

Dell Storage Center

Sistema de armazenamento SCv2000 e
SCv2020

Guia de Noções Básicas

Modelo normativo: E09J, E10J
Tipo normativo: E09J001, E10J001



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.

Direitos autorais © 2016 Dell Inc. ou suas subsidiárias. Todos os direitos reservados.A Dell, a EMC, e outras marcas são marcas comerciais da Dell Inc. ou suas subsidiárias. Outras marcas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

Configuração do Sistema de armazenamento

Considere as seguintes práticas recomendadas ao configurar seu Sistema de armazenamento SCv2000/SCv2020.

- A Dell recomenda que você use uma rede SAN dedicada para a transmissão de dados usando um sistema de armazenamento Fibre Channel ou iSCSI.
- Preencha a planilha para registrar as informações do sistema neste guia antes de configurar o sistema de armazenamento.
- Configure sempre caminhos de dados redundantes para fornecer caminhos alternativos de/para o servidor host caso um dos caminhos de dados fique indisponível.
- Antes de conectar qualquer cabo entre o sistema de armazenamento e o servidor host ou o gabinete de expansão, identifique fisicamente cada porta e cada conector.
- Siga sempre os procedimentos adequados para ligar e desligar os sistemas da rede. Confirme que os componentes críticos de rede estejam em circuitos de alimentação separados.



NOTA: Este produto foi projetado para locais de acesso restrito, como uma sala de equipamento dedicado ou um armário de equipamentos.



ATENÇÃO: Se o sistema for instalado em um rack fechado ou com múltiplas unidades, a temperatura ambiente de operação do rack poderá ser maior que a temperatura ambiente. Portanto, deve-se instalar o equipamento em um local compatível com a temperatura ambiente máxima (T_{ma}) especificada pelo fabricante.

Avisos de segurança



Advertência sobre a bateria

Remova a bateria antes de remover um controlador de armazenamento do sistema de armazenamento.





ATENÇÃO: A instalação de uma bateria incompatível pode aumentar o risco de incêndio ou explosão. Observe as seguintes precauções:

- A bateria só deve ser trocada por uma bateria igual ou equivalente à bateria instalada de fábrica.
- Não tente abrir nem consertar a bateria. Não descarte a bateria em um incinerador ou junto com o lixo doméstico. Entre em contato com a empresa coletora de lixo para saber o local mais próximo destinado ao descarte de baterias.

Radiação laser para Sistemas de armazenamento Fibre Channel



CUIDADO: Presença de radiação laser Classe I quando aberto. Evite exposição ao feixe de raios catódicos.



ATENÇÃO: Radiação laser. Evite a exposição direta ao feixe de raios catódicos.

A unidade é certificada nos EUA para estar em conformidade com os requisitos da DHHS 21 CFR, capítulo 1, subcapítulo J para produtos a laser Classe I, e é certificada em outros países como produto a laser Classe I em conformidade com os requisitos da IEC 60825-1:2007.

Os produtos a laser Classe I não são considerados perigosos. A unidade e o sistema a laser são projetados de modo que não haja nunca qualquer acesso humano à radiação laser acima do nível de Classe I durante a operação normal, a manutenção pelo usuário ou manutenção preventiva.

Planilha para registrar as informações do sistema

Use a planilha a seguir para registrar as informações necessárias para instalar o Sistema de armazenamento SCv2000/SCv2020.

Informações do Storage Center

Colete e registre as seguintes informações sobre a rede do Storage Center e o usuário administrador.

Tabela 1. Rede do Storage Center

Service Tag	_____
Endereço IPv4 de gerenciamento (endereço de gerenciamento do Storage Center)	____ . ____ . ____ . ____
Endereço IPv4 do controlador superior (porta MGMT do Controlador 1)	____ . ____ . ____ . ____
Endereço IPv4 do controlador inferior (porta MGMT do Controlador 2)	____ . ____ . ____ . ____
Máscara de sub-rede	____ . ____ . ____ . ____
Endereço IPv4 do gateway	____ . ____ . ____ . ____
Domain name (Nome do domínio)	_____
Endereço do servidor DNS	____ . ____ . ____ . ____
Endereço de servidor DNS secundário	____ . ____ . ____ . ____


Tabela 2. Administrador do Storage Center

Senha do usuário "Admin" do Storage Center padrão	_____
Endereço de e-mail do usuário "Admin" do Storage Center padrão	_____



Informações do domínio de falha iSCSI

Para um sistema de armazenamento com portas de front-end iSCSI, colete e registre as informações de rede dos domínios de falha iSCSI. Essas informações são necessárias para concluir o assistente **Detectar e configurar os Storage Centers**série SCv2000 não inicializados.

