚠ ATENÇÃO: Para evitar ferimentos, após soltar as travas de abertura da gaveta, afaste as mãos das corrediças antes de empurrar a gaveta.

Conectar os cabos de alimentação

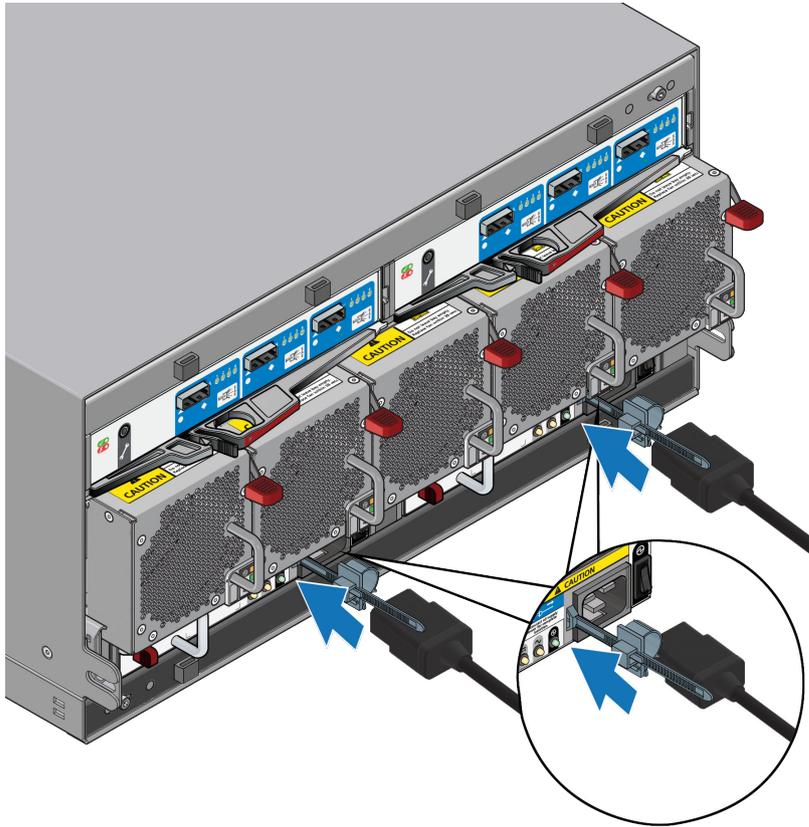


Figura 2. Conectar os cabos de alimentação

Certifique-se de que a chave liga/desliga esteja na posição OFF antes de conectar os cabos de alimentação.

⚠ CUIDADO: Tenha cuidado ao fechar a porta traseira do rack para garantir que os cabos de alimentação tenham espaço suficiente, pois alguns racks podem não ter profundidade suficiente.

Prender os cabos de alimentação

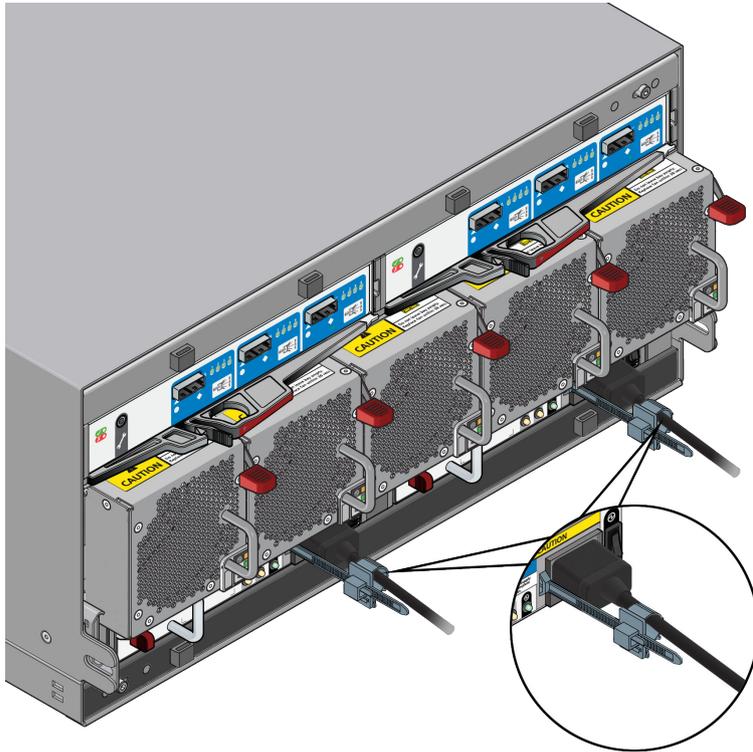


Figura 3. Prender os cabos de alimentação

1. Prenda os cabos de alimentação firmemente no suporte usando o clipe fornecido.
2. Conecte a outra extremidade dos cabos de alimentação a uma tomada aterrada ou a uma fonte de energia separada como, por exemplo, uma UPS (Uninterruptible Power Supply [fonte de alimentação ininterrupta]) ou a uma PDU (Power Distribution Unit [unidade de distribuição de energia]).