 **NOTA: Para a implantação de um sistema de armazenamento com dois switches Ethernet, a Dell recomenda configurar cada domínio com falha em sub-redes separadas.**

Consulte o *Guia de Implementação do Sistema de Armazenamento Dell Storage Center SCv2000/SCv2020* para obter informações sobre a configuração de domínios com falha iSCSI.

Tabela 3. Domínio de falha iSCSI 1

Endereço IPv4 de destino	___ . ___ . ___ . ___
Máscara de sub-rede	___ . ___ . ___ . ___
Endereço IPv4 do gateway	___ . ___ . ___ . ___
Endereço IPv4 do módulo do controlador de armazenamento 1: porta 1	___ . ___ . ___ . ___
Endereço IPv4 do módulo do controlador de armazenamento 2: porta 1	___ . ___ . ___ . ___
(Somente placas de E/S de quatro portas) Endereço IPv4 do módulo do controlador de armazenamento 1: porta 3	___ . ___ . ___ . ___
(Somente placas de E/S de quatro portas) Endereço IPv4 do módulo do controlador de armazenamento 2: porta 3	___ . ___ . ___ . ___

Tabela 4. Domínio de falha iSCSI 2

Endereço IPv4 de destino	___ . ___ . ___ . ___
Máscara de sub-rede	___ . ___ . ___ . ___
Endereço IPv4 do gateway	___ . ___ . ___ . ___



Endereço IPv4 do módulo do controlador de armazenamento 1: porta 2

____ . ____ . ____ . ____

Endereço IPv4 do módulo do controlador de armazenamento 2: porta 2

____ . ____ . ____ . ____

(somente placas de E/S de quatro portas) Endereço IPv4 do módulo do controlador de armazenamento 1: porta 4

____ . ____ . ____ . ____

(somente placas de E/S de quatro portas) Endereço IPv4 do módulo do controlador de armazenamento 2: porta 4

____ . ____ . ____ . ____

Informações adicionais do Storage Center

As informações de servidor de NTP e SMTP são opcionais. As informações de servidor proxy também são opcionais, mas podem ser necessárias para concluir o assistente **Detectar e configurar os Storage Centerssérie SCv2000 não inicializados**.

Tabela 5. Servidores NTP, SMTP e proxy

Endereço IPv4 do servidor NTP

____ . ____ . ____ . ____

Endereço IPv4 do servidor SMTP

____ . ____ . ____ . ____

Endereço IPv4 do servidor SMTP de backup

____ . ____ . ____ . ____

ID de login do servidor SMTP

Senha do servidor SMTP

Endereço IPv4 do servidor proxy

____ . ____ . ____ . ____

Informações de zoneamento Fibre Channel

Para um sistema de armazenamento com portas front-end Fibre Channel, registre os WWNs das portas de Fibre Channel nos domínios de falha 1 e 2. Essas informações são mostradas na página **Revisão de front-end** do assistente **Detectar e configurar**



os Storage Centers série SCv2000. Use essas informações para configurar o zoneamento em cada switch Fibre Channel.

Consulte o *Guia de Implementação do Sistema de Armazenamento Dell Storage Center SCv2000/SCv2020* para obter informações sobre o zoneamento da malha Fibre Channel.

Tabela 6. WWNs físicos no domínio de falha 1

WWN físico do controlador de armazenamento 1: porta 1	_____
WWN físico do controlador de armazenamento 2: porta 1	_____
(Somente placas de E/S de quatro portas) WWN físico do controlador de armazenamento 1: porta 3	_____
(Somente placas de E/S de quatro portas) WWN físico do controlador de armazenamento 2: porta 3	_____

Tabela 7. WWNs virtuais no domínio de falha 1

WWN virtual do controlador de armazenamento 1: porta 1	_____
WWN virtual do controlador de armazenamento 2: porta 1	_____
(Somente placas de E/S de quatro portas) WWN virtual do controlador de armazenamento 1: porta 3	_____
(Somente placas de E/S de quatro portas) WWN virtual do controlador de armazenamento 2: porta 3	_____

Tabela 8. WWNs físicos no domínio de falha 2

WWN físico do controlador de armazenamento 1: porta 2	_____
WWN físico do controlador de armazenamento 2: porta 2	_____
(Somente placas de E/S de quatro portas) WWN físico do controlador de armazenamento 1: porta 4	_____
(Somente placas de E/S de quatro portas) WWN físico do controlador de armazenamento 2: porta 4	_____



Tabela 9. WWNs virtuais no domínio de falha 2

WWN virtual do controlador de armazenamento 1: porta 2	_____
WWN virtual do controlador de armazenamento 2: porta 2	_____
(Somente placas de E/S de quatro portas) WWN virtual do controlador de armazenamento 1: porta 4	_____
(Somente placas de E/S de quatro portas) WWN virtual do controlador de armazenamento 2: porta 4	_____

Como localizar a etiqueta de serviço

Seu sistema de armazenamento é identificado por uma etiqueta de serviço e código de serviço expresso exclusivos.

Você pode localizar a etiqueta de serviço e o código de serviço expresso na etiqueta próxima à tela do painel frontal. Informações também podem ser encontradas em uma etiqueta na parte traseira do Chassi do sistema de armazenamento. utiliza essas informações para encaminhar as chamadas de suporte à equipe adequada.

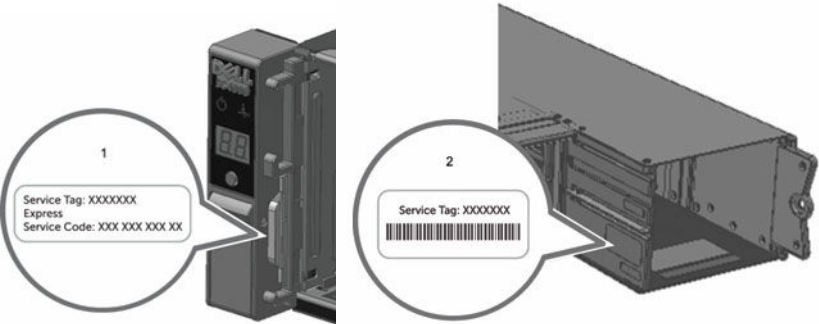


Figura 1. Localizações dos rótulos de serviço

- 1. Etiqueta de serviço
- 2. Etiqueta de serviço

Outras informações úteis

Para instalar o sistema de armazenamento, as seguintes informações adicionais podem ser necessárias.





NOTA: Consulte as informações legais e de segurança fornecidas com os componentes do Storage Center. As informações de garantia são incluídas em um documento separado.

- O *Guia de Implementação do Sistema de Armazenamento Dell Storage Center SCv2000/SCv2020* oferece informações sobre o cabeamento de componentes de hardware e configuração de um novo sistema de armazenamento, usando o Cliente Storage Manager Dell .
- O *Guia do administrador do centro de armazenamento Dell Storage Manager* descreve como usar o Cliente Storage Manager Dell para gerenciar um Storage Center
- O *guia do administrador do gerenciador de armazenamento Dell* descreve como usar o Storage Center Dell para gerenciar diversos sistemas do Storage Center.

Instalação e configuração

Antes de iniciar a instalação, confirme que o local onde você pretende instalar o sistema de armazenamento tem alimentação padrão de uma fonte independente ou de uma unidade de distribuição de energia de rack com uma fonte de alimentação ininterrupta.

Além disso, verifique se há espaço no rack para instalar o sistema de armazenamento.

Retirar os equipamentos do Storage Center da embalagem

Retire o sistema de armazenamento da embalagem e identifique os itens entregues.

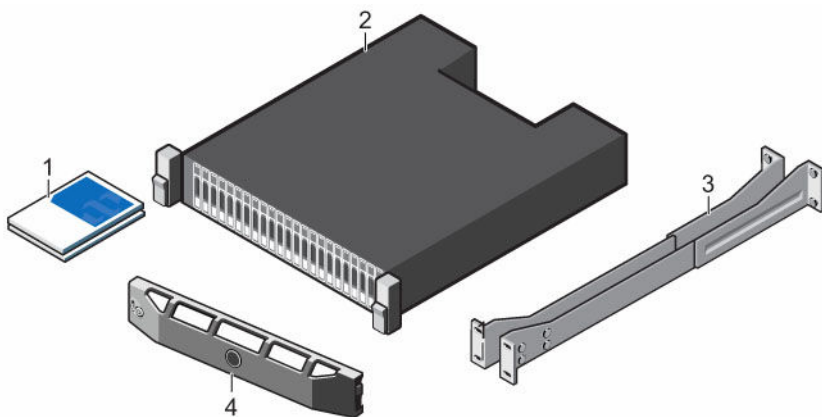


Figura 2. Componentes do Sistema de armazenamento SCv2000/SCv2020

- | | | | |
|----|---------------------|----|--------------------------|
| 1. | Documentação | 2. | Sistema de armazenamento |
| 3. | Trilhos do rack (2) | 4. | Tampa frontal |