Local das chaves de alimentação

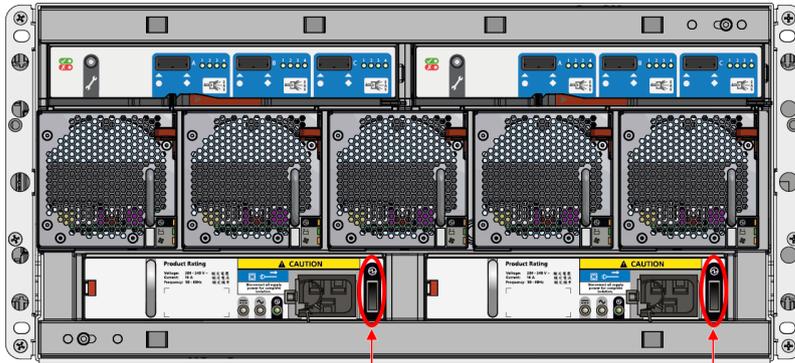


Figura 4. Local das chaves de alimentação

Outras informações úteis



ATENÇÃO: Consulte as informações de normalização e segurança fornecidas com o sistema. As informações de garantia podem estar incluídas neste documento ou em um documento separado.

- A documentação do rack incluída descreve o processo de instalação do sistema no rack.
- O *Service Guide* (Guia de serviço) fornece informações sobre serviço e manutenção do gabinete. Esta documentação está disponível on-line em **dell.com/support/home**.
- O *Administrators Guide* (Guia do administrador) fornece informações sobre como configurar, gerenciar e atualizar o seu gabinete MD1280 Storage. Este documento está disponível on-line em **dell.com/support/home**.

Especificações técnicas

| Drives | |
|--|--|
| Discos rígidos SAS | Até 84 discos rígidos SAS de 3,5 polegadas com troca a quente (6.0 Gbps ou 12.0 Gbps) |
| Módulos SBB (Storage Bridge Bay) | |
| SBBs | Dois módulos de E/S EMM com troca a quente |
| Conectividade | |
| Configurações | Várias configurações conectadas ao servidor, incluindo, mas não se limitando a, 168 discos rígidos em cadeias de gabinete com caminho redundante. Os servidores podem suportar até seis cadeias de gabinete. |
| RAID (Redundant Array of Independent Disks - Matriz redundante de discos independentes) | |
| Controlador | Vários controladores RAID ou HBA SAS baseados em servidor. |
| Gerenciamento | Gerenciamento de RAID usando o Dell Storage System Manager — versão 6.4 ou posterior. |
| Placa back-plane | |
| Conectores | <ul style="list-style-type: none"> • Dois conjuntos de conectores SBB • Dois conjuntos de conectores SBB • Cinco conectores de módulos de ventiladores de resfriamento • Dois conectores de fonte de alimentação |
| Conectores do painel traseiro (por SBB) | |
| Conectores SAS | <ul style="list-style-type: none"> • Cabeamento SAS assimétrico para conexão ao controlador e fazer a expansão a um gabinete adicional • Suporta cabo Mini-SAS HD para Mini-SAS com chaveamento universal. Os comprimentos a seguir são suportados atualmente: |

Conectores do painel traseiro (por SBB)

Controlador para MD1280:

- 0,5 m
- 2 m
- 3 m
- 5 m

MD1280 para MD1280:

- 0,6 m
- 2 m
- 4 m
- 6 m



NOTA: Os conectores SAS são compatíveis com SFF-8086/SFF-8088

Indicadores por LED

Painel frontal

- Um indicador LCD de dois dígitos para ID de unidade, código de erro e identificador de local de unidade
- Um indicador por LED de duas cores para indicação do status de alimentação
- Um indicador por LED de uma única cor para indicação do status de falha do módulo (delimitado como um todo)
- Um indicador por LED de cor única para indicação do status de falhas lógicas (unidade, HBA, controlador RAID, e assim por diante)
- Um indicador por LED de cor única para indicação do status de falha da gaveta 1
- Um indicador por LED de cor única para indicação do status de falha da gaveta 2

Gaveta da unidade

- Um indicador por LED de cor única para indicação do status de alimentação e da placa de painel lateral (sideplane)
- Um indicador por LED de cor única para indicação do status de falha da gaveta
- Um indicador por LED de cor única para indicação do status de falha lógica
- Um indicador por LED de cor única para indicação do status de falha de cabo
- Seis indicadores por LEDs de cor única para indicação de status de transferência de dados

DDIC (Disk Drive In Carrier)