Instalar o Sistema de armazenamento em um rack

Instale o Sistema de armazenamento SCv2000/SCv2020 e os outros componentes do Storage Center em um rack.



NOTA: Monte o sistema de armazenamento de modo a permitir a expansão no rack e evitar que o rack fique pesado na parte superior.

1. Fixe os trilhos que estão pré-conectados a ambos os lados do chassi do sistema de armazenamento.
 - a. Levante a presilha de travamento do trilho.
 - b. Empurre o trilho em direção à parte traseira do chassi até que ele trave.
2. Determine a posição de montagem do sistema de armazenamento no rack e marque o local nas partes frontal e traseira do rack.



NOTA: Os gabinetes de expansão e sistema de armazenamento exigem 2U de espaço de rack para instalação cada.

3. Posicione os trilhos nos locais marcados e estenda-os para se ajustar ao rack.
4. Insira o pino do trilho superior no orifício intermediário do 1U superior e insira o pino do trilho inferior no orifício inferior do 1U inferior.
5. Insira um parafuso no orifício superior do 1U inferior e aperte o parafuso para prender o trilho ao rack.



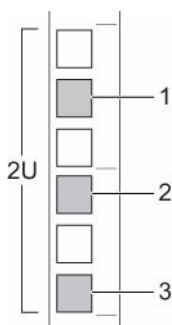


Figura 3. Localização dos orifícios no rack

1. Orifício intermediário do 1U superior
 2. Orifício superior do 1U inferior
 3. Orifício inferior do 1U inferior
6. Deslize o chassi do sistema de armazenamento nos trilhos.

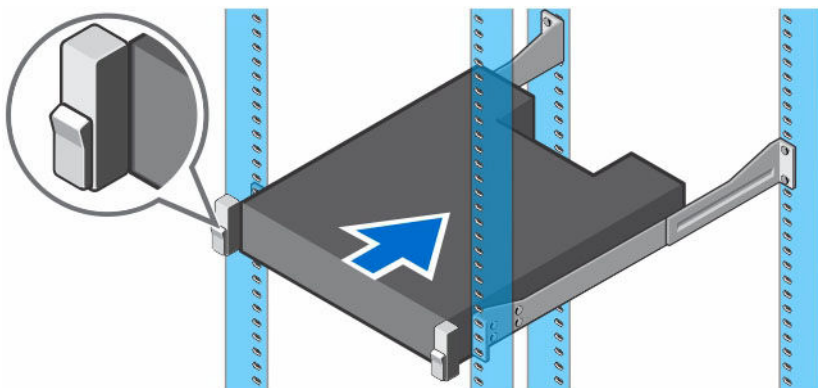


Figura 4. Monte o chassi do Sistema de armazenamento SCv2000/SCv2020

7. Prenda o chassi do sistema de armazenamento no rack usando os parafusos de montagem dentro de cada aba do chassi.
 - a. Levante a trava em cada aba do chassi para obter acesso aos parafusos.
 - b. Aperte os parafusos para prender o chassi ao rack.
 - c. Feche a trava em cada aba do chassi.

Para obter mais informações sobre como instalar o sistema de armazenamento, consulte o *Guia de implantação do sistema de armazenamento do Dell Storage Center SCv2000/SCv2020*

- Se o sistema do Storage Center inclui gabinetes de expansão, monte os gabinetes de expansão no rack. Para obter mais informações sobre como instalar um gabinete de expansão, consulte o Guia de primeiros passos fornecido com o gabinete de expansão.

Como instalar o bezel frontal

Instale o bezel na parte frontal do sistema de armazenamento.

- Prenda a extremidade direita do bezel no sistema de armazenamento.