Um LED de cor única para indicação do status de falha de disco rígido

Indicadores por LED

| | |
|-----------------------------|---|
| Módulo de E/S SAS de 6 Gbit | 14 indicadores de status por LEDs de cor única, quatro para cada uma das três portas SAS e dois para indicação do status de módulo |
| Módulo de resfriamento | <ul style="list-style-type: none">• Um indicador por LED de cor única para indicação do status de falha de módulo• Um indicador por LED de cor única para indicação do status de falha da bateria (não usado atualmente)• Um indicador por LED de cor única para indicação do status de falha do ventilador• Um indicador por LED de cor única para indicação do status de alimentação |

Fontes de alimentação

| | |
|--|--|
| Fonte de alimentação CA (por fonte de alimentação) | |
| Watt | 2,8 kW |
| Tensão | 200 a 240 VCA (8,6 A a 4,3 A) |
| Dissipação de calor | 191 a 147 W |
| Pico máximo de corrente inicial | Sob condições de linha típicas e na faixa completa da temperatura ambiente de operação do sistema, o pico de corrente inicial pode atingir 55 A por fonte de alimentação durante 10 ms ou menos. |

Potência disponível para o disco rígido (por slot)

| | |
|---|-------------------|
| Consumo de potência suportado do disco rígido (continuamente) | Até 1,6 A a +12 V |
| | Até 1,6 A a +12 V |

Potência da placa de E/S (por slot)

| | |
|---|---------------------|
| Potência máxima consumida por placa de E/S | 11 W a +12 V |
| Potência máxima disponível | 100 W e +12 V |
| Potência máxima disponível | 1 W a +5 V (espera) |
| Altura | 22,23 cm (8,75 pol) |
| Largura | 48,26 cm (19 pol) |
| Profundidade (do suporte de montagem até a superfície traseira) | 91,5 cm (36 pol.) |

Potência da placa de E/S (por slot)

Profundidade (da superfície frontal até a superfície traseira) 96 cm (38 pol)

Peso total (na configuração máxima) 130,7 kg (287,5 lb)

Peso de envio (sem unidades) 62 kg (137 lb)

Requisitos ambientais

 **NOTA:** Para obter informações adicionais sobre os requisitos ambientais para configurações específicas do sistema, visite o site dell.com/environmental_datasheets.

Temperatura:

De operação 5° a 35°C (41° a 95°F) com variação de temperatura máxima de 10°C por hora

 **NOTA:** Máximo de 35°C até 2134 m (7.000 pés), diminui para 30°C para 2134 m a 3.000 m (7.000 pés a 10.000 pés)

De armazenamento -40° a 70°C (-40° a 158°F) com variação de temperatura máxima de 20°C por hora

Umidade relativa

De operação 20% a 80% (sem condensação) com variação de umidade máxima de 10% por hora

De armazenamento 5% a 100% (sem condensação)

Vibração máxima

De operação 0,21 G a 5-500 Hz por 15 min

De armazenamento 1,04 G a 2-200 Hz por 15 min

Choque máximo

De operação Choque de meia onda senoidal de 5 g+/- 5 por cento com duração de pulso de 10 ms+/- 10 por cento apenas nas orientações operacionais

De armazenamento

- Eixo Z: 30 G em meia onda senoidal de 10 ms
- Eixos horizontais (X) e eixos verticais (Y): 20 G em meia onda senoidal de 10 ms

Altitude:

De operação -30,5 a 3.000 m (-100 pés a 10.000 pés)

Requisitos ambientais



NOTA: Máximo de 35°C até 2134 m (7.000 pés), diminui para 30°C para 2134 m a 3.000 m (7.000 pés a 10.000 pés)

De armazenamento

-300 m a 12.192 m (-1.000 a 40.000 pés)

Nível de poluentes transportados pelo ar

Classe

G2 ou inferior, conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985

Entrar em contato com a Dell

A Dell fornece várias opções de serviço e atendimento on-line e por telefone. Se não tiver uma conexão de Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato na sua fatura, nota de expedição, nota fiscal ou catálogo de produtos Dell. A disponibilidade varia de acordo com o país e o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis na sua região. Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou serviço de atendimento ao cliente:

1. Visite **dell.com/support**.
2. Selecione o seu país no menu suspenso no canto inferior direito da página.
3. Para obter suporte personalizado:
 - a. Digite a sua etiqueta de serviço do sistema no campo **Enter your Service Tag** (Insira a Etiqueta de serviço).
 - b. Clique em **Submit** (Enviar).A página de suporte que relaciona as diversas categorias de suporte é mostrada.
4. Para obter suporte geral:
 - a. Selecione a categoria do seu produto.
 - b. Selecione o segmento do seu produto.
 - c. Selecione o seu produto.A página de suporte que relaciona as diversas categorias de suporte é mostrada.