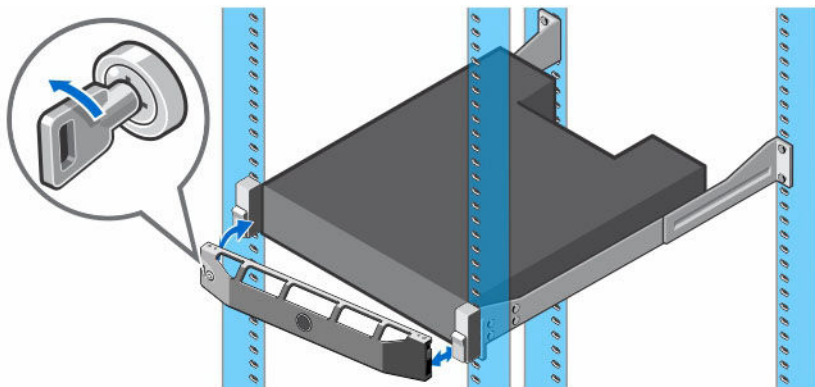


Figura 5. Bezel frontal

- Insira a extremidade esquerda do painel na entrada de fixação até encaixar a trava no lugar.
- Prenda o painel frontal com a tecla de bloqueio.

Conectar os cabos de alimentação

Conecte os cabos de alimentação ao sistema de armazenamento.

- Antes de conectar os cabos de alimentação, certifique-se de que os interruptores de energia no sistema de armazenamento estejam na posição DESLIGADA.
- Conecte os cabos de alimentação às fontes de alimentação no chassi do sistema de armazenamento.

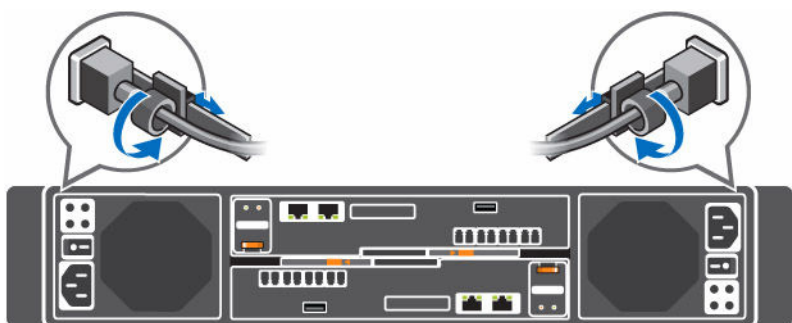


Figura 6. Cabos de alimentação

3. Prenda cada cabo de alimentação no chassi do sistema de armazenamento usando os grampos de alívio de tensão.
4. 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]).

Informações da NOM (apenas para o México)

As informações referentes ao dispositivo descrito neste documento e mostradas a seguir estão de acordo com os requisitos das Normas Oficiais Mexicanas (NOM):

Importador	Dell Inc. de México, S.A. de C.V Paseo de la Reforma 2620-11 º Piso Col. Lomas Atlas 11950 México, D.F.
Número do modelo	E09J e E10J
Tensão da fonte de alimentação	100 a 240 VCA
Frequência	50/60 Hz
Consumo de corrente	7,6–3,0 A

Especificações técnicas

As especificações técnicas dos Sistemas de armazenamento SCv2000/SCv2020 para são exibidas nas tabelas a seguir.

Drives

Discos rígidos SAS **SCv2000:** até 12 discos rígidos SAS de 3,5 polegadas com troca a quente (6.0 Gbps)
SCv2020: até 24 discos rígidos SAS de 2,5 polegadas com troca a quente (6.0 Gbps)

Controladores de armazenamento

Controladores de armazenamento Até dois Controladores de armazenamento com troca a quente com as seguintes opções de E/S:

- Duas portas Fibre Channel de 16 Gbps
- Quatro portas Fibre Channel de 8 Gbps
- Duas portas iSCSI de 10 Gbps
- Quatro portas iSCSI de 1 Gbps
- Quatro portas SAS de 12 Gbps

Conectividade de armazenamento

Configurações O Storage Center suporta até 168 discos rígidos em uma única cadeia SAS de caminho redundante

- O SCv2000 suporta até 13 Gabinetes de expansão do SC100 ou 6 Gabinetes de expansão do SC120
- O SCv2020 suporta até 12 Gabinetes de expansão do SC100 ou 6 Gabinetes de expansão do SC120



RAID (Redundant Array of Independent Disks - Matriz redundante de discos independentes)

Controlador Dois Controladores de armazenamento com troca a quente

Gerenciamento Gerenciamento RAID usando o Cliente Storage Manager Dell Dell 2016 R2



Conectores de porta do painel traseiro (por Controlador de armazenamento)

Conectores Fibre Channel, iSCSI ou SAS	Conexão a uma malha Fibre Channel, rede iSCSI ou uma conexão direta com os servidores com HBAs SAS
Conectores Ethernet	MGMT: Porta Ethernet/iSCSI integrada de 1 Gbps ou 10 Gbps utilizada para gerenciamento do Storage Center REPL: porta iSCSI de 1 Gbps ou 10 Gbps incorporada usada para replicação para outro Storage Center
Conectores SAS	Conectores SAS de 6 Gbps por redundância de porta SAS e gabinetes de expansão adicionais  NOTA: Os conectores SAS são compatíveis com SFF-8086/SFF-8088.
Conector USB	Um único conector USB 3.0 usado para atualizações do Storage Center
Conector serial	 NOTA: Não é destinado ao uso do cliente.

Indicadores por LED

Painel frontal	<ul style="list-style-type: none">• Um indicador de LED de duas cores para o status do sistema.• Um indicador por LED de cor única para indicação do status de alimentação• Mostrador de sete segmentos e dois dígitos que indica o número de ID do sistema de armazenamento• Botão de ID com LED de cor única para indicação dos estados de inicialização e pressionamento
Suporte do disco rígido	<ul style="list-style-type: none">• Um LED de atividade de cor única• Um indicador de status por LED de cor única por unidade.
Controlador de armazenamento	<ul style="list-style-type: none">• Dois LEDs de cor única por porta Ethernet indicando atividade e velocidade do link• Quatro LEDs de duas cores por conector SAS indicando o status e a atividade da porta• Um LED de cor única indicando o status• Um LED de cor única indicando falha

Indicadores por LED

- Um LED de cor única para identificação
- Oito LEDs de cor única para diagnóstico

Fonte de alimentação/
ventilador de resfriamento

Quatro indicadores de status por LED para status da fonte de alimentação, status de falha de CA, status de falha de CC e status de falha do ventilador

Fontes de alimentação

Fonte de alimentação CA (por fonte de alimentação)

Potência 580 W (potência máxima: 584 W)

Tensão 100 a 240 V CA (7,6-3,0 A)

Dissipação de calor **SCv2000**: 65 W em 230 V CA e 99 W em 115 V CA
SCv2020: 65 W em 230 V CA e 99 W em 115 V CA

Pico máximo de corrente inicial Sob condições de linha típicas e por toda a faixa de operação ambiente do sistema, a corrente inicial pode atingir 45 A por fonte de alimentação durante 40 ms ou menos

Potência disponível para o disco rígido (por slot)

Consumo de potência Até 1,2 A em +5 V
suportado do disco rígido Até 0,5 A em +12 V
(contínua)

Características físicas

Altura 8,79 cm (3,46 pol)

Largura 48,2 cm (18,98 pol)

Profundidade **SCv2000**: 57,6 cm
SCv2020: 52,3 cm

Peso (configuração máxima) **SCv2000**: 28,9 kg



Características físicas

SCv2020: 24 kg

Peso sem unidades

SCv2000: 20,6 kg

SCv2020: 18,7 kg

Requisitos ambientais

Para obter informações adicionais sobre os requisitos ambientais para configurações específicas do sistema de armazenamento, acesse dell.com/environmental_datasheets.

Temperatura:

Operacional 10 °C a 35 °C com variação máxima de 20°C por hora



NOTA: A temperatura máxima de 35 °C é reduzida em 1 °C/300 metros acima de 950 metros

Armazenamento -40°C a 65°C a uma altitude máxima de 12.000 m

Umidade relativa

Operacional 10% a 80% (sem condensação) com ponto de orvalho máximo de 29°C (84,2°F).

Armazenamento 5% a 95% (sem condensação) com ponto de orvalho máximo de 33°C (91°F).

Vibração máxima

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

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

Choque máximo

Operacional Choque de meia onda senoidal de 5 G +/- 5% com duração de pulso de 10 ms +/- 10% (apenas em orientações operacionais)

Armazenamento Choque de meia onda senoidal de 30 G +/- 5% com duração de pulso de 10 ms +/- 10% (todos os lados)

Altitude:

Requisitos ambientais

Operacional 0 m a 3.048 m

Armazenamento -300 m a 12.000 m

Nível de poluentes transportados pelo ar

Classe G1 ou inferior, conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985